

**SURAT EDARAN
NOMOR 12/SE/Dr/2022
TENTANG
PETUNJUK TEKNIS PENYELENGGARAAN
BANTUAN PEMBANGUNAN DAN
PENGELOLAAN RUMAH SUSUN**

SURAT EDARAN
NOMOR 12/SE/Dr/2022
TENTANG
PETUNJUK TEKNIS PENYELENGGARAAN
BANTUAN PEMBANGUNAN DAN
PENGELOLAAN RUMAH SUSUN





KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT
DIREKTORAT JENDERAL PERUMAHAN

Jl. Pattimura Nomor 20, Kebayoran Baru, Jakarta Selatan 12110 Telepon/Fax (021) 29305367

Kepada yang terhormat,

1. Pejabat Pimpinan Tinggi Pratama;
2. Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan; dan
3. Kepala Satuan Kerja Provinsi
4. PPK Rumah Susun Provinsi

di

Direktorat Jenderal Perumahan

SURAT EDARAN

NOMOR: 12/SE/Dr/2022

TENTANG

PETUNJUK TEKNIS PENYELENGGARAAN

BANTUAN PEMBANGUNAN DAN PENGELOLAAN RUMAH SUSUN

A. Umum

Pembangunan rumah susun bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pemanfaatan ruang dan tanah, serta mengurangi luasan dan mencegah tumbuh dan berkembangnya perumahan kumuh dan permukiman kumuh. Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat melalui Direktorat Jenderal Perumahan melaksanakan program bantuan pembangunan rumah susun untuk mewujudkan rumah susun yang laik fungsi dan layak huni dalam lingkungan yang sehat, aman, harmonis, dan berkelanjutan.

Bantuan pembangunan rumah susun tersebut merupakan bantuan pembangunan rumah susun umum, rumah susun khusus, dan rumah susun negara yang diberikan oleh pemerintah pusat melalui Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara. Strategi yang dilakukan oleh Direktorat Rumah Susun dalam mendukung arah kebijakan tersebut sebagai berikut:

1. Pembangunan rumah susun terutama untuk Masyarakat Berpenghasilan Rendah (MBR) dan Aparatur Sipil Negara (ASN) serta untuk mendukung pendidikan dan keagamaan;

2. Pembangunan rumah susun pada kawasan metropolitan, perkotaan, dan *Transit Oriented Development* (TOD);
3. Pembangunan rumah susun dalam rangka mendukung Ibu Kota Negara (IKN), Kawasan Strategis Pembangunan Nasional (KSPN), Kawasan Industri (KI), Kawasan Ekonomi Khusus (KEK), dan Kawasan Pertumbuhan Ekonomi lainnya;
4. Pembangunan hunian baru skala besar melalui penyediaan rumah susun;
5. Pemeliharaan dan perawatan rumah susun; dan
6. Pemanfaatan teknologi dan bahan bangunan yang *eco-friendly*.

Kelompok penerima bantuan diberikan kepada Kementerian/Lembaga, Pemerintah Daerah, Perguruan Tinggi, Lembaga Pendidikan Keagamaan Berasrama, dan Yayasan dan bergerak di bidang sosial, kemanusiaan, atau pendidikan. Penerima manfaat pembangunan rumah susun umum diberikan kepada MBR untuk pemenuhan kebutuhan rumah susun umum. Penerima manfaat pembangunan rumah susun negara ditujukan kepada pejabat dan/atau aparatur sipil negara serta anggota Tentara Nasional Indonesia dan Kepolisian Republik Indonesia.

Penerima manfaat pembangunan rumah susun khusus ditujukan kepada

- a. pekerja industri, merupakan masyarakat yang bekerja sebagai buruh atau pekerja industri yang berada di kawasan industri;
- b. masyarakat yang bertempat tinggal di wilayah perbatasan negara;
- c. masyarakat nelayan, merupakan masyarakat yang bertempat tinggal di kawasan pesisir pantai dan bermata pencaharian sebagai nelayan;
- d. masyarakat korban bencana, merupakan masyarakat yang terkena dampak langsung dari bencana skala dan/atau berdampak nasional;
- e. masyarakat yang terkena dampak program pembangunan Pemerintah Pusat, merupakan masyarakat yang harus meninggalkan tempat tinggal asalnya akibat dampak program atau kegiatan pembangunan Pemerintah Pusat;
- f. masyarakat yang bertempat tinggal di lokasi terpencar di pulau terluar, daerah terpencil, dan daerah tertinggal;
- g. masyarakat sosial dan yang memerlukan kebutuhan khusus yaitu tenaga kesehatan, masyarakat lanjut usia, Pemerlu Pelayanan Kesejahteraan Sosial (PPKS), miskin, penyandang disabilitas, yatim piatu, dan/atau anak terlantar yang secara sosial memerlukan perhatian dan bantuan;
- h. peserta didik;
- i. masyarakat berprestasi; dan/atau
- j. pelaku olahraga.

Untuk mewujudkan penyelenggaraan rumah susun yang tepat mutu, tepat waktu, tepat biaya dan tertib administrasi, perlu dilakukan perencanaan, pelaksanaan pembangunan, pengelolaan dan penghunian, serah terima aset dan manajemen risiko sesuai dengan peraturan

perundang-undangan. Sebagai acuan dalam melaksanakan penyelenggaraan bantuan pembangunan rumah susun, maka perlu disusun petunjuk teknis penyelenggaraan bantuan pembangunan rumah susun.

B. Dasar Pembentukan

1. Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2002 Nomor 134, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4247);
2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2003 tentang Keuangan Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 47, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4287);
3. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2004 tentang Perbendaharaan Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 5, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4355);
4. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 104, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4421);
5. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2011 tentang Rumah Susun (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor 108, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5252);
6. Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 11, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6018);
7. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 245);
8. Peraturan Pemerintah Nomor 90 Tahun 2010 tentang Penyusunan Rencana Kerja dan Anggaran Kementerian Negara/Lembaga (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2010 Nomor 152);
9. Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2020 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 107) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 14 Tahun 2021 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2020 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 Tentang Jasa Konstruksi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 24);

10. Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2020 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Barang Milik Negara/Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 142);
11. Peraturan Pemerintah Nomor 13 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Rumah Susun (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 23);
12. Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 2021 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 26);
13. Peraturan Presiden Nomor 73 Tahun 2011 tentang Pembangunan Bangunan Gedung Negara;
14. Peraturan Presiden Nomor 100 Tahun 2018 tentang Pembangunan Rumah Susun Khusus pada Perguruan Tinggi dan Lembaga Pendidikan Keagamaan Berasrama (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 191);
15. Peraturan Presiden Nomor 27 Tahun 2020 tentang Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 40);
16. Peraturan Presiden Nomor 12 Tahun 2021 tentang Perubahan atas Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2018 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 63);
17. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 05/PRT/M/2007 tentang Pedoman Teknis Pembangunan Rumah Susun Sederhana Bertingkat Tinggi;
18. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 13/PRT/M/2020 tentang Organisasi Dan Tata Kerja Kementerian Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 473);
19. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Nomor 16 Tahun 2020 Tentang Organisasi Dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Di Kementerian Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 554) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 26 Tahun 2020 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Nomor 16 Tahun 2020 Tentang Organisasi Dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Di Kementerian Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 1144);

20. Peraturan Menteri ATR/BPN Nomor 11 Tahun 2021 tentang Tata Cara Penyusunan, Peninjauan Kembali, Revisi, dan Penerbitan Persetujuan Substansi Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi, Kabupaten, Kota, dan Rencana Detail Tata Ruang (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 329);
21. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 1 Tahun 2022 tentang Pedoman Penyusunan Perkiraan Biaya Pekerjaan Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 9);
22. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 7 Tahun 2022 tentang Pelaksanaan bantuan Pembangunan Perumahan dan Penyediaan Rumah Khusus (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 596)
23. Keputusan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 1044/KPTS/M/2018 tentang Koefisien/Faktor Pengali Jumlah Lantai Bangunan Gedung Negara; dan
24. Surat Edaran Direktur Jenderal Perumahan Nomor 11/SE/Dr/2020 tentang Pedoman Pemrograman dan Penganggaran Kegiatan Direktorat Jenderal Perumahan.

C. Maksud dan Tujuan

1. Surat Edaran ini dimaksudkan sebagai pedoman bagi pelaksana untuk melakukan penyelenggaraan bantuan pembangunan rumah susun.
2. Surat Edaran ini bertujuan untuk mewujudkan penyelenggaraan bantuan pembangunan rumah susun tepat mutu, tepat waktu, tepat biaya dan tertib administrasi sehingga terwujud bangunan rumah susun sesuai dengan prinsip keandalan bangunan gedung.

D. Ruang Lingkup

Ruang lingkup Surat Edaran ini terdiri dari:

1. Perencanaan bantuan pembangunan rumah susun;
2. Pelaksanaan dan pengawasan pembangunan rumah susun;
3. Pengelolaan dan penghunian rumah susun;
4. Serah terima aset rumah susun;
5. *Building Information Modelling* (BIM) pada rumah susun;
6. Manajemen risiko bantuan pembangunan rumah susun; dan
7. Penyelenggaraan pengelolaan data dan informasi.

E. Perencanaan Bantuan Pembangunan Rumah Susun

Perencanaan bantuan pembangunan rumah susun merupakan tahapan awal dari penyelenggaraan bantuan pembangunan dan pengelolaan rumah susun yang dilakukan melalui:

1. Perencanaan program bantuan pembangunan rumah susun dengan kegiatan meliputi:
 - a. penyusunan program Direktorat Rumah Susun;
 - b. pengajuan usulan bantuan pembangunan rumah susun;
 - c. verifikasi proposal dan teknis bantuan pembangunan rumah susun;
 - d. penyusunan RKA K/L Direktorat Rumah Susun;
 - e. penyusunan revisi RKA K/L Direktorat Rumah Susun; dan
 - f. penyusunan dan pengajuan seleksi tender pekerjaan rumah susun.
2. Perencanaan teknis bantuan pembangunan rumah susun dengan kegiatan meliputi:
 - a. analisa tapak, program ruang dan fasilitas rumah susun;
 - b. pemilihan desain tipe bangunan rumah susun;
 - c. pemilihan desain tipe mebel; dan
 - d. prosedur desain dan reuiu desain.

Ketentuan lebih lanjut tercantum dalam Lampiran I yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Surat Edaran ini.

F. Pelaksanaan dan Pengawasan Pembangunan Rumah Susun

Pelaksanaan bantuan pembangunan rumah susun dilakukan untuk pengadaan jasa konstruksi rumah susun, pengadaan jasa konsultan pengawas/manajemen konstruksi dan pengadaan mebel. Selama pelaksanaan dilakukan pengawasan dari seluruh pemangku kepentingan. Pelaksanaan dan pengawasan pembangunan rumah susun meliputi:

1. Pelaksanaan konstruksi;
2. Serah terima hasil pekerjaan; dan
3. Pengawasan dan pengendalian pelaksanaan konstruksi.

Ketentuan lebih lanjut tercantum dalam Lampiran I yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Surat Edaran ini.

G. Pengelolaan dan Penghunian Rumah Susun

Pengelolaan dan penghunian rumah susun dilakukan sebagai upaya menjaga keandalan bangunan rumah susun agar tetap laik fungsi dan dapat dimanfaatkan oleh penerima bantuan pembangunan rumah susun secara optimal. Pengelolaan dan penghunian rumah susun meliputi:

1. Serah terima pengelolaan dan penghunian rumah susun;
2. Kegiatan perawatan bangunan rumah susun;
3. Kegiatan pemeliharaan bangunan rumah susun; dan
4. Kegiatan pemeriksaan berkala (untuk pengelola).

Ketentuan lebih lanjut tercantum dalam Lampiran I yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Surat Edaran ini.

H. Serah Terima Aset Rumah Susun

Proses Serah Terima Aset Rumah Susun dilakukan setelah rumah susun selesai dibangun oleh Satuan Kerja Penyediaan Perumahan. Serah terima aset kepada penerima bantuan pembangunan rumah susun dilakukan setelah masa pemeliharaan dan serah terima akhir pekerjaan.

Pelaksanaan serah terima aset bangunan rumah susun meliputi:

1. Mekanisme serah terima aset bangunan rumah susun; dan
2. Pembentukan tim serah terima aset bangunan rumah susun.

Ketentuan lebih lanjut tercantum dalam Lampiran I yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Surat Edaran ini.

I. *Building Information Modelling* (BIM) pada Rumah Susun

BIM pada rumah susun digunakan sebagai basis pengambilan keputusan dalam proses perencanaan, pelaksanaan konstruksi dan masa operasi bangunan serta masa pembongkaran dan pembangunan Kembali.

Pelaksanaan *Building Information Modelling* (BIM) pada Rumah Susun dilakukan melalui:

1. Mekanisme Penerapan BIM pada perencanaan rumah susun; dan
2. Mekanisme Penerapan BIM pada pelaksanaan pembangunan.

Ketentuan lebih lanjut tercantum dalam Lampiran I yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Surat Edaran ini.

J. Manajemen Risiko Bantuan Pembangunan Rumah Susun

Manajemen risiko pada penyelenggaraan bantuan pembangunan dan pengelolaan rumah susun merupakan suatu proses mengidentifikasi, menilai, mengelola dan mengendalikan peristiwa atau situasi potensial pada tahapan penyelenggaraan bantuan pembangunan dan pengelolaan rumah susun untuk memberikan keyakinan memadai tentang pencapaian tujuan pemenuhan kebutuhan rumah yang layak dan aman melalui pembangunan rumah susun.

Pelaksanaan manajemen risiko bantuan pembangunan rumah susun dilakukan terhadap:

1. Manajemen risiko perencanaan bantuan pembangunan rumah susun;
2. Manajemen risiko pelaksanaan pembangunan rumah susun;
3. Manajemen risiko pengelolaan dan penghunian rumah susun; dan
4. Manajemen risiko serah terima aset bangunan rumah susun.

Ketentuan lebih lanjut tercantum dalam Lampiran I yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Surat Edaran ini.

K. Penyelenggaraan Pengelolaan Data dan Informasi

Penyelenggaraan Pengelolaan Data dan Informasi dilakukan untuk mengelola data usulan rumah susun, data penghunian, data serah terima aset dan data lainnya yang berasal dari produsen data.

Penyelenggaraan Pengelolaan Data dan Informasi meliputi:

1. Pihak Terkait dalam Manajemen Data;
2. Standar Penyelenggaraan Data dan Informasi; dan
3. Pengelola Data Rusun.

Ketentuan lebih lanjut tercantum dalam Lampiran I yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Surat Edaran ini.

L. Penutup

Surat Edaran ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Demikian, atas perhatian Saudara disampaikan terima kasih.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal



DIREKTUR JENDERAL PERUMAHAN,

IWAN SUPRIJANTO

NIP: 197109301998031001

Tembusan disampaikan kepada Yth.:

1. Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat;
2. Sekretaris Jenderal Kementerian PUPR; dan
3. Inspektur Jenderal Kementerian PUPR.

LAMPIRAN I
SURAT EDARAN DIREKTUR JENDERAL
PERUMAHAN
NOMOR 12/SE/Dr/2022
TENTANG PETUNJUK TEKNIS PENYELENGGARAAN
RUMAH SUSUN

**PETUNJUK TEKNIS
PENYELENGGARAAN BANTUAN
PEMBANGUNAN DAN PENGELOLAAN RUMAH SUSUN**

- A. PERENCANAAN BANTUAN PEMBANGUNAN RUMAH SUSUN;
- B. PELAKSANAAN DAN PENGAWASAN PEMBANGUNAN RUMAH SUSUN;
- C. PENGELOLAAN DAN PENGHUNIAN RUMAH SUSUN;
- D. SERAH TERIMA ASET RUMAH SUSUN;
- E. BUILDING INFORMATION MODELLING (BIM) PADA RUMAH SUSUN;
- F. MANAJEMEN RISIKO BANTUAN PEMBANGUNAN RUMAH SUSUN; DAN
- G. PENYELENGGARAAN PENGELOLAAN DATA DAN INFORMASI.

LAMPIRAN II *STANDARD OPERATING PROCEDURE (SOP)*

LAMPIRAN III FORMAT-FORMAT PADA BAB II TENTANG PERENCANAAN
BANTUAN PEMBANGUNAN RUMAH SUSUN

LAMPIRAN IV FORMAT-FORMAT PADA BAB III TENTANG PELAKSANAAN
DAN PENGAWASAN PEMBANGUNAN RUMAH SUSUN

LAMPIRAN V FORMAT-FORMAT PADA BAB IV TENTANG PENGELOLAAN
DAN PENGHUNIAN RUMAH SUSUN

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	10
DAFTAR GAMBAR	14
DAFTAR TABEL	20
I. GAMBARAN UMUM	26
1.1 Latar Belakang	26
1.2 Definisi	28
II. PERENCANAAN BANTUAN PEMBANGUNAN RUMAH SUSUN	44
2.1 Perencanaan Program	44
2.1.1 Penyusunan Program Penyelenggaraan Rumah Susun pada Direktorat Rumah Susun	44
2.1.2 Pengajuan Usulan Bantuan Pembangunan Rumah Susun	45
2.1.3 Verifikasi Proposal dan Teknis Bantuan Pembangunan Rumah Susun	55
2.1.4 Penyusunan RKA K/L Direktorat Rumah Susun	68
2.1.5 Penyusunan Revisi RKA K/L Direktorat Rumah Susun	68
2.1.6 Penyusunan dan Pengajuan Tender/Seleksi Pekerjaan Rumah Susun	69
2.1.6.1 Perencanaan Pengadaan	69
2.1.6.2 Penyusunan identifikasi Pekerjaan Konstruksi	76
2.1.6.3 Penyusunan identifikasi Pengadaan Barang berupa Mebel	80
2.1.6.4 Penetapan Barang/Jasa	80
2.1.6.5 Penetapan Cara Pengadaan	81
2.1.6.6 Pemaketan dan konsolidasi	81
2.1.6.7 Pengadaan Mebel melalui Katalog Elektronik	89
2.2 Perencanaan Teknis	100
2.2.1 Analisa Tapak, Program Ruang dan Fasilitas Rumah Susun	101
2.2.1.1 Analisa Tapak	101
2.2.1.2 Program Ruang dan Ketentuan Kebutuhan Ruang Gerak Satuan Rumah Susun dan Ruang Ruang Bersama	118
2.2.2 Desain Tipe Bangunan Rumah Susun	150
2.2.2.1 Desain Tipe Bangunan Rumah Susun dan Satuan Rumah Susun	150
2.2.3 Desain Tipe Mebel	380
2.2.3.1 Desain Generik Mebel	381
2.2.4 Prosedur Desain dan Reviu Desain	452
III. PELAKSANAAN DAN PENGAWASAN PEMBANGUNAN RUMAH SUSUN	470
3.1 Pelaksanaan Konstruksi	471
3.1.1 Penyerahan lahan siap bangun	471
3.1.2 Pelaksanaan Proses Penandatanganan Dokumen Kontrak	472
3.1.3 Penyerahan lokasi kerja dan pemeriksaan personel	474

3.1.4	Penyusunan dan Penerbitan Surat Perintah Mulai Kerja (SPMK)	474
3.1.5	Rapat Persiapan Pelaksanaan Kontrak atau Pre-Construction Meeting (PCM)	475
3.1.6	Pengukuran dan Pematokan (<i>Uitzet</i>)	478
3.1.7	Mobilisasi	478
3.1.8	Pemeriksaan Bersama atau Mutual Check 0% (MC-0)	479
3.1.9	Perubahan Kontrak	479
3.1.10	Pengendalian Kontrak	481
3.1.11	Penanganan Kontrak Kritis	482
3.1.12	Pengakhiran Pekerjaan	484
3.1.13	Pemberian Kesempatan	484
3.1.14	Mekanisme Penyelesaian Pekerjaan yang tidak selesai sampai dengan Akhir Tahun Anggaran	485
3.1.15	Pemutusan Kontrak	487
3.1.16	Keadaan Kahar	489
3.1.17	Pekerjaan Lanjutan	490
3.1.18	Kegagalan Bangunan	491
3.2	Serah Terima Hasil Pekerjaan	492
3.2.1	Serah Terima Hasil Pekerjaan Konstruksi	492
3.2.1.1	Lingkup Pekerjaan	492
3.2.1.2	Jenis Pekerjaan	492
3.2.1.3	Alur Serah Terima Pekerjaan Konstruksi	492
3.2.2	Serah Terima Hasil Pekerjaan Jasa Konsultansi	498
3.2.2.1	Lingkup Pekerjaan	498
3.2.2.2	Jenis Pemeriksaan	498
3.2.2.3	Alur Serah Terima Hasil Pekerjaan Jasa Konsultansi	499
3.2.3	Serah Terima Hasil Pekerjaan Pengadaan Barang	500
3.2.3.1	Lingkup Pekerjaan	500
3.2.3.2	Jenis Pemeriksaan	500
3.2.3.3	Alur Serah Terima Hasil Pekerjaan Pengadaan Barang	500
3.2.3.4	Garansi Produk	501
3.3	Pengawasan dan Pengendalian Pelaksanaan Konstruksi	501
3.3.1	Dokumen Administrasi	501
3.3.2	Dokumen Teknis	502
3.3.3	Dokumen Pelaporan	504
3.3.4	Dokumen Pendukung	506
3.3.5	Pembinaan	507
3.3.6	Pengawasan Berkala	507
IV.	PENGELOLAAN DAN PENGHUNIAN RUMAH SUSUN	514
4.1	Serah Terima Pengelolaan dan Penghunian Rumah Susun	514
4.1.1	Mekanisme Serah Terima Pengelolaan dan Penghunian	514
4.1.2	Pengelolaan	515

4.1.3	Penghunian	517
4.2	Kegiatan Pemeliharaan Bangunan Rumah Susun	518
4.2.1	Jenis Komponen Pemeliharaan	519
4.2.2	Biaya Pemeliharaan	519
4.3	Kegiatan Perawatan Bangunan Rumah Susun	520
4.3.1	Kategori Tingkat Kerusakan	520
4.3.2	Lingkup Penilaian Kerusakan	520
4.3.3	Tata Cara Penilaian Kerusakan	521
4.3.4	Instrumen Penilaian Kerusakan	522
4.3.5	Klasifikasi Kerusakan dan Perhitungan Persentase	523
4.3.6	Tata Cara Pengajuan Perawatan	539
4.3.7	Tata Cara Pengajuan Penambahan Item Perawatan	546
V.	SERAH TERIMA ASET RUMAH SUSUN	554
5.1	Umum	554
5.1.1	Pihak Penerima Serah Terima Aset	554
5.1.2	Kewenangan dan Tanggung Jawab Para Pihak	554
5.1.2.1	Pejabat Pengelolaan BMN	554
5.1.2.2	Kewenangan dan Tanggung Jawab	555
5.1.2.3	Tim Internal	557
5.2	Alih Status Penggunaan BMN	558
5.2.1	Tata cara pengajuan alih status penggunaan BMN	558
5.2.2	Dokumen kelengkapan alih status penggunaan BMN	560
5.3	Hibah BMN	561
5.3.1	Tata Cara Pengajuan Hibah BMN	561
5.4	Alih Kepengurusan BMN	565
5.4.1	Tata Cara Pengajuan BMN	565
5.4.2	Dokumen Alih Kepengurusan BMN	567
VI.	<i>BUILDING INFORMATION MODELLING (BIM)</i> RUMAH SUSUN	572
6.1	Ketentuan Umum	572
6.1.1	Lingkup dan Klasifikasi Penerapan BIM	572
6.1.1.1	Lingkup Penerapan BIM:	572
6.1.1.2	Kriteria Penerapan BIM	573
6.1.1.3	Kriteria Lingkup BIM	574
6.1.2	Ketentuan Penyedia Jasa	575
6.2	Mekanisme Penerapan BIM dalam Penyelenggaraan Rumah Susun	575
6.2.1	Proses Perencanaan Bangunan Rumah Susun	575
6.2.2	Perencanaan Reviu Desain	576
6.2.3	Proses Pelaksanaan Pembangunan	576
VII.	MANAJEMEN RISIKO	582
7.1	Manajemen Risiko Perencanaan	582
7.1.1	Risiko dalam Perencanaan Program Bantuan Rumah Susun	582
7.2	Manajemen Risiko Pelaksanaan	584
7.2.1	Risiko dalam pelaksanaan program bantuan rumah susun	584
7.3	Manajemen Risiko Pengelolaan dan Penghunian	585
7.3.1	Risiko dalam Pengelolaan dan Penghunian Rumah Susun	585

7.4	Manajemen Serah Terima Aset	585
7.4.1	Risiko dalam Serah Terima Aset BMN Rumah Susun	585
7.5	Profil Risiko Penyelenggaraan Rumah Susun	585
VIII.	PENYELENGGARAAN PENGELOLAAN DATA DAN INFORMASI	599
8.1	Pihak terkait dalam Manajemen Data	599
8.2	Standar Penyelenggaraan Data dan Informasi	600
8.3	Pengelolaan Data Rusun	604
8.3.1	Perencanaan Format Data	604
8.3.2	Pengumpulan dan Pengolahan Data Rusun	604
8.3.3	Penyimpanan dan Penyebarluasan Data	605

LAMPIRAN

LAMPIRAN II *STANDARD OPERATING PROCEDURE (SOP)*

LAMPIRAN III **FORMAT-FORMAT PADA BAB II TENTANG PERENCANAAN BANTUAN PEMBANGUNAN RUMAH SUSUN**

LAMPIRAN IV **FORMAT-FORMAT PADA BAB III TENTANG PELAKSANAAN DAN PENGAWASAN PEMBANGUNAN RUMAH SUSUN**

LAMPIRAN V **FORMAT-FORMAT PADA BAB IV TENTANG PENGELOLAAN DAN PENGHUNIAN RUMAH SUSUN**

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 URL Aplikasi SIBARU	46
Gambar 2. 2 Logo Aplikasi SIBARU pada Website Ditjen Perumahan	46
Gambar 2. 3 Tombol Login Aplikasi SIBARU	46
Gambar 2. 4 Halaman Login Aplikasi SIBARU	48
Gambar 2. 5 Halaman Usulan Aplikasi SIBARU	48
Gambar 2. 6 Klik Tombol "+Usulan"	49
Gambar 2. 7 Klik Tombol "+Usulan"	49
Gambar 2. 8 Form Usulan Bantuan Rumah Susun	50
Gambar 2. 9 Simpan Usulan Bantuan Rumah Susun	51
Gambar 2. 10 Daftar Kelengkapan Dokumen Usulan	51
Gambar 2. 11 Memilih File yang Akan Diupload	52
Gambar 2. 12 Klik Tombol Kirim Usulan	53
Gambar 2. 13 Tombol Detail Usulan Bantuan Rumah Susun	54
Gambar 2. 14 Tombol Edit Usulan Bantuan Rumah Susun	54
Gambar 2. 15 Perbarui Data Usulan Rumah Susun	55
Gambar 2. 16 Simpan Update Usulan Rumah Susun	55
Gambar 2. 17 Tampilan Daftar Usulan Rumah Susun	56
Gambar 2. 18 Tampilan Detail Usulan Rumah Susun	57
Gambar 2. 19 Tampilan Detail Usulan Rumah Susun	57
Gambar 2. 20 Siklus Perencanaan Penganggaran K/L	71
Gambar 2. 21 Konsolidasi Tahap Perencanaan Pengadaan	82
Gambar 2. 22 Kelengkapan Dokumentasi Konsolidasi Tahap Perencanaan Pengadaan	83
Gambar 2. 23 Tahap Perencanaan Konsolidasi	84
Gambar 2. 24 <i>Supply Positioning Model</i>	86
Gambar 2. 25 Konsolidasi Akibat Perubahan RUP	88
Gambar 2. 26 URL situs LPSE	89
Gambar 2. 27 halaman utama Situs LPSE	90
Gambar 2. 28 Tombol Login Situs LPSE	90
Gambar 2. 29 Tombol Login akun Non Penyedia	90
Gambar 2. 30 halaman user ID	91
Gambar 2. 31 halaman password akun PPK	91
Gambar 2. 32 halaman LPSE	91
Gambar 2. 33 halaman Portal Pengadaan Nasional	92
Gambar 2. 34 menu Aplikasi E-Purchasing V.5	92
Gambar 2. 35 situs e-katalog.lkpp.go.id/home	92

Gambar 2. 36 halaman menu e-Catalogue	93
Gambar 2. 37 halaman komoditas Nasional	93
Gambar 2. 38 menu produk	94
Gambar 2. 39 halaman kolom pertanyaan	94
Gambar 2. 40 halaman pebandingan produk	94
Gambar 2. 41 halaman detail perbandingan produk	95
Gambar 2. 42 menu pembelian	95
Gambar 2. 43 menu konfirmasi pembelian	95
Gambar 2. 44 menu persetujuan pembelian	96
Gambar 2. 45 menu notifikasi RUP (1)	96
Gambar 2. 46 menu notifikasi RUP (2)	97
Gambar 2. 47 menu Tambah informasi (1)	97
Gambar 2. 48 menu Tambah informasi (2)	97
Gambar 2. 49 menu isian data PPL/Pembeli (1)	97
Gambar 2. 50 menu isian data PPL/Pembeli (2)	98
Gambar 2. 51 menu Proses Paket	98
Gambar 2. 52 menu Proses Paket dua	98
Gambar 2. 53 menu harga penawaran yang diajukan, perkiraan ongkos kirim, tanggal pengiriman dan catatan tambahan (1)	99
Gambar 2. 54 harga penawaran yang diajukan, perkiraan ongkos kirim, tanggal pengiriman dan catatan tambahan (2)	99
Gambar 2. 55 halaman daftar paket	100
Gambar 2. 56 Site Rusun Universitas Pendidikan Indonesia, Kab. Bandung melalui <i>Google Earth</i>	103
Gambar 2. 57 Data Lokasi pada Aplikasi Climate Consultant	104
Gambar 2. 58 Data Lokasi pada Aplikasi Climate Consultant	104
Gambar 2. 59 Contoh Analisis Arah Radiasi Matahari	105
Gambar 2. 60 Ilustrasi Faktor Penentu Orientasi Bangunan	106
Gambar 2. 61 Ragam Konfigurasi Massa Bangunan	106
Gambar 2. 62 Ilustrasi Atap pada Iklim Tropis Lembab	109
Gambar 2. 63 Kinerja Ventilasi Beberapa Jenis Jendela	110
Gambar 2. 64 Roster yang digunakan pada Rusun	111
Gambar 2. 65 Contoh Penempatan Bukaannya untuk Ventilasi Silang yang Baik	111
Gambar 2. 66 Jenis-jenis Balkon	112
Gambar 2. 67 a) Peneduh Horizontal, b) Peneduh Vertikal, c) Peneduh Kotak	113
Gambar 2. 68 Ilustrasi Perbandingan Rasio R1 dan R2	114
Gambar 2. 69 Desain Tipe Bangunan Rumah Susun	152
Gambar 2. 70 Contoh Struktur Lapisan pada <i>Roof Garden</i>	157
Gambar 2. 71 Denah Penanaman Pohon	159

Gambar 2. 72 Detail Penanaman Pohon	160
Gambar 2. 73 Denah Perkerasan Keliling Bangunan Sumber: Gambar Rancang Bangun Tipologi Rumah Susun Tahun 2021	164
Gambar 2. 74 Denah Perkerasan Keliling Bangunan pada tipe Barak	165
Gambar 2. 75 Contoh Pola Pemasangan Blok Beton Terkunci untuk Permukaan Jalan	166
Gambar 2. 76 Standar Teknis Jalan Paving Block	166
Gambar 2. 77 Detail Ukuran Parkir Mobil	169
Gambar 2. 78 Detail Ukuran Parkir Mobil Penyandang Disabilitas	170
Gambar 2. 79 Detail Ukuran Parkir Motor	170
Gambar 2. 80 Detail Ukuran Parkir Sepeda	171
Gambar 2. 81 Detail Bak Kontrol dan Saluran Air	172
Gambar 2. 82 Contoh Gambar Konstruksi Sumur Resapan Beton Berpori	176
Gambar 2. 83 Contoh Gambar Potongan Sumur Resapan	176
Gambar 2. 84 Tipe I Sumur resapan air hujan dengan dinding tanah	177
Gambar 2. 85 Tipe I Sumur resapan air hujan dengan dinding tanah	177
Gambar 2. 86 Tipe II Sumur resapan air hujan dengan dinding pasangan batako/bata merah tanpa plester, dan di antara pasangan diberi celah lubang	178
Gambar 2. 87 Tipe II Sumur resapan air hujan dengan dinding pasangan batako/bata merah tanpa diplester, dan di antara pasangan diberi celah lubang	178
Gambar 2. 88 Tipe III Sumur resapan air hujan dengan dinding buis beton	179
Gambar 2. 89 Tipe III Sumur resapan air hujan dengan dinding buis beton	179
Gambar 2. 90 Tipe IV Sumur resapan air hujan dengan dinding buis beton porous	180
Gambar 2. 91 Tipe IV Sumur resapan air hujan dengan dinding buis beton porous	180
Gambar 2. 92 Detail Logo Kementerian PUPR	184
Gambar 2. 93 Detail Pemasangan Keramik	186
Gambar 2. 94 Detail Pemasangan Plafon	263
Gambar 2. 95 Isometri Plafon	264
Gambar 2. 96 Contoh pengaplikasian cat tembok eksterior	268
Gambar 2. 97 Contoh pengaplikasian warna dinding interior	269
Gambar 2. 98 Detail Pemasangan ACP	277
Gambar 2. 99 Detail Ramp	281
Gambar 2. 100 Detail <i>Pile Cap</i>	287
Gambar 2. 101 Detail Tiang Pancang	288

Gambar 2. 102 Detail Bored Pile	289
Gambar 2. 103 Contoh Detail Kolom	300
Gambar 2. 104 Contoh Detail Balok	301
Gambar 2. 105 Contoh Detail Balok	301
Gambar 2. 106 Contoh Detail Rencana Atap Baja Ringan	314
Gambar 2. 107 Contoh Detail Atap Baja Ringan (1)	314
Gambar 2. 108 Contoh Detail Atap Baja Ringan (2)	315
Gambar 2. 109 Contoh Detail Atap Baja Ringan (3)	315
Gambar 2. 110 Detail Penulangan <i>Shear Wall</i>	321
Gambar 2. 111 Detail Tangki Septik	336
Gambar 2. 112 Sistem Drainase Air Hujan	337
Gambar 2. 113 Contoh Detail Ukuran dan Bentuk Pintu Lift	374
Gambar 2. 114 Desain Tempat Tidur Susun Standar	384
Gambar 2. 115 Komponen dan Aksesoris Tempat Tidur Susun Standar	385
Gambar 2. 116 Contoh Tempat Tidur Susun Standar	386
Gambar 2. 117 Desain Tempat Tidur Utama 160 Standar	389
Gambar 2. 118 Komponen dan Aksesoris Tempat Tidur Utama 160 Standar	390
Gambar 2. 119 Contoh Tempat Tidur Utama 160 Standar	391
Gambar 2. 120 Desain Tempat Tidur Tunggal 120 Standar	394
Gambar 2. 121 Komponen dan Aksesoris Tempat Tidur Tunggal 120 Standar	395
Gambar 2. 122 Contoh Tempat Tidur Tunggal 120 Standar	396
Gambar 2. 123 Desain Tempat Tidur Tunggal 90 Standar	399
Gambar 2. 124 Aksesoris dan Komponen Tempat Tidur Tunggal 90 Standar	400
Gambar 2. 125 Contoh Tempat Tidur Tunggal 90 Standar	401
Gambar 2. 126 Desain Lemari 1 Pintu	403
Gambar 2. 127 Komponen dan Aksesoris Lemari 1 Pintu	404
Gambar 2. 128 Contoh Lemari 1 Pintu	405
Gambar 2. 129 Desain Lemari 2 Pintu	407
Gambar 2. 130 Komponen dan Aksesoris Lemari 2 Pintu	408
Gambar 2. 131 Contoh Lemari 2 Pintu	409
Gambar 2. 132 Desain Lemari 2 Pintu Atas Bawah	411
Gambar 2. 133 Komponen dan Aksesoris Lemari 2 Pintu Atas Bawah	412
Gambar 2. 134 Contoh Lemari 2 Pintu Atas Bawah	413
Gambar 2. 135 Desain Meja Makan	415
Gambar 2. 136 Komponen dan Aksesoris Meja Makan	416
Gambar 2. 137 Contoh Meja Makan	417
Gambar 2. 138 Desain Meja Kerja	420
Gambar 2. 139 Komponen dan Aksesoris Meja Kerja	421

Gambar 2. 140 Contoh Meja Kerja	422
Gambar 2. 141 Desain Meja Tamu	424
Gambar 2. 142 Komponen dan Aksesoris Meja Tamu	425
Gambar 2. 143 Contoh Meja Tamu	426
Gambar 2. 144 Desain Sofa 1 <i>Seater</i>	428
Gambar 2. 145 Komponen dan Aksesoris Sofa 1 <i>Seater</i>	429
Gambar 2. 146 Contoh Sofa 1 <i>Seater</i>	430
Gambar 2. 147 Desain Sofa 2 <i>Seater</i>	432
Gambar 2. 148 Komponen dan Aksesoris Sofa 2 <i>Seater</i>	433
Gambar 2. 149 Desain Kursi	435
Gambar 2. 150 Komponen dan Aksesoris Kursi	436
Gambar 2. 151 Mekanisme Reviu Desain Terhadap Tipe Rumah Susun	453
Gambar 3. 1 Tahapan Pelaksanaan Konstruksi dan Serah Terima Hasil Pekerjaan	471
Gambar 3. 2 Tahapan Pengendalian Kontrak	482
Gambar 4. 1 Skema Alur Penilaian Kerusakan	521
Gambar 4. 2 Ilustrasi Komponen Pondasi	523
Gambar 4. 3 Ilustrasi Penurunan Tidak Merata pada Bangunan	524
Gambar 4. 4 Pengisian Formulir Penilaian kerusakan Pondasi	525
Gambar 4. 5 Foto Kerusakan Kolom, Balok, & Ring	526
Gambar 4. 6 Pengisian Formulir Penilaian kerusakan Kolom, Balok, & Ring	527
Gambar 4. 7 Foto Kerusakan Atap	528
Gambar 4. 8 Pengisian Formulir Penilaian kerusakan Atap	529
Gambar 4. 9 Kerusakan Langit – langit	530
Gambar 4. 10 Pengisian Formulir Penilaian kerusakan langit - langit	531
Gambar 4. 11 Foto Kerusakan Dinding	532
Gambar 4. 12 Pengisian Formulir Penilaian kerusakan dinding	533
Gambar 4. 13 Foto Kerusakan Lantai	534
Gambar 4. 14 Pengisian Formulir Penilaian kerusakan lantai	535
Gambar 4. 15 Foto Kerusakan Utilitas	536
Gambar 4. 16 Pengisian Formulir Penilaian kerusakan utilitas	537
Gambar 4. 17 Foto Kerusakan Finishing	538
Gambar 4. 18 Pengisian Formulir Penilaian kerusakan finishing	539
Gambar 4. 19 Tampilan Login Aplikasi OPOR	540
Gambar 4. 20 Tampilan <i>Dashboard</i> Aplikasi Penilaian Kerusakan	540
Gambar 4. 21 Tampilan Daftar Pengajuan di Daftar Rencana	541
Gambar 4. 22 Tampilan Daftar Pengajuan Perbaikan Rusun	541
Gambar 4. 23 Unggah Dokumen Persyaratan	542

Gambar 4. 24 Halaman Pengisian Form Pengajuan	543
Gambar 4. 25 Tombol Simpan Halaman Pengisian Form Pengajuan	543
Gambar 4. 26 Detail Biaya Pekerjaan Perawatan	543
Gambar 4. 27 Halaman Unggah Dokumen Pendukung	544
Gambar 4. 28 Tombol Simpan Halaman Unggah Dokumen Pendukung	544
Gambar 4. 29 Tombol Ajukan Pengajuan	545
Gambar 4. 30 Tombol Persetujuan Pengajuan	545
Gambar 4. 31 Status Verifikasi Pengajuan Perawatan Rumah Susun	546
Gambar 4. 32 Status Verifikasi Pengajuan Perawatan Rumah Susun	546
Gambar 4. 33 Pengajuan Item baru Perawatan Rumah Susun	547
Gambar 4. 34 Pengajuan Item baru Perawatan Rumah Susun(2)	547
Gambar 4. 35 Pengajuan Item baru Perawatan Rumah Susun(3)	548
Gambar 4. 36 Halaman Pengajuan Item baru Perawatan Rumah Susun	548
Gambar 4. 37 Pengisian Halaman Pengajuan Item baru Perawatan Rumah Susun	549
Gambar 4. 38 Pengisian Halaman Pengajuan Item baru Perawatan Rumah Susun (2)	550
Gambar 4. 39 Pengisian Halaman Pengajuan Item baru Perawatan Rumah Susun (3)	550
Gambar 4. 40 Form pengisian penambahan item baru	551
Gambar 4. 41 Form pengisian penambahan item baru(2)	551
Gambar 6. 1 Diagram Alur Reviu Desain BIM	576
Gambar 8. 1 Diagram Alir Pengelolaan Data dan Informasi	601

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Klasifikasi Kawasan Perumahan Berdasarkan Kepadatan	59
Tabel 2. 2 Kebutuhan Rumah Susun Berdasarkan Kepadatan Penduduk	59
Tabel 2. 3 Minimal Lahan Perencanaan	62
Tabel 2. 4 Desain Tipe Bangunan Rumah Susun	64
Tabel 2. 5 Verifikasi Teknis Pembangunan Rusun	66
Tabel 2. 6 Strategi Konsolidasi oleh PA/KPA	82
Tabel 2. 7 Strategi Konsolidasi oleh PPK: Menggabungkan Paket	88
Tabel 2. 8 Strategi Konsolidasi oleh PPK: Menggabungkan Paket dan PPK	88
Tabel 2. 9 Desain Tipe Bangunan Rumah Susun 2021	102
Tabel 2. 10 Sifat Termal Beberapa Material Dinding	108
Tabel 2. 11 Sifat Reflektivitas Warna Permukaan Dinding	108
Tabel 2. 12 Sifat Reflektivitas dan Absorptivitas Beberapa Material Atap	109
Tabel 2. 13 Koefisien Peneduh Horizontal	115
Tabel 2. 14 Koefisien Peneduh Vertikal	116
Tabel 2. 15 Koefisien Peneduh Kotak	117
Tabel 2. 16 Program Ruang Berdasarkan Desain Tipe Bangunan Rumah Susun - Barak Nuraga-Rembunai-Sarwa	118
Tabel 2. 17 Program Ruang Berdasarkan Desain Tipe Bangunan Rumah Susun - Asrama Wiyata-Meraki 24	119
Tabel 2. 18. Program Ruang Berdasarkan Desain Tipe Bangunan Rumah Susun - Wisma Arunika 36	121
Tabel 2. 19 Program Ruang Berdasarkan Desain Tipe Bangunan Rumah Susun - Wisma Nayaka 45	122
Tabel 2. 20 Luas Lantai Hunian yang Dibutuhkan per Jiwa	123
Tabel 2. 21 Kapasitas Minimum Rusun Tipe Barak-Nuraga dengan kapasitas 56-84 orang	125
Tabel 2. 22 Kapasitas Minimum Rusun Tipe Barak-Rembunai dengan kapasitas 84-128 orang	127
Tabel 2. 23 Luas Lahan dan Bangunan Minimum Rusun Tipe Barak-Sarwa dengan kapasitas 84-128 orang	129
Tabel 2. 24 Luas Lahan dan Bangunan Minimum Rusun Tipe Asrama Wiyata 24 dengan kapasitas 108-228 orang	132
Tabel 2. 25 Luas Lahan dan Bangunan Minimum Rusun Tipe Asrama Meraki 24 dengan kapasitas 164-340 orang	136
Tabel 2. 26 Luas Lahan dan Bangunan Minimum Rusun Tipe Wisma Arunika 36 dengan kapasitas 116-368 orang	140

Tabel 2. 27 Luas Lahan dan Bangunan Minimum Rusun Tipe Wisma Nayaka 45 dengan kapasitas 128-368 orang	145
Tabel 2. 28 Desain Tipe Bangunan Rumah Susun	150
Tabel 2. 29 Spesifikasi Teknis Ketentuan Jenis Tanaman	155
Tabel 2. 30 Contoh Tanaman untuk <i>Roof Garden</i>	158
Tabel 2. 31 Spesifikasi Teknis Mutu Perkerasan	163
Tabel 2. 32 Spesifikasi Teknis Mutu Parkir	168
Tabel 2. 33 Spesifikasi Teknis Mutu Saluran Drainase Lingkungan	172
Tabel 2. 34 Spesifikasi Teknis Sistem Air Halaman	174
Tabel 2. 35 Jarak antara rencana penempatan sumur resapan air hujan	181
Tabel 2. 36 Spesifikasi Teknis Pagar	182
Tabel 2. 37 Spesifikasi Teknis Rambu dan Penanda	182
Tabel 2. 38 Spesifikasi Warna Logo Kementerian PUPR	184
Tabel 2. 39 Spesifikasi Teknis Lantai dan Dinding	185
Tabel 2. 40 Spesifikasi Teknis Pintu dan Jendela	190
Tabel 2. 41 Matrix Keperluan Kusen pada Desain Tipe Bangunan Rusun (Unit Hunian)	193
Tabel 2. 42 Matrix Keperluan Kusen pada Desain Tipe Bangunan Rusun (Unit Hunian Difabel)	195
Tabel 2. 43 Matrix Keperluan Kusen pada Desain Tipe Bangunan Rusun (Tangga, Ruang Bersama/Koridor: Koridor, Balkon, Ruang Pengurus	197
Tabel 2. 44 Matrix Keperluan Kusen pada Desain Tipe Bangunan Rusun (Ruang Bersama)	199
Tabel 2. 45 Matrix Keperluan Kusen pada Desain Tipe Bangunan Rusun (Facade, Servis/Exit)	201
Tabel 2. 46 Cara Membaca Kode Kusen	203
Tabel 2. 47 Tabel Notasi Kode Kusen General	203
Tabel 2. 48 Tabel Notasi Kode Kusen Tipe Barak Nuraga-Rembunai-Sarwa	204
Tabel 2. 49 Tabel Notasi Kode Kusen Tipe Asrama Wiyata-Meraki 24	204
Tabel 2. 50 Tabel Notasi Kode Kusen Tipe Wisma Arunika 36	205
Tabel 2. 51 Tabel Notasi Kode Kusen Tipe Wisma Nayaka 45	206
Tabel 2. 52 Spesifikasi Kusen Secara General	207
Tabel 2. 53 Keperluan Spesifikasi Kusen Tipe Barak	219
Tabel 2. 54 Keperluan Spesifikasi Kusen Tipe Wisma Arunika 36	228
Tabel 2. 55 Keperluan Spesifikasi Kusen Tipe 24	241
Tabel 2. 56 Keperluan Spesifikasi Kusen Tipe Wisma Nayaka 45	249
Tabel 2. 57 Spesifikasi Teknis Plafon	261
Tabel 2. 58 Spesifikasi Teknis Cat	266
Tabel 2. 59 Warna-warna pada dinding eksterior	267
Tabel 2. 60 Warna-warna pada dinding interior	269

Tabel 2. 61 Spesifikasi Teknis Dinding Ruang Dalam	273
Tabel 2. 62 Spesifikasi Teknis Dinding Luar (Fasad)	279
Tabel 2. 63 Spesifikasi Teknis Detail Lain	280
Tabel 2. 64 Spesifikasi Teknis Struktur Bawah	283
Tabel 2. 65 Spesifikasi Teknis Struktur Atas	299
Tabel 2. 66 Spesifikasi Teknis Rangka Atap	312
Tabel 2. 67 Spesifikasi Teknis Dinding Geser	319
Tabel 2. 68 Spesifikasi Teknis Plambing	324
Tabel 2. 69 Spesifikasi Teknis Sistem Tata Udara	354
Tabel 2. 70 Spesifikasi Teknis Sistem Proteksi Kebakaran	356
Tabel 2. 71 Spesifikasi Teknis Transportasi Vertikal	372
Tabel 2. 72 Spesifikasi Teknis Sistem Proteksi Petir dan Pembumian	374
Tabel 2. 73 Spesifikasi Teknis Sistem Elektronika	376
Tabel 2. 74 Spesifikasi Teknis Tempat Tidur Susun Standar	382
Tabel 2. 75 Spesifikasi Teknis Tempat Tidur Utama 160 Standar	387
Tabel 2. 76 Spesifikasi Teknis Tempat Tidur Tunggal 120 Standar	392
Tabel 2. 77 Spesifikasi Teknis Tempat Tidur Tunggal 90 Standar	397
Tabel 2. 78 Spesifikasi Teknis Lemari 1 Pintu	402
Tabel 2. 79 Spesifikasi Teknis Lemari 2 Pintu	406
Tabel 2. 80 Spesifikasi Teknis Lemari 2 Pintu Atas Bawah	410
Tabel 2. 81 Spesifikasi Teknis Meja Makan	414
Tabel 2. 82 Spesifikasi Teknis Meja Kerja	418
Tabel 2. 83 Spesifikasi Teknis Meja Tamu	423
Tabel 2. 84 Spesifikasi Teknis Sofa 1 <i>Seater</i>	427
Tabel 2. 85 Spesifikasi Teknis Sofa 2 <i>Seater</i>	431
Tabel 2. 86 Spesifikasi Teknis Kursi	434
Tabel 2. 87 Metode/Tata Cara Mebel	437
Tabel 2. 88 Daftar SIMAK Pengecekan Desain Tipe Bangunan Rumah Susun	454
Tabel 4. 1 Klasifikasi Tingkat Kerusakan Pondasi Sesuai Deskripsi Kerusakannya	524
Tabel 4. 2 Klasifikasi Tingkat Kerusakan Struktur Sesuai Deskripsi Kerusakannya	526
Tabel 4. 3 Klasifikasi Tingkat Kerusakan Atap Sesuai Deskripsi Kerusakannya	528
Tabel 4. 4 Klasifikasi Tingkat Kerusakan Langit-Langit Sesuai Deskripsi Kerusakannya	530
Tabel 4. 5 Klasifikasi Tingkat Kerusakan Dinding Sesuai Deskripsi Kerusakannya	532

Tabel 4. 6 Klasifikasi Tingkat Kerusakan Lantai Sesuai Deskripsi Kerusakannya	534
Tabel 4. 7 Klasifikasi Tingkat Kerusakan Utilitas Sesuai Deskripsi Kerusakannya	536
Tabel 4. 8 Klasifikasi Tingkat Kerusakan Pintu/Kosen Sesuai Deskripsi Kerusakannya	538
Tabel 7. 1 Profil Risiko Penyelenggaraan Rumah Susun	586
Tabel 8. 1 Prosedure Pengelolaan Data dan Informasi	601
Tabel 8. 2 Data Usulan Rusun	607
Tabel 8. 3 Progres Pembangunan Rusun	607
Tabel 8. 4 Progres Pembangunan Rusun (lanjutan)	607
Tabel 8. 5 Data Rusun Terbangun	608
Tabel 8. 6 Data Penghunian Rusun	608
Tabel 8. 7 Data Serah Terima Aset Rusun	608
Tabel 8. 8 Data Serah Terima Aset Rusun (lanjutan)	609

PETUNJUK TEKNIS PENYELENGGARAAN BANTUAN PEMBANGUNAN DAN PENGELOLAAN RUMAH SUSUN

BAB I BAGIAN UMUM

DAFTAR ISI

I.	GAMBARAN UMUM	26
1.1	Latar Belakang	26
1.2	Definisi	28



I. GAMBARAN UMUM

1.1 Latar Belakang

Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2011 tentang Rumah Susun mengamanatkan bahwa pembangunan rumah susun umum, rumah susun khusus, dan rumah susun negara merupakan tanggung jawab pemerintah. Pemerintah merupakan pemerintah pusat yang memegang kekuasaan pemerintahan negara Republik Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945. Pembangunan rumah susun bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pemanfaatan ruang dan tanah, serta mengurangi luasan serta mencegah tumbuh dan berkembangnya perumahan kumuh dan permukiman kumuh. Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat melalui Direktorat Jenderal Perumahan melaksanakan program bantuan pembangunan rumah susun untuk mewujudkan rumah susun yang laik fungsi dan layak huni dalam lingkungan yang sehat, aman, harmonis, dan berkelanjutan.

Bantuan pembangunan rumah susun tersebut merupakan bantuan pembangunan rumah susun umum, rumah susun khusus, dan rumah susun negara yang diberikan oleh pemerintah pusat melalui Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara. Strategi yang dilakukan oleh Direktorat Rumah Susun dalam mendukung arah kebijakan tersebut sebagai berikut:

1. Pembangunan rumah susun terutama untuk Masyarakat Berpenghasilan Rendah (MBR) dan Aparatur Sipil Negara (ASN) serta untuk mendukung pendidikan dan keagamaan;
2. Pembangunan rumah susun pada kawasan metropolitan, perkotaan, dan *Transit Oriented Development* (TOD);
3. Pembangunan rumah susun dalam rangka mendukung Ibu Kota Negara (IKN), Kawasan Strategis Pembangunan Nasional (KSPN), Kawasan Industri (KI), Kawasan Ekonomi Khusus (KEK), dan Kawasan Pertumbuhan Ekonomi lainnya;
4. Pembangunan hunian baru skala besar melalui penyediaan rumah susun;
5. Pemeliharaan dan perawatan rumah susun; dan
6. Pemanfaatan teknologi dan bahan bangunan yang *eco-friendly*.

Kelompok penerima bantuan diberikan kepada Kementerian/Lembaga, Pemerintah Daerah, Perguruan Tinggi, Lembaga Pendidikan Keagamaan Berasrama, dan Yayasan dan bergerak di bidang sosial, kemanusiaan, atau pendidikan. Penerima manfaat pembangunan rumah susun umum



diberikan kepada MBR untuk pemenuhan kebutuhan rumah susun umum. Penerima manfaat pembangunan rumah susun negara ditujukan kepada pejabat dan/atau aparatur sipil negara serta anggota Tentara Nasional Indonesia dan Kepolisian Republik Indonesia.

Penerima manfaat pembangunan rumah susun khusus ditujukan kepada: a. pekerja industri, merupakan masyarakat yang bekerja sebagai buruh atau pekerja industri yang berada di kawasan industri; b. masyarakat yang bertempat tinggal di wilayah perbatasan negara; c. masyarakat nelayan, merupakan masyarakat yang bertempat tinggal di kawasan pesisir pantai dan bermata pencaharian sebagai nelayan; d. masyarakat korban bencana, merupakan masyarakat yang terkena dampak langsung dari bencana skala dan/atau berdampak nasional; e. masyarakat yang terkena dampak program pembangunan Pemerintah Pusat, merupakan masyarakat yang harus meninggalkan tempat tinggal asalnya akibat dampak program atau kegiatan pembangunan Pemerintah Pusat; f. masyarakat yang bertempat tinggal di lokasi terpencar di pulau terluar, daerah terpencil, dan daerah tertinggal; g. masyarakat sosial dan yang memerlukan kebutuhan khusus yaitu tenaga kesehatan, masyarakat lanjut usia, Pemerlu Pelayanan Kesejahteraan Sosial (PPKS), miskin, penyandang disabilitas, yatim piatu, dan/atau anak terlantar yang secara sosial memerlukan perhatian dan bantuan; h. peserta didik; i. masyarakat berprestasi; dan/atau j. pelaku olahraga.

Pembangunan rumah susun melalui tahapan perencanaan, pelaksanaan dan pengawasan pembangunan, pengelolaan dan penghunian, serah terima aset, serta manajemen risiko sesuai dengan peraturan perundang-undangan. Pembangunan rumah susun juga menggunakan teknologi terbaru dalam hal ini *Building Information Modelling (BIM)*.

Dalam melakukan upaya menyediakan hunian yang layak bagi masyarakat Indonesia dan terjangkau khususnya bagi Masyarakat Berpenghasilan Rendah (MBR) melalui pembangunan rumah susun, masih ditemukan beberapa masalah, sehingga dibutuhkan kolaborasi antara pemerintah pusat, penyedia, penerima bantuan, pengelola, dan penerima manfaat yang diharapkan dapat memberikan dampak positif. Kolaborasi antar *stakeholder* membutuhkan pembagian kewenangan pada setiap tahapannya dan petunjuk penyelenggaraan bantuan dan pengelolaan rumah susun. Untuk mewujudkan penyelenggaraan rumah susun yang tepat mutu, tepat waktu, tepat biaya dan tertib administrasi serta sebagai acuan dalam melaksanakan penyelenggaraan bantuan pembangunan rumah susun, maka dilakukan penyusunan petunjuk



teknis penyelenggaraan bantuan pembangunan dan pengelolaan rumah susun.

1.2 Definisi

Dalam surat edaran ini yang dimaksud dengan:

1. Rumah Susun adalah bangunan gedung bertingkat yang dibangun dalam suatu lingkungan yang terbagi dalam bagian-bagian yang distrukturkan secara fungsional, baik dalam arah horizontal maupun vertikal dan merupakan satuan-satuan yang masing-masing dapat dimiliki dan digunakan secara terpisah, terutama untuk tempat hunian yang dilengkapi dengan bagian bersama, benda bersama, dan tanah bersama.
2. Bangunan Gedung adalah wujud fisik hasil pekerjaan konstruksi yang menyatu dengan tempat kedudukannya, sebagian atau seluruhnya berada di atas dan/atau di dalam tanah dan/atau air, yang berfungsi sebagai tempat manusia melakukan kegiatannya, baik untuk hunian atau tempat tinggal, kegiatan keagamaan, kegiatan usaha, kegiatan sosial, budaya, maupun kegiatan khusus.
3. Bangunan Gedung Negara yang selanjutnya disingkat BGN adalah Bangunan Gedung untuk keperluan dinas yang menjadi barang milik negara atau daerah dan diadakan dengan sumber pendanaan yang berasal dari dana anggaran pendapatan dan belanja negara, anggaran pendapatan dan belanja daerah, dan/atau perolehan lainnya yang sah.
4. Penyelenggaraan Rumah Susun adalah kegiatan perencanaan, pembangunan, penguasaan dan pemanfaatan, pengelolaan, pemeliharaan dan perawatan, pengendalian, kelembagaan, pendanaan dan sistem pembiayaan, serta peran masyarakat yang dilaksanakan secara sistematis, terpadu, berkelanjutan, dan bertanggung jawab.
5. Bantuan Pembangunan Rumah Susun adalah bantuan pembangunan rumah susun umum, rumah susun khusus, dan rumah susun negara yang diberikan oleh pemerintah pusat melalui Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara.
6. Rumah Susun Umum adalah rumah susun yang diselenggarakan untuk memenuhi kebutuhan rumah bagi masyarakat berpenghasilan rendah.
7. Rumah Susun Khusus adalah rumah susun yang diselenggarakan untuk memenuhi kebutuhan khusus.



8. Rumah Susun Negara adalah rumah susun yang dimiliki negara dan berfungsi sebagai tempat tinggal atau hunian, sarana pembinaan keluarga, serta penunjang pelaksanaan tugas pejabat dan/atau pegawai negeri sipil serta anggota Tentara Nasional Indonesia dan Kepolisian Republik Indonesia.
9. Satuan Rumah Susun yang selanjutnya disebut sarusun adalah unit rumah susun yang tujuan utamanya digunakan secara terpisah dengan fungsi utama sebagai tempat hunian dan mempunyai sarana penghubung ke jalan umum.
10. Perencanaan adalah suatu proses untuk menentukan tindakan masa depan yang tepat, melalui urutan pilihan, dengan memperhitungkan sumber daya yang tersedia.
11. Verifikasi adalah kegiatan pemeriksaan kelengkapan dan kebenaran dokumen proposal serta kelayakan teknis terhadap usulan permohonan bantuan
12. Rancang Bangun Rinci (*Detail Engineering Design*) yang selanjutnya disebut DED adalah dokumen desain teknis bangunan yang terdiri dari gambar teknis, spesifikasi teknis, dan perkiraan biaya pembangunan (*Engineering Estimate*) serta rencana kerja dan syarat-syarat.
13. Rencana Tata Ruang Wilayah yang selanjutnya disingkat RTRW adalah hasil perencanaan tata ruang pada wilayah yang merupakan kesatuan geografis beserta segenap unsur terkait yang batas dan sistemnya ditentukan berdasarkan aspek administratif.
14. Keterangan Rencana Kota yang selanjutnya disingkat KRK adalah informasi tentang ketentuan tata bangunan dan lingkungan yang diberlakukan oleh pemerintah daerah kabupaten/kota pada lokasi tertentu.
15. Izin mendirikan bangunan gedung adalah perizinan yang diberikan oleh Pemerintah Kabupaten/Kota kepada pemilik bangunan gedung untuk membangun baru, mengubah, memperluas, mengurangi, dan/atau merawat bangunan gedung sesuai dengan persyaratan administratif dan persyaratan teknis yang berlaku.
16. Pelaksanaan Pembangunan Rumah Susun adalah kegiatan mendirikan rumah susun yang dimulai dari tahap persiapan sampai dengan tahap pelaksanaan konstruksi.
17. Pengawasan adalah proses pengamatan dan penilaian tahap persiapan sampai dengan tahap pelaksanaan sesuai dengan rencana kerja.



18. Pengendalian adalah tindak pencegahan atau tindak turun tangan terhadap hasil pengawasan apabila terjadi ketidaksesuaian terhadap rencana kerja guna penyempurnaan lebih lanjut.
19. Pembinaan adalah upaya yang dilakukan oleh Pejabat Pimpinan Tinggi Pratama untuk mewujudkan bantuan pembangunan rumah susun yang tepat mutu, tepat waktu, tepat biaya dan tertib administrasi.
20. Pengelolaan Rumah Susun adalah upaya terpadu yang dilakukan oleh pengelola atas barang milik negara/daerah yang berupa rumah susun beserta prasarana, sarana, dan utilitas umum untuk mempertahankan kelaikan rumah susun yang meliputi kegiatan operasional, pemeliharaan dan perawatan.
21. Pengelola adalah suatu badan hukum yang bertugas untuk mengelola rumah susun.
22. Penghuni Sarusun Sewa yang selanjutnya disebut penghuni adalah orang yang menempati sarusun.
23. Pemeliharaan adalah kegiatan menjaga keandalan bangunan gedung beserta prasarana dan sarananya agar selalu laik fungsi.
24. Perawatan adalah kegiatan memperbaiki dan/atau mengganti bagian bangunan gedung, komponen, bahan bangunan, dan/atau prasarana dan sarana agar bangunan gedung tetap laik fungsi.
25. Kerusakan Bangunan adalah tidak berfungsinya bangunan atau komponen bangunan akibat penyusutan/berakhirnya umur bangunan, atau akibat ulah manusia atau perilaku alam seperti beban fungsi yang berlebih, kebakaran, gempa bumi, atau sebab lain yang sejenis.
26. Tarif Sewa adalah jumlah atau nilai tertentu nominal uang sebagai pembayaran atas sewa sarusun dalam jangka waktu tertentu.
27. Biaya pengelolaan adalah perhitungan yang dilakukan oleh pengelola rumah susun atas kebutuhan nyata biaya operasional, biaya pemeliharaan, dan biaya perawatan bangunan rumah susun.
28. Serah terima pengelolaan dan penghunian adalah serah terima bangunan rumah susun yang telah selesai dibangun dari pemerintah kepada pihak lain untuk dilakukan pengelolaan dan penghunian rumah susun.
29. Serah Terima Pertama/*Provisional Hand Over* yang selanjutnya disingkat PHO adalah proses serah terima hasil pekerjaan secara menyeluruh dari Penyedia Barang/Jasa kepada Pejabat Pembuat Komitmen yang dinyatakan dalam Berita Acara Serah Terima Pertama.



30. Serah Terima Akhir/*Final Hand Over* yang selanjutnya disingkat FHO adalah proses akhir serah terima hasil pekerjaan secara menyeluruh dari Penyedia Barang/Jasa kepada Pejabat Pembuat Komitmen yang dinyatakan dalam Berita Acara Serah Terima Akhir.
31. Barang Milik Negara yang selanjutnya disingkat BMN adalah semua barang yang dibeli atau diperoleh atas beban Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara atau berasal dari perolehan lainnya yang sah.
32. Pelaksana yang dimaksud dalam surat edaran ini adalah Pejabat Pimpinan Tinggi Pratama.
33. Pengguna Anggaran yang selanjutnya disingkat PA adalah pejabat pemegang kewenangan penggunaan anggaran Kementerian Negara.
34. Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan selanjutnya disingkat BP2P adalah Unit Pelaksana Teknis (UPT) di Direktorat Jenderal Perumahan yang mempunyai tugas melaksanakan pembangunan rumah susun, rumah khusus, rumah swadaya, prasarana, sarana, dan utilitas umum, serta koordinasi penyediaan lahan dan pengembangan hunian.
35. Satuan Kerja yang selanjutnya disebut Satker adalah unit organisasi yang menyelenggarakan kegiatan dengan menggunakan APBN.
36. Menteri adalah menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang perumahan dan kawasan permukiman.
37. Pemerintah Daerah adalah gubernur, bupati atau walikota, dan perangkat daerah sebagai unsur penyelenggaraan pemerintah daerah.
38. Kuasa Pengguna Anggaran pada pelaksanaan APBN yang selanjutnya disingkat KPA adalah pejabat yang memperoleh kuasa dari PA untuk melaksanakan sebagian kewenangan dan tanggung jawab penggunaan anggaran pada Kementerian Negara yang bersangkutan.
39. Pejabat Pembuat Komitmen yang selanjutnya disingkat PPK adalah pejabat yang diberi kewenangan oleh PA/KPA untuk mengambil keputusan dan/atau melakukan tindakan yang dapat mengakibatkan pengeluaran anggaran belanja negara.
40. Tim Teknis atau Pejabat/Panitia Peneliti Perubahan Kontrak adalah tim pendukung yang ditunjuk/ditetapkan oleh PA/KPA yang bertugas untuk membantu PPK dalam kegiatan perencanaan dan pelaksanaan pembangunan.
41. Direksi Teknis adalah tim pendukung yang ditunjuk/ditetapkan oleh PPK yang bertugas untuk mengawasi pelaksanaan pekerjaan.
42. Penyedia Jasa Pelaksanaan Konstruksi yang selanjutnya disebut Penyedia Jasa Konstruksi adalah badan usaha yang melaksanakan



- pekerjaan konstruksi sesuai yang tercantum dalam dokumen kontrak kerja.
43. Penyedia Jasa Perencanaan Konstruksi yang selanjutnya disebut Perencana adalah badan usaha yang melaksanakan pekerjaan perencanaan sesuai yang tercantum dalam dokumen kontrak kerja.
 44. Penyedia Jasa Konsultan Pengawas Konstruksi/Manajemen Konstruksi yang selanjutnya disebut Konsultan Pengawas Konstruksi/Manajemen Konstruksi adalah badan usaha yang melaksanakan pekerjaan pengawasan sesuai yang tercantum dalam dokumen kontrak kerja
 45. Penyedia Barang adalah badan usaha yang melaksanakan pekerjaan pengadaan barang sesuai yang tercantum dalam dokumen kontrak kerja.
 46. Masyarakat Berpenghasilan Rendah yang selanjutnya disingkat MBR adalah masyarakat yang mempunyai keterbatasan daya beli sehingga perlu mendapat dukungan pemerintah untuk memperoleh sarusun umum.
 47. Perguruan Tinggi adalah satuan pendidikan yang menyelenggarakan pendidikan tinggi.
 48. Perguruan Tinggi Negeri yang selanjutnya disingkat PTN adalah Perguruan Tinggi yang didirikan dan/atau diselenggarakan oleh Pemerintah.
 49. Perguruan Tinggi Swasta yang selanjutnya disingkat PTS adalah Perguruan Tinggi yang didirikan dan/atau diselenggarakan oleh masyarakat.
 50. Lembaga Pendidikan Keagamaan Berasrama adalah lembaga pendidikan yang mempersiapkan peserta didik untuk dapat menjalankan peranan yang menuntut penguasaan pengetahuan tentang ajaran agama dan/atau menjadi ahli ilmu agama dan mengamalkan ajaran agamanya yang mewajibkan peserta didiknya untuk tinggal di asrama.
 51. Peserta Didik adalah anggota masyarakat yang berusaha mengembangkan potensi diri melalui proses pembelajaran yang tersedia pada jalur, jenjang, dan jenis pendidikan tertentu.
 52. Kontrak Kerja yang selanjutnya disebut Kontrak adalah perjanjian tertulis antara PPK dengan penyedia jasa yang mencakup Syarat-Syarat Umum Kontrak (SSUK) dan Syarat-Syarat Khusus Kontrak (SSKK) serta dokumen lain yang merupakan bagian dari kontrak.
 53. Pekerjaan Tambah Kurang (*Contract Change Order/CCO*) adalah perubahan lingkup pekerjaan setelah kontrak berjalan atau telah ditandatangani.



54. Surat Perintah Mulai Kerja yang selanjutnya disingkat SPMK adalah surat perintah kerja yang diterbitkan oleh PPK di dalam dokumen kontrak kerja.
55. Pekerjaan Konstruksi adalah keseluruhan atau sebagian kegiatan yang meliputi pembangunan, pengoperasian, pemeliharaan, pembongkaran, dan pembangunan kembali suatu bangunan.
56. Pekerjaan Jasa Konsultasi adalah keseluruhan atau sebagian kegiatan yang meliputi pembangunan, pengoperasian, pemeliharaan, pembongkaran, dan pembangunan kembali suatu bangunan.
57. Pengadaan Barang adalah cara memperoleh barang yang disediakan oleh Penyedia Barang.
58. Rencana kerja adalah pembagian waktu terperinci yang disediakan untuk masing-masing bagian pekerjaan, mulai dari awal pekerjaan sampai dengan akhir pekerjaan.
59. Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi yang selanjutnya disingkat SMKK adalah bagian dari sistem manajemen pelaksanaan Pekerjaan Konstruksi dalam rangka menjamin terwujudnya Keselamatan Konstruksi.
60. Kurva S adalah kurva rencana kemajuan pekerjaan terhadap waktu pelaksanaan berdasarkan nilai pekerjaan.
61. Persetujuan Bangunan Gedung yang selanjutnya disingkat PBG adalah perizinan yang diberikan kepada pemilik Bangunan Gedung untuk membangun baru, mengubah, memperluas, mengurangi, dan/atau merawat Bangunan Gedung sesuai dengan standar teknis Bangunan Gedung.
62. Sertifikat Laik Fungsi Bangunan Gedung yang selanjutnya disingkat SLF adalah sertifikat yang diberikan oleh Pemerintah Daerah untuk menyatakan kelaikan fungsi Bangunan Gedung sebelum dapat dimanfaatkan.
63. *Building Information Modelling* (BIM) atau Pemodelan Informasi Bangunan adalah representasi digital dari karakter fisik dan karakter fungsional pada suatu bangunan, dimana di dalamnya terkandung semua informasi mengenai elemen-elemen bangunan tersebut yang digunakan sebagai basis pengambilan keputusan dalam proses perencanaan, pelaksanaan konstruksi dan masa operasi bangunan serta masa pembongkaran dan pembangunan kembali yang membentuk aset digital yang merupakan suatu kembaran dari kondisi fisik sesungguhnya (*digital twin*).



PETUNJUK TEKNIS PENYELENGGARAAN BANTUAN PEMBANGUNAN DAN PENGELOLAAN RUMAH SUSUN

BAB II PERENCANAAN BANTUAN PEMBANGUNAN RUMAH SUSUN

DAFTAR ISI

II.	PERENCANAAN BANTUAN PEMBANGUNAN RUMAH SUSUN	44
2.1	Perencanaan Program	44
2.1.1	Penyusunan Program Penyelenggaraan Rumah Susun pada Direktorat Rumah Susun	44
2.1.2	Pengajuan Usulan Bantuan Pembangunan Rumah Susun	45
2.1.3	Verifikasi Proposal dan Teknis Bantuan Pembangunan Rumah Susun	55
2.1.4	Penyusunan RKA K/L Direktorat Rumah Susun	68
2.1.5	Penyusunan Revisi RKA K/L Direktorat Rumah Susun	68
2.1.6	Penyusunan dan Pengajuan Tender/Seleksi Pekerjaan Rumah Susun	69
2.1.6.1	Perencanaan Pengadaan	69
2.1.6.2	Penyusunan identifikasi Pekerjaan Konstruksi	76
2.1.6.3	Penyusunan identifikasi Pengadaan Barang berupa Mebel	80
2.1.6.4	Penetapan Barang/Jasa	80
2.1.6.5	Penetapan Cara Pengadaan	81
2.1.6.6	Pemaketan dan konsolidasi	81
2.1.6.7	Pengadaan Mebel melalui Katalog Elektronik	89
2.2	Perencanaan Teknis	100
2.2.1	Analisa Tapak, Program Ruang dan Fasilitas Rumah Susun	101
2.2.1.1	Analisa Tapak	101
2.2.1.2	Program Ruang dan Ketentuan Kebutuhan Ruang Gerak Satuan Rumah Susun dan Ruang Ruang Bersama	118
2.2.2	Desain Tipe Bangunan Rumah Susun	150
2.2.2.1	Desain Tipe Bangunan Rumah Susun dan Satuan Rumah Susun	150
2.2.3	Desain Tipe Mebel	380
2.2.3.1	Desain Generik Mebel	381
2.2.4	Prosedur Desain dan Reviu Desain	452

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 URL Aplikasi SIBARU	46
Gambar 2. 2 Logo Aplikasi SIBARU pada Website Ditjen Perumahan	46
Gambar 2. 3 Tombol Login Aplikasi SIBARU	46
Gambar 2. 4 Halaman Login Aplikasi SIBARU	48
Gambar 2. 5 Halaman Usulan Aplikasi SIBARU	48
Gambar 2. 6 Klik Tombol "+Usulan"	49
Gambar 2. 7 Klik Tombol "+Usulan"	49
Gambar 2. 8 Form Usulan Bantuan Rumah Susun	50
Gambar 2. 9 Simpan Usulan Bantuan Rumah Susun	51
Gambar 2. 10 Daftar Kelengkapan Dokumen Usulan	51
Gambar 2. 11 Memilih File yang Akan Diupload	52
Gambar 2. 12 Klik Tombol Kirim Usulan	53
Gambar 2. 13 Tombol Detail Usulan Bantuan Rumah Susun	54
Gambar 2. 14 Tombol Edit Usulan Bantuan Rumah Susun	54
Gambar 2. 15 Perbarui Data Usulan Rumah Susun	55
Gambar 2. 16 Simpan Update Usulan Rumah Susun	55
Gambar 2. 17 Tampilan Daftar Usulan Rumah Susun	56
Gambar 2. 18 Tampilan Detail Usulan Rumah Susun	57
Gambar 2. 19 Tampilan Detail Usulan Rumah Susun	57
Gambar 2. 20 Siklus Perencanaan Penganggaran K/L	71
Gambar 2. 21 Konsolidasi Tahap Perencanaan Pengadaan	82
Gambar 2. 22 Kelengkapan Dokumentasi Konsolidasi Tahap Perencanaan Pengadaan	83
Gambar 2. 23 Tahap Perencanaan Konsolidasi	84
Gambar 2. 24 <i>Supply Positioning Model</i>	86
Gambar 2. 25 Konsolidasi Akibat Perubahan RUP	88
Gambar 2. 26 URL situs LPSE	89
Gambar 2. 27 halaman utama Situs LPSE	90
Gambar 2. 28 Tombol Login Situs LPSE	90
Gambar 2. 29 Tombol Login akun Non Penyedia	90
Gambar 2. 30 halaman user ID	91
Gambar 2. 31 halaman password akun PPK	91
Gambar 2. 32 halaman LPSE	91
Gambar 2. 33 halaman Portal Pengadaan Nasional	92
Gambar 2. 34 menu Aplikasi E-Purchasing V.5	92
Gambar 2. 35 situs e-katalog.lkpp.go.id/home	92

Gambar 2. 36 halaman menu e-Catalogue	93
Gambar 2. 37 halaman komoditas Nasional	93
Gambar 2. 38 menu produk	94
Gambar 2. 39 halaman kolom pertanyaan	94
Gambar 2. 40 halaman perbandingan produk	94
Gambar 2. 41 halaman detail perbandingan produk	95
Gambar 2. 42 menu pembelian	95
Gambar 2. 43 menu konfirmasi pembelian	95
Gambar 2. 44 menu persetujuan pembelian	96
Gambar 2. 45 menu notifikasi RUP (1)	96
Gambar 2. 46 menu notifikasi RUP (2)	97
Gambar 2. 47 menu Tambah informasi (1)	97
Gambar 2. 48 menu Tambah informasi (2)	97
Gambar 2. 49 menu isian data PPL/Pembeli (1)	97
Gambar 2. 50 menu isian data PPL/Pembeli (2)	98
Gambar 2. 51 menu Proses Paket	98
Gambar 2. 52 menu Proses Paket dua	98
Gambar 2. 53 menu harga penawaran yang diajukan, perkiraan ongkos kirim, tanggal pengiriman dan catatan tambahan (1)	99
Gambar 2. 54 harga penawaran yang diajukan, perkiraan ongkos kirim, tanggal pengiriman dan catatan tambahan (2)	99
Gambar 2. 55 halaman daftar paket	100
Gambar 2. 56 Site Rusun Universitas Pendidikan Indonesia, Kab. Bandung melalui <i>Google Earth</i>	103
Gambar 2. 57 Data Lokasi pada Aplikasi Climate Consultant	104
Gambar 2. 58 Data Lokasi pada Aplikasi Climate Consultant	104
Gambar 2. 59 Contoh Analisis Arah Radiasi Matahari	105
Gambar 2. 60 Ilustrasi Faktor Penentu Orientasi Bangunan	106
Gambar 2. 61 Ragam Konfigurasi Massa Bangunan	106
Gambar 2. 62 Ilustrasi Atap pada Iklim Tropis Lembab	109
Gambar 2. 63 Kinerja Ventilasi Beberapa Jenis Jendela	110
Gambar 2. 64 Roster yang digunakan pada Rusun	111
Gambar 2. 65 Contoh Penempatan Bukaannya untuk Ventilasi Silang yang Baik	111
Gambar 2. 66 Jenis-jenis Balkon	112
Gambar 2. 67 a) Peneduh Horizontal, b) Peneduh Vertikal, c) Peneduh Kotak	113
Gambar 2. 68 Ilustrasi Perbandingan Rasio R1 dan R2	114
Gambar 2. 69 Desain Tipe Bangunan Rumah Susun	152
Gambar 2. 70 Contoh Struktur Lapisan pada <i>Roof Garden</i>	157
Gambar 2. 71 Denah Penanaman Pohon	159

Gambar 2. 72 Detail Penanaman Pohon	160
Gambar 2. 73 Denah Perkerasan Keliling Bangunan Sumber: Gambar Rancang Bangun Tipologi Rumah Susun Tahun 2021	164
Gambar 2. 74 Denah Perkerasan Keliling Bangunan pada tipe Barak	165
Gambar 2. 75 Contoh Pola Pemasangan Blok Beton Terkunci untuk Permukaan Jalan	166
Gambar 2. 76 Standar Teknis Jalan Paving Block	166
Gambar 2. 77 Detail Ukuran Parkir Mobil	169
Gambar 2. 78 Detail Ukuran Parkir Mobil Penyandang Disabilitas	170
Gambar 2. 79 Detail Ukuran Parkir Motor	170
Gambar 2. 80 Detail Ukuran Parkir Sepeda	171
Gambar 2. 81 Detail Bak Kontrol dan Saluran Air	172
Gambar 2. 82 Contoh Gambar Konstruksi Sumur Resapan Beton Berpori	176
Gambar 2. 83 Contoh Gambar Potongan Sumur Resapan	176
Gambar 2. 84 Tipe I Sumur resapan air hujan dengan dinding tanah	177
Gambar 2. 85 Tipe I Sumur resapan air hujan dengan dinding tanah	177
Gambar 2. 86 Tipe II Sumur resapan air hujan dengan dinding pasangan batako/bata merah tanpa plester, dan di antara pasangan diberi celah lubang	178
Gambar 2. 87 Tipe II Sumur resapan air hujan dengan dinding pasangan batako/bata merah tanpa diplester, dan di antara pasangan diberi celah lubang	178
Gambar 2. 88 Tipe III Sumur resapan air hujan dengan dinding buis beton	179
Gambar 2. 89 Tipe III Sumur resapan air hujan dengan dinding buis beton	179
Gambar 2. 90 Tipe IV Sumur resapan air hujan dengan dinding buis beton porous	180
Gambar 2. 91 Tipe IV Sumur resapan air hujan dengan dinding buis beton porous	180
Gambar 2. 92 Detail Logo Kementerian PUPR	184
Gambar 2. 93 Detail Pemasangan Keramik	186
Gambar 2. 94 Detail Pemasangan Plafon	263
Gambar 2. 95 Isometri Plafon	264
Gambar 2. 96 Contoh pengaplikasian cat tembok eksterior	268
Gambar 2. 97 Contoh pengaplikasian warna dinding interior	269
Gambar 2. 98 Detail Pemasangan ACP	277
Gambar 2. 99 Detail Ramp	281
Gambar 2. 100 Detail <i>Pile Cap</i>	287
Gambar 2. 101 Detail Tiang Pancang	288

Gambar 2. 102 Detail Bored Pile	289
Gambar 2. 103 Contoh Detail Kolom	300
Gambar 2. 104 Contoh Detail Balok	301
Gambar 2. 105 Contoh Detail Balok	301
Gambar 2. 106 Contoh Detail Rencana Atap Baja Ringan	314
Gambar 2. 107 Contoh Detail Atap Baja Ringan (1)	314
Gambar 2. 108 Contoh Detail Atap Baja Ringan (2)	315
Gambar 2. 109 Contoh Detail Atap Baja Ringan (3)	315
Gambar 2. 110 Detail Penulangan <i>Shear Wall</i>	321
Gambar 2. 111 Detail Tangki Septik	336
Gambar 2. 112 Sistem Drainase Air Hujan	337
Gambar 2. 113 Contoh Detail Ukuran dan Bentuk Pintu Lift	374
Gambar 2. 114 Desain Tempat Tidur Susun Standar	384
Gambar 2. 115 Komponen dan Aksesoris Tempat Tidur Susun Standar	385
Gambar 2. 116 Contoh Tempat Tidur Susun Standar	386
Gambar 2. 117 Desain Tempat Tidur Utama 160 Standar	389
Gambar 2. 118 Komponen dan Aksesoris Tempat Tidur Utama 160 Standar	390
Gambar 2. 119 Contoh Tempat Tidur Utama 160 Standar	391
Gambar 2. 120 Desain Tempat Tidur Tunggal 120 Standar	394
Gambar 2. 121 Komponen dan Aksesoris Tempat Tidur Tunggal 120 Standar	395
Gambar 2. 122 Contoh Tempat Tidur Tunggal 120 Standar	396
Gambar 2. 123 Desain Tempat Tidur Tunggal 90 Standar	399
Gambar 2. 124 Aksesoris dan Komponen Tempat Tidur Tunggal 90 Standar	400
Gambar 2. 125 Contoh Tempat Tidur Tunggal 90 Standar	401
Gambar 2. 126 Desain Lemari 1 Pintu	403
Gambar 2. 127 Komponen dan Aksesoris Lemari 1 Pintu	404
Gambar 2. 128 Contoh Lemari 1 Pintu	405
Gambar 2. 129 Desain Lemari 2 Pintu	407
Gambar 2. 130 Komponen dan Aksesoris Lemari 2 Pintu	408
Gambar 2. 131 Contoh Lemari 2 Pintu	409
Gambar 2. 132 Desain Lemari 2 Pintu Atas Bawah	411
Gambar 2. 133 Komponen dan Aksesoris Lemari 2 Pintu Atas Bawah	412
Gambar 2. 134 Contoh Lemari 2 Pintu Atas Bawah	413
Gambar 2. 135 Desain Meja Makan	415
Gambar 2. 136 Komponen dan Aksesoris Meja Makan	416
Gambar 2. 137 Contoh Meja Makan	417
Gambar 2. 138 Desain Meja Kerja	420
Gambar 2. 139 Komponen dan Aksesoris Meja Kerja	421

Gambar 2. 140 Contoh Meja Kerja	422
Gambar 2. 141 Desain Meja Tamu	424
Gambar 2. 142 Komponen dan Aksesoris Meja Tamu	425
Gambar 2. 143 Contoh Meja Tamu	426
Gambar 2. 144 Desain Sofa 1 <i>Seater</i>	428
Gambar 2. 145 Komponen dan Aksesoris Sofa 1 <i>Seater</i>	429
Gambar 2. 146 Contoh Sofa 1 <i>Seater</i>	430
Gambar 2. 147 Desain Sofa 2 <i>Seater</i>	432
Gambar 2. 148 Komponen dan Aksesoris Sofa 2 <i>Seater</i>	433
Gambar 2. 149 Desain Kursi	435
Gambar 2. 150 Komponen dan Aksesoris Kursi	436
Gambar 2. 151 Mekanisme Reviu Desain Terhadap Tipe Rumah Susun	453

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Klasifikasi Kawasan Perumahan Berdasarkan Kepadatan	59
Tabel 2. 2 Kebutuhan Rumah Susun Berdasarkan Kepadatan Penduduk	59
Tabel 2. 3 Minimal Lahan Perencanaan	62
Tabel 2. 4 Desain Tipe Bangunan Rumah Susun	64
Tabel 2. 5 Verifikasi Teknis Pembangunan Rusun	66
Tabel 2. 6 Strategi Konsolidasi oleh PA/KPA	82
Tabel 2. 7 Strategi Konsolidasi oleh PPK: Menggabungkan Paket	88
Tabel 2. 8 Strategi Konsolidasi oleh PPK: Menggabungkan Paket dan PPK	88
Tabel 2. 9 Desain Tipe Bangunan Rumah Susun 2021	102
Tabel 2. 10 Sifat Termal Beberapa Material Dinding	108
Tabel 2. 11 Sifat Reflektivitas Warna Permukaan Dinding	108
Tabel 2. 12 Sifat Reflektivitas dan Absorptivitas Beberapa Material Atap	109
Tabel 2. 13 Koefisien Peneduh Horizontal	115
Tabel 2. 14 Koefisien Peneduh Vertikal	116
Tabel 2. 15 Koefisien Peneduh Kotak	117
Tabel 2. 16 Program Ruang Berdasarkan Desain Tipe Bangunan Rumah Susun - Barak Nuraga-Rembunai-Sarwa	118
Tabel 2. 17 Program Ruang Berdasarkan Desain Tipe Bangunan Rumah Susun - Asrama Wiyata-Meraki 24	119
Tabel 2. 18. Program Ruang Berdasarkan Desain Tipe Bangunan Rumah Susun - Wisma Arunika 36	121
Tabel 2. 19 Program Ruang Berdasarkan Desain Tipe Bangunan Rumah Susun - Wisma Nayaka 45	122
Tabel 2. 20 Luas Lantai Hunian yang Dibutuhkan per Jiwa	123
Tabel 2. 21 Kapasitas Minimum Rusun Tipe Barak-Nuraga dengan kapasitas 56-84 orang	125
Tabel 2. 22 Kapasitas Minimum Rusun Tipe Barak-Rembunai dengan kapasitas 84-128 orang	127
Tabel 2. 23 Luas Lahan dan Bangunan Minimum Rusun Tipe Barak-Sarwa dengan kapasitas 84-128 orang	129
Tabel 2. 24 Luas Lahan dan Bangunan Minimum Rusun Tipe Asrama Wiyata 24 dengan kapasitas 108-228 orang	132
Tabel 2. 25 Luas Lahan dan Bangunan Minimum Rusun Tipe Asrama Meraki 24 dengan kapasitas 164-340 orang	136
Tabel 2. 26 Luas Lahan dan Bangunan Minimum Rusun Tipe Wisma Arunika 36 dengan kapasitas 116-368 orang	140

Tabel 2. 27 Luas Lahan dan Bangunan Minimum Rusun Tipe Wisma Nayaka 45 dengan kapasitas 128-368 orang	145
Tabel 2. 28 Desain Tipe Bangunan Rumah Susun	150
Tabel 2. 29 Spesifikasi Teknis Ketentuan Jenis Tanaman	155
Tabel 2. 30 Contoh Tanaman untuk <i>Roof Garden</i>	158
Tabel 2. 31 Spesifikasi Teknis Mutu Perkerasan	163
Tabel 2. 32 Spesifikasi Teknis Mutu Parkir	168
Tabel 2. 33 Spesifikasi Teknis Mutu Saluran Drainase Lingkungan	172
Tabel 2. 34 Spesifikasi Teknis Sistem Air Halaman	174
Tabel 2. 35 Jarak antara rencana penempatan sumur resapan air hujan	181
Tabel 2. 36 Spesifikasi Teknis Pagar	182
Tabel 2. 37 Spesifikasi Teknis Rambu dan Penanda	182
Tabel 2. 38 Spesifikasi Warna Logo Kementerian PUPR	184
Tabel 2. 39 Spesifikasi Teknis Lantai dan Dinding	185
Tabel 2. 40 Spesifikasi Teknis Pintu dan Jendela	190
Tabel 2. 41 Matrix Keperluan Kusen pada Desain Tipe Bangunan Rusun (Unit Hunian)	193
Tabel 2. 42 Matrix Keperluan Kusen pada Desain Tipe Bangunan Rusun (Unit Hunian Difabel)	195
Tabel 2. 43 Matrix Keperluan Kusen pada Desain Tipe Bangunan Rusun (Tangga, Ruang Bersama/Koridor: Koridor, Balkon, Ruang Pengurus	197
Tabel 2. 44 Matrix Keperluan Kusen pada Desain Tipe Bangunan Rusun (Ruang Bersama)	199
Tabel 2. 45 Matrix Keperluan Kusen pada Desain Tipe Bangunan Rusun (Facade, Servis/Exit)	201
Tabel 2. 46 Cara Membaca Kode Kusen	203
Tabel 2. 47 Tabel Notasi Kode Kusen General	203
Tabel 2. 48 Tabel Notasi Kode Kusen Tipe Barak Nuraga-Rembunai-Sarwa	204
Tabel 2. 49 Tabel Notasi Kode Kusen Tipe Asrama Wiyata-Meraki 24	204
Tabel 2. 50 Tabel Notasi Kode Kusen Tipe Wisma Arunika 36	205
Tabel 2. 51 Tabel Notasi Kode Kusen Tipe Wisma Nayaka 45	206
Tabel 2. 52 Spesifikasi Kusen Secara General	207
Tabel 2. 53 Keperluan Spesifikasi Kusen Tipe Barak	219
Tabel 2. 54 Keperluan Spesifikasi Kusen Tipe Wisma Arunika 36	228
Tabel 2. 55 Keperluan Spesifikasi Kusen Tipe 24	241
Tabel 2. 56 Keperluan Spesifikasi Kusen Tipe Wisma Nayaka 45	249
Tabel 2. 57 Spesifikasi Teknis Plafon	261
Tabel 2. 58 Spesifikasi Teknis Cat	266
Tabel 2. 59 Warna-warna pada dinding eksterior	267
Tabel 2. 60 Warna-warna pada dinding interior	269

Tabel 2. 61 Spesifikasi Teknis Dinding Ruang Dalam	273
Tabel 2. 62 Spesifikasi Teknis Dinding Luar (Fasad)	279
Tabel 2. 63 Spesifikasi Teknis Detail Lain	280
Tabel 2. 64 Spesifikasi Teknis Struktur Bawah	283
Tabel 2. 65 Spesifikasi Teknis Struktur Atas	299
Tabel 2. 66 Spesifikasi Teknis Rangka Atap	312
Tabel 2. 67 Spesifikasi Teknis Dinding Geser	319
Tabel 2. 68 Spesifikasi Teknis Plambing	324
Tabel 2. 69 Spesifikasi Teknis Sistem Tata Udara	354
Tabel 2. 70 Spesifikasi Teknis Sistem Proteksi Kebakaran	356
Tabel 2. 71 Spesifikasi Teknis Transportasi Vertikal	372
Tabel 2. 72 Spesifikasi Teknis Sistem Proteksi Petir dan Pembumian	374
Tabel 2. 73 Spesifikasi Teknis Sistem Elektronika	376
Tabel 2. 74 Spesifikasi Teknis Tempat Tidur Susun Standar	382
Tabel 2. 75 Spesifikasi Teknis Tempat Tidur Utama 160 Standar	387
Tabel 2. 76 Spesifikasi Teknis Tempat Tidur Tunggal 120 Standar	392
Tabel 2. 77 Spesifikasi Teknis Tempat Tidur Tunggal 90 Standar	397
Tabel 2. 78 Spesifikasi Teknis Lemari 1 Pintu	402
Tabel 2. 79 Spesifikasi Teknis Lemari 2 Pintu	406
Tabel 2. 80 Spesifikasi Teknis Lemari 2 Pintu Atas Bawah	410
Tabel 2. 81 Spesifikasi Teknis Meja Makan	414
Tabel 2. 82 Spesifikasi Teknis Meja Kerja	418
Tabel 2. 83 Spesifikasi Teknis Meja Tamu	423
Tabel 2. 84 Spesifikasi Teknis Sofa 1 <i>Seater</i>	427
Tabel 2. 85 Spesifikasi Teknis Sofa 2 <i>Seater</i>	431
Tabel 2. 86 Spesifikasi Teknis Kursi	434
Tabel 2. 87 Metode/Tata Cara Mebel	437
Tabel 2. 88 Daftar SIMAK Pengecekan Desain Tipe Bangunan Rumah Susun	454

II. PERENCANAAN BANTUAN PEMBANGUNAN RUMAH SUSUN

Perencanaan bantuan pembangunan rumah susun terbagi menjadi 2 (dua) yakni perencanaan program dan perencanaan teknis.

2.1 Perencanaan Program

Perencanaan program bantuan pembangunan rumah susun dilakukan melalui beberapa tahapan yakni pengajuan usulan, verifikasi proposal dan teknis, penyusunan program, penyusunan RKA K/L dan penyusunan revisi RKA K/L Direktorat Rumah Susun.

2.1.1 Penyusunan Program Penyelenggaraan Rumah Susun pada Direktorat Rumah Susun

Dasar penetapan program dan kegiatan dalam proses pemrograman penyelenggaraan rumah susun pada Direktorat Rumah Susun adalah penyusunan arahan program yang harus memenuhi kriteria:

1. Sesuai dengan Rencana Strategis Direktorat Jenderal Perumahan dan Rencana Strategis Direktorat Rumah Susun; dan/atau
2. Direktif Presiden, direktif Menteri, dan/atau usulan aspirasi.

Arahan program yang masuk di dalam tahapan pemrograman kegiatan penyelenggaraan rumah susun pada Direktorat Rumah Susun tertampung dalam SIBARU.

Mekanisme penyusunan program penyelenggaraan rumah susun pada Direktorat Rumah Susun secara umum adalah sebagaimana berikut:

1. Penyusunan DED dan persentase non-standar dan standar desain tipe bangunan rumah susun;
2. Penyusunan Analisa Harga Satuan Rumah Susun;
3. Penyusunan daftar panjang (*longlist*) berdasarkan usulan aplikasi SIBARU serta hasil verifikasi proposal dan verifikasi teknis;
4. Penyusunan daftar pendek penetapan program dengan menggunakan hasil analisis harga satuan rumah susun;
5. Penyusunan *exercise* alokasi anggaran (T+1) serta penyusunan Surat Penyampaian Alokasi Anggaran (T+1) dan target per output.

Pelaksanaan Penyusunan Program Penyelenggaraan Rumah Susun pada Direktorat Rumah Susun diuraikan kegiatannya lebih rinci **dalam Format Tabel 2.1.1**

2.1.2 Pengajuan Usulan Bantuan Pembangunan Rumah Susun

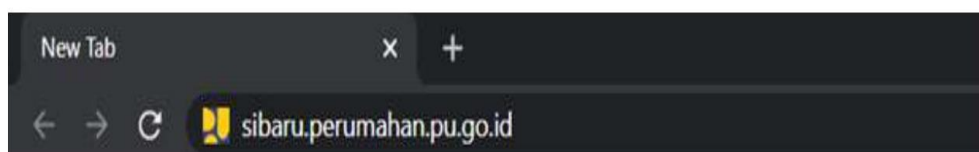
Pengajuan usulan bantuan pembangunan rumah susun dilakukan melalui Sistem Informasi Bantuan Perumahan (SIBARU) yang akan menjadi dasar dari penetapan program dan kegiatan bidang perumahan yang digunakan dalam proses pemrograman dan penganggaran kegiatan Direktorat Rumah Susun. Usulan tersebut harus memenuhi kriteria dan mekanisme dalam proses pengajuan program dan kegiatan di dalam aplikasi SIBARU. Mekanisme pengajuan usulan bantuan pembangunan rumah susun secara umum mencakup:

1. Pengajuan/penginputan usulan beserta dokumen kelengkapan persyaratan usulan bantuan melalui SIBARU;
2. Pengecekan kelengkapan format isian usulan pada SIBARU;
3. Verifikasi proposal (administrasi) pada SIBARU;
4. Verifikasi teknis dengan melakukan pemeriksaan lokasi sesuai dengan usulan dan melakukan pemeriksaan dokumen asli terhadap yang telah diunggah dalam SIBARU (hasil diperbarui di SIBARU);
5. Pengecekan terhadap hasil verifikasi teknis dan penyusunan *shortlist* atau daftar pendek calon penerima usulan bantuan;
6. Penyusunan dan penetapan Surat Keputusan Menteri PUPR Penetapan Penerima Bantuan Pembangunan Rumah Susun; dan
7. Penyusunan dan Persetujuan atas Nota Kesepakatan Antara Direktorat Jenderal Perumahan dengan Pemerintah Daerah tentang Penyelenggaraan Rumah Susun (Format 2.1.2.g) atau Perjanjian Kerja Sama antara Direktorat Jenderal Perumahan dengan Penerima Bantuan Lainnya tentang Penyelenggaraan Rumah Susun yang dilakukan setelah Kontrak Pekerjaan Pembangunan Rumah Susun (Format 2.1.2.h).

Pelaksanaan Pengajuan Usulan Bantuan Pembangunan Rumah Susun diuraikan kegiatannya lebih rinci **dalam Format Tabel 2.1.2**

Pengajuan usulan bantuan pembangunan rumah susun dilakukan melalui SIBARU dengan tahapan sebagai berikut:

1. Akses aplikasi SIBARU
 - a. Ketik URL SIBARU
Aplikasi Sistem Informasi Bantuan Perumahan (SIBARU) dapat diakses melalui tautan **sibaru.perumahan.pu.go.id** pada *browser* internet masing-masing.



Gambar 2. 1 URL Aplikasi SIBARU

- b. Klik logo SIBARU pada website Ditjen Perumahan SIBARU juga dapat diakses dengan menekan tombol logo SIBARU pada menu “Aplikasi Terkait” di *website* Ditjen Perumahan pada **perumahan.pu.go.id**.



Gambar 2. 2 Logo Aplikasi SIBARU pada Website Ditjen Perumahan

2. Login ke dalam aplikasi SIBARU

- a. Klik tombol *login* SIBARU

Untuk mengajukan usulan bantuan pembangunan rumah susun, pihak pengusul menekan tombol *Login* SIBARU pada Halaman Utama aplikasi SIBARU untuk selanjutnya diarahkan berpindah layar oleh sistem ke Halaman *Login*.



Gambar 2. 3 Tombol Login Aplikasi SIBARU

Proses Login diperlukan untuk mengakses modul dan fitur yang telah disediakan dalam aplikasi SIBARU. Dengan melakukan proses ini, maka Pengguna diberikan hak untuk menyampaikan usulan bantuan perumahan dan memantau status usulannya pada menu Usulan.

Pada halaman Login terdapat 2 (dua) tombol penting antara lain:

- 1) Tombol “*Login*” digunakan bagi pengguna yang sudah memiliki akun aplikasi SIBARU; dan



- 2) Tombol “Lupa *Password*” dapat digunakan oleh pengguna yang terkendala lupa *password*.

Permohonan akun SIBARU dilakukan oleh calon pengusul khususnya dari unsur K/L, PTN/PTS, Lembaga Pendidikan Keagamaan Berasrama dengan melakukan permohonan akses akun aplikasi SIBARU melalui konsultasi bersama Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan (BP2P) setempat atau langsung menyampaikan permohonan melalui surat elektronik (surel) kepada **sibaru@pu.go.id** dengan menyertakan/melampirkan Surat Permohonan yang ditujukan kepada Direktur Sistem dan Strategi Penyelenggaraan Perumahan untuk dapat diproses penerbitan akun aplikasi SIBARU.

Adapun Surat Permohonan dimaksud sekurang-kurangnya memuat informasi sebagaimana berikut:

- 1) Nama Lembaga Pengusul Bantuan;
- 2) Alamat Lembaga (termasuk informasi telepon dan surel lembaga);
- 3) Nama Pimpinan Lembaga;
- 4) Nama Petugas/Penanggung Jawab Akun;
- 5) Jabatan Petugas/Penanggung Jawab Akun;
- 6) Nomor Telepon Petugas/Penanggung Jawab Akun;
- 7) Alamat *Email* Petugas/Penanggung Jawab Akun.

Selain itu, khusus pemohon dari unsur PTN/PTS dan Lembaga Pendidikan Keagamaan Berasrama diharapkan menyertakan data dukung berupa:

- 1) Fotokopi Akta Pendirian Lembaga;
- 2) Pengesahan Badan Hukum Penyelenggara PTS dan Lembaga Pendidikan Keagamaan Berasrama dari Kementerian terkait (Kemenkumham/Kemenag/Kemendikbud).





Gambar 2. 4 Halaman Login Aplikasi SIBARU

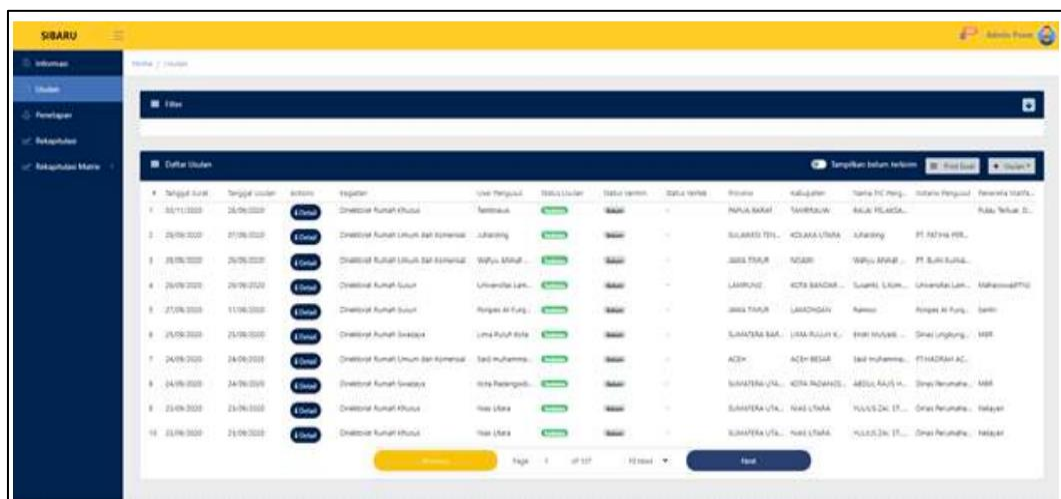
Pada Halaman *Login* ini juga terdapat informasi registrasi dan *disclaimer* usulan yang dapat dijadikan bahan informasi untuk meningkatkan pemahaman literasi Pengguna akan proses pengusulan bantuan perumahan yang akan disampaikan.

b. Ketikkan *username* dan *password*

Setelah melakukan proses registrasi/permohonan akun dan mendapatkan akun aplikasi SIBARU berupa *username* dan *password*, selanjutnya mengisi *Username* dan *Password* pada kolom yang telah ditentukan serta mengisi *Pertanyaan Keamanan* di bawahnya yang berfungsi sebagai fitur pengaman akses login aplikasi SIBARU kemudian klik tombol *Login*.

3. Penginputan usulan bantuan perumahan

Setelah berhasil *Login*, Pengguna dapat mengakses modul Perencanaan melalui dengan cara mengklik menu *Usulan* di sebelah kiri layar, untuk selanjutnya akan diarahkan ke Halaman *Usulan* sebagai berikut:



Gambar 2. 5 Halaman Usulan Aplikasi SIBARU



Pada halaman usulan, Pengguna dapat melihat seluruh daftar usulan yang sudah pernah diinput sebelumnya pada tabel **Daftar Usulan** dan dapat menginput usulan baru, melihat status usulan yang telah disampaikan, melakukan edit (revisi) usulan yang telah disampaikan, serta menghapus usulan yang telah diinput sebelumnya secara mandiri.

Terdapat beberapa perbedaan dalam fitur data yang ditampilkan disesuaikan dengan peran masing-masing Pengguna. Apabila data usulan yang ditampilkan dalam Daftar Usulan dirasa sudah terlalu banyak dan menyulitkan dalam melakukan kontrol data, maka Pengguna dapat memanfaatkan fitur Filter untuk memudahkan pencarian yang terdapat di bagian atas.

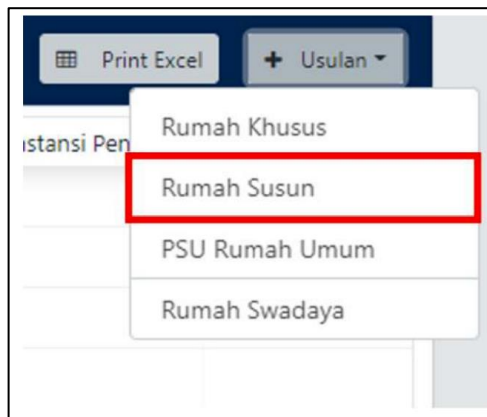
Tata cara yang dapat dilakukan untuk mengajukan usulan baru bantuan pembangunan rumah susun adalah sebagai berikut:

- a. Pengguna dapat menekan tombol “+ Usulan” yang ada di bagian paling kanan dari tabel Daftar Usulan.



Gambar 2. 6 Klik Tombol “+Usulan”

- b. Pilih jenis usulan yang akan diajukan, yaitu Rumah Susun.



Gambar 2. 7 Klik Tombol “+Usulan”



- c. Mengisi form usulan bantuan Rumah Susun dengan sebenarnya.

The screenshot shows a web form titled "Form Usulan Rumah Susun". The form contains the following fields:

- Nama PIC Pengusul: Nama Penanggungjawab Usulan
- Jabatan PIC Pengusul: Jabatan Penanggung Jawab Usulan
- Email PIC Pengusul: Alamat Penanggung Jawab Usulan
- Telp PIC Pengusul: Kontak yang bisa dihubungi untuk konfirmasi usulan
- Instansi/Lembaga Pengusul: Ditjen Perumahan Kementerian PUPR
- Alamat Instansi / Lembaga: Jl. Pattimura No. 20, Selong, Kebayoran Baru Jakarta
- Jenis Usulan: Reguler
- Nomor Surat: Nomor Surat Usulan yang ditandatangani Kepala Daerah
- Tanggal Surat: dd/mm/yyyy Tanggal Surat Usulan
- Tahun Proposal: Select...
- Penerima Manfaat: Select...
- Jumlah Unit: Jumlah Unit Kamar
- Jumlah TB: Jumlah Tower Blok
- Provinsi: Select...
- Kota / Kabupaten: Select...
- Kecamatan: Select...

The screenshot shows a location selection interface. It includes a "Desa" dropdown menu, a "Cari Lokasi" search bar, and a Google Map of Jakarta and surrounding areas. A red pin is placed on the map. Below the map, there are input fields for "Koordinat Latitude" (-6.2088) and "Koordinat Longitude" (106.8456). A "Simpan" button is located at the bottom right.

Gambar 2. 8 Form Usulan Bantuan Rumah Susun

Pengusul dapat menentukan lokasi yang diusulkan untuk dibangun dengan cara menggeser titik koordinat pada peta yang tersedia atau dengan cara mengisi data Koordinat *Latitude* dan Koordinat *Longitude* secara manual untuk menentukan koordinatnya.



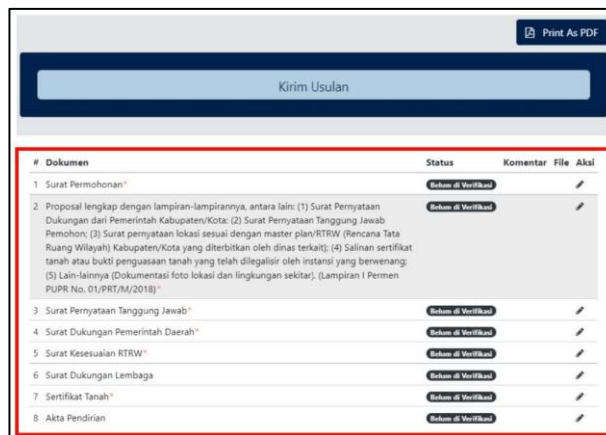
- d. Klik tombol Simpan apabila telah terisi seluruhnya dan akan muncul pesan yang menanyakan “Apakah anda ingin melanjutkan untuk melengkapi dokumen Vermin?”



Gambar 2. 9 Simpan Usulan Bantuan Rumah Susun

Apabila Pengusul ingin melanjutkan mengisi kelengkapan dokumen verifikasi administrasi (proposal), klik OK dan akan diarahkan secara sistem ke Halaman Detail Usulan. Bila tidak ingin langsung mengisi kelengkapan dokumen, pengusul dapat memilih klik *Cancel*. Bila memilih *Cancel*, Pengusul dapat melanjutkan mengisi kelengkapan dokumen pada lain waktu dan data-data awal yang telah dimasukkan dalam form yang telah diisi sebelumnya tidak akan hilang.

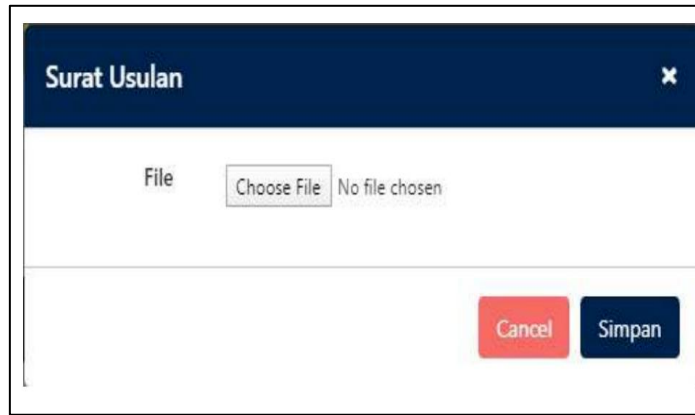
- e. Mengisi form usulan Bantuan Rumah Susun, proses selanjutnya adalah mengisi kelengkapan dokumen administrasi.



Gambar 2. 10 Daftar Kelengkapan Dokumen Usulan

Langkah untuk mengisi dokumen kelengkapan administrasi dengan klik tombol pensil dan dilanjutkan dengan memilih dokumen yang akan diunggah dengan klik tombol *Choose File*, kemudian cari *file* yang akan dipilih pada perangkat komputer/laptop/ponsel masing-masing lalu klik tombol Simpan untuk menyimpan *file* yang sudah diunggah.





Gambar 2. 11 Memilih File yang Akan Diupload

Lakukan langkah diatas untuk mengunggah semua kelengkapan dokumen (*readiness criteria*) yang dibutuhkan. Dokumen yang bertanda bintang (*) merupakan dokumen yang wajib diunggah, jika tidak diunggah maka usulan tidak bisa dikirimkan.

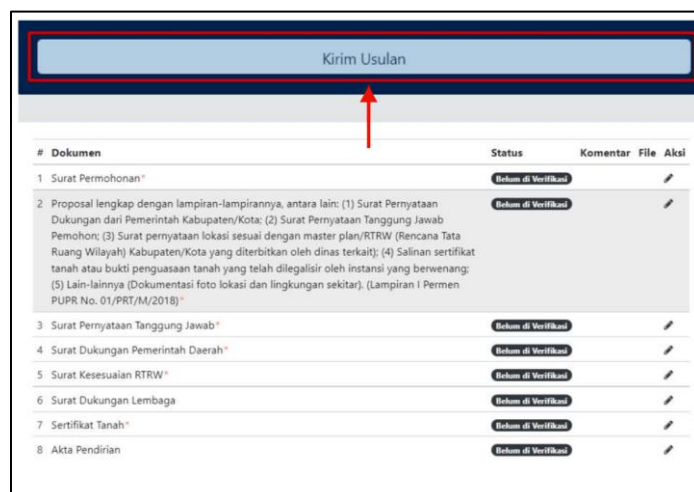
Adapun kelengkapan dokumen verifikasi administrasi (proposal) adalah sebagai berikut:

- a. Surat permohonan bantuan pembangunan rumah susun (Format 2.1.2.a) ditujukan kepada Menteri yang ditandatangani oleh pimpinan kementerian/lembaga, gubernur/bupati/walikota, pimpinan tertinggi perguruan tinggi atau lembaga pendidikan keagamaan berasrama (pemimpin PTN, ketua badan penyelenggara PTS, PTS keagamaan, dan lembaga pendidikan keagamaan berasrama) yang masih berlaku selama 2 (dua) tahun;
- b. Gambaran umum tentang kebutuhan perumahan di wilayah pemohon melalui Proposal pembangunan (Format 2.1.2.b);
- c. Surat pernyataan dukungan dari pemerintah daerah kabupaten/kota (Format 2.1.2.c), yang meliputi:
 - 1) Proses perizinan dan penerbitan Persetujuan Bangunan Gedung (PBG);
 - 2) Dukungan pengelolaan sampah;
 - 3) Penerbitan sertifikat laik fungsi; dan
 - 4) Fasilitasi penghunian.
- d. Salinan sertifikat tanah atau surat bukti penguasaan tanah;
- e. Surat pernyataan kesesuaian lokasi dengan rencana tata ruang wilayah (RTRW) kabupaten/kota (apabila belum memiliki rencana tata ruang wilayah, dilengkapi dengan surat keterangan kesesuaian peruntukan dari bupati/walikota) (Format 2.1.2.d);



- f. Surat pernyataan tanggung jawab pemohon bantuan rumah susun (Format 2.1.2.e), yang meliputi:
- 1) Menyerahkan tanah dalam kondisi siap bangun dan tanpa sengketa;
 - 2) Tidak merubah lokasi dari yang diusulkan;
 - 3) Mengurus dan menyelesaikan Persetujuan Bangunan Gedung (PBG);
 - 4) Menjamin ketersediaan jaringan listrik dan ketersediaan daya dari Perusahaan Listrik Negara;
 - 5) Menjamin ketersediaan jaringan air minum dari perusahaan daerah air minum atau sumber air minum yang layak;
 - 6) Melakukan pendataan dan pendaftaran calon penghuni 3 (tiga) bulan sebelum bangunan rumah susun selesai;
 - 7) Memelihara, merawat, dan mengelola bangunan rumah susun, serta memfasilitasi proses penghunian;
 - 8) Memanfaatkan rumah susun sesuai dengan fungsinya; dan
 - 9) Kesiadaan menerima barang milik negara berupa bangunan rumah susun.
- g. Surat rekomendasi untuk permohonan bantuan yang pengajuan usulannya dilakukan oleh perguruan tinggi, lembaga pendidikan keagamaan berasrama, dan yayasan atau lembaga yang bergerak di bidang sosial, kemanusiaan, atau pendidikan (Format 2.1.2.f).

Setelah semua kelengkapan dokumen diunggah, klik tombol Kirim Usulan untuk mengirimkan usulan. Usulan yang sudah dikirimkan kemudian akan dilanjutkan ke tahap proses verifikasi oleh admin Direktorat Teknis terkait.

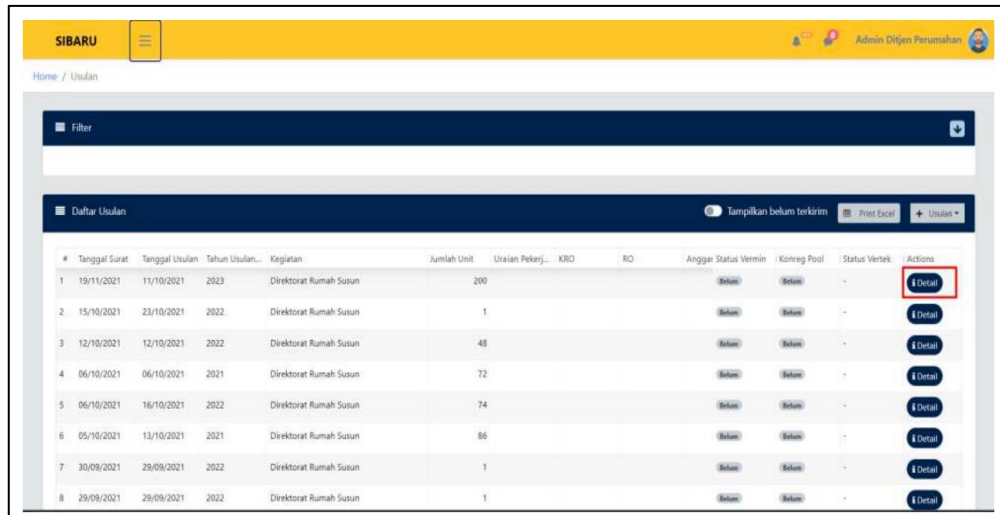


Gambar 2. 12 Klik Tombol Kirim Usulan



Pengusul dapat melanjutkan pengisian dokumen, merubah atau memperbaharui informasi yang ada pada usulan bantuan Rumah Susun dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Dari halaman utama, klik icon detail untuk membuka detail usulan.



Gambar 2. 13 Tombol Detail Usulan Bantuan Rumah Susun

- b. Klik icon pensil pada kolom informasi usulan.



Gambar 2. 14 Tombol Edit Usulan Bantuan Rumah Susun

- c. Perbarui data yang diinginkan.



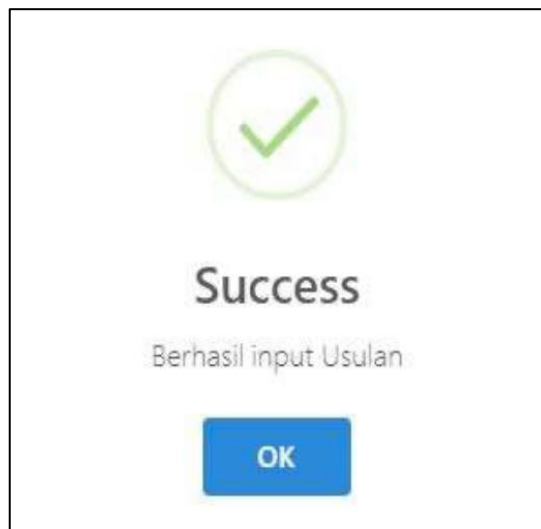
Form Usulan Rumah Susun

● Batas waktu pengajuan usulan 01 Januari 2020 sampai dengan 31 Desember 2020

Nama PIC Pengusul	Elad Oktarizo
Jabatan PIC Pengusul	Staff Koordinator Pengelolaan Data dan Sistem Infor
Email PIC Pengusul	eladoktarizo@gmail.com
Telp PIC Pengusul	12345432123
Instansi/Lembaga Pengusul	Pemda
Alamat Instansi / Lembaga	Jl. Banda
Jenis Usulan	Reguler
Nomor Surat	asg235w
Tanggal Surat	22/09/2020
Tahun Proposal	2022
Penerima Manfaat	MBR
Jumlah Unit	44
Jumlah TB	1

Gambar 2. 15 Perbarui Data Usulan Rumah Susun

d. Klik simpan.



Gambar 2. 16 Simpan Update Usulan Rumah Susun

2.1.3 Verifikasi Proposal dan Teknis Bantuan Pembangunan Rumah Susun

Mekanisme verifikasi proposal dan teknis bantuan pembangunan rumah susun secara umum, mencakup:

1. Pelaksanaan verifikasi proposal melalui SIBARU oleh Subdit Wilayah, Direktorat Rumah Susun;
2. Pelaksanaan verifikasi teknis oleh Tim dari Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan yang ditetapkan melalui Surat Keputusan



Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan yang diterbitkan T-1 Pembangunan Rumah Susun. Pelaksanaan verifikasi teknis dilakukan bersama penerima bantuan;

3. Pemeriksaan dan pembahasan hasil verifikasi antara Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan dan Subdit Wilayah; dan
4. Penghimpunan hasil verifikasi sebagai dasar untuk penetapan program.

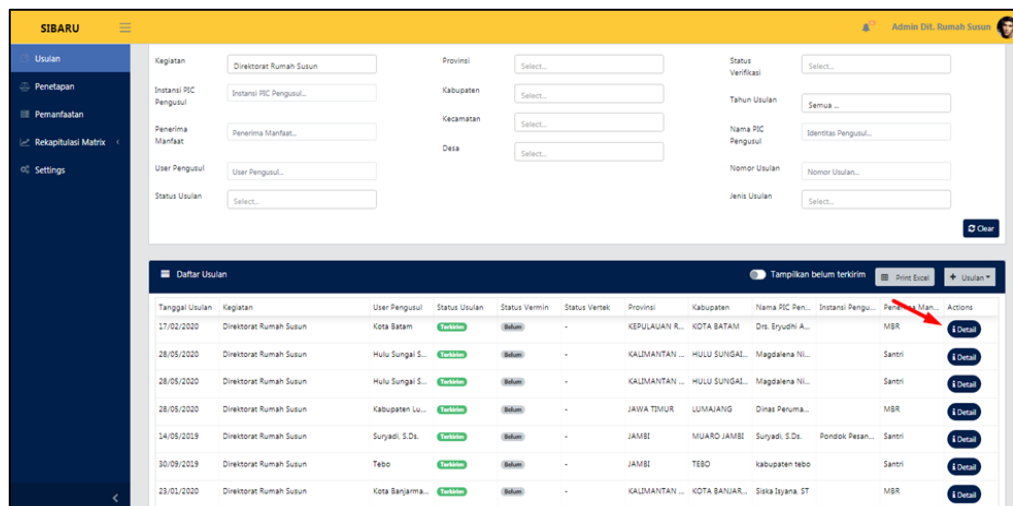
Pelaksanaan Verifikasi Proposal dan Teknis Bantuan Pembangunan Rumah Susun diuraikan kegiatannya lebih rinci **dalam Format Tabel 2.1.3**

1. Verifikasi Proposal

Verifikasi Proposal dilakukan oleh Subdit Wilayah di Direktorat Rumah Susun dengan pendataan kolektif oleh Koordinator Data dan Sistem Informasi melalui SIBARU.

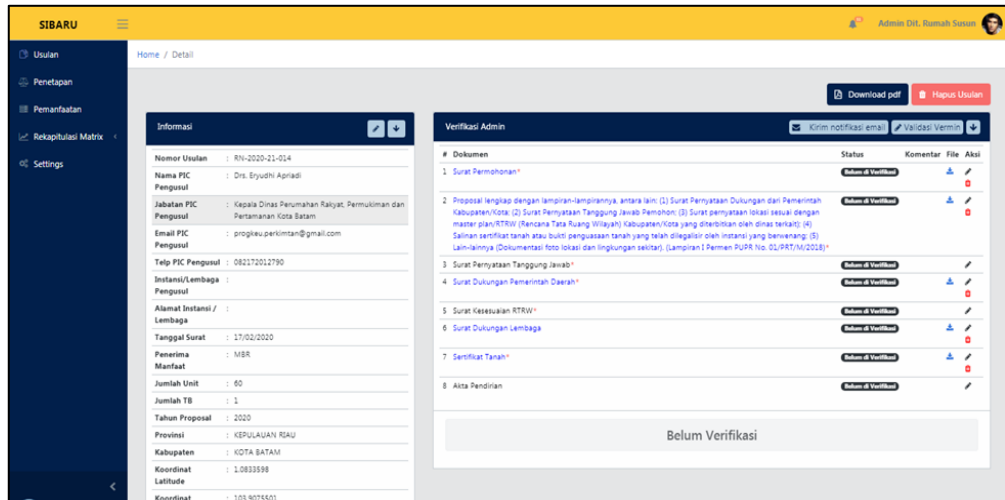
Tata cara melakukan verifikasi proposal sesuai persyaratan yang tertuang dalam peraturan perundang-undangan melalui SIBARU adalah sebagai berikut:

- a. Mengakses pada tautan SIBARU:
<http://sibaru.perumahan.pu.go.id/sibaruv2/#/login>.
- b. Login dengan *username* dan *password* yang telah diberikan oleh Subdit Perencanaan Teknis, Direktorat Rumah Susun;
- c. Membuka tampilan daftar usulan dan menekan tombol detail untuk melihat usulan;



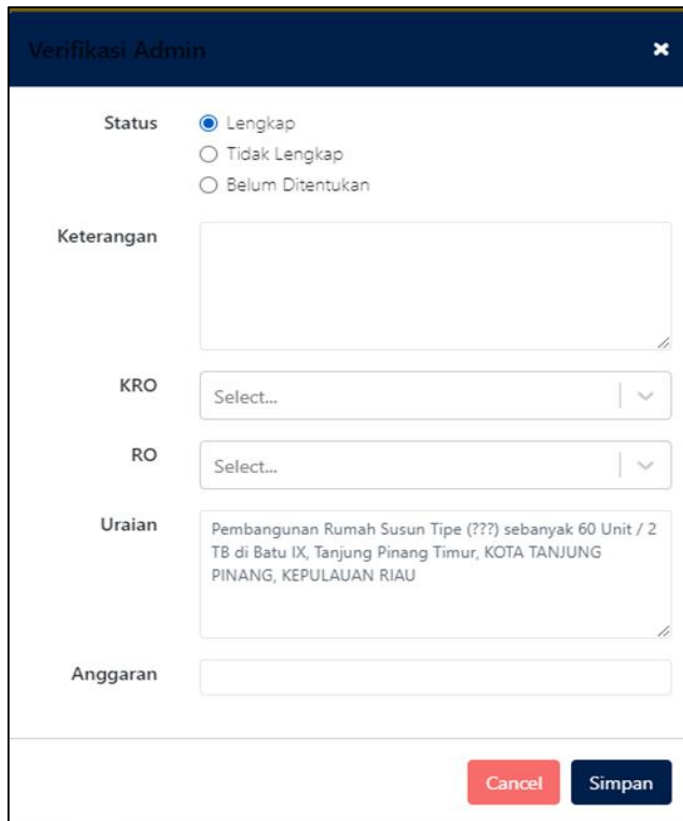
Gambar 2. 17 Tampilan Daftar Usulan Rumah Susun





Gambar 2. 18 Tampilan Detail Usulan Rumah Susun

- d. Klik ikon download pada kolom file untuk melihat dokumen;
- e. Klik ikon pensil pada kolom aksi untuk melakukan verifikasi pada dokumen, gunakan ikon hapus untuk menghapus dokumen;
- f. Klik menu “Validasi Vermin” untuk melakukan validasi terhadap seluruh dokumen;
- g. Akan muncul tampilan validasi dan klik status lengkap apabila telah dinyatakan lengkap;



Gambar 2. 19 Tampilan Detail Usulan Rumah Susun



- h. Input data KRO, RO, dan anggaran sesuai tahun rencana diprogramkan apabila telah sesuai klik Simpan; dan
- i. Kolom “komentar” berfungsi untuk memberi catatan pada pengusul terkait persyaratan yang diperlukan untuk mengajukan permohonan bantuan.

2. Verifikasi Teknis

Verifikasi teknis diperlukan untuk kepastian pembangunan pada tahun yang telah direncanakan tidak terkendala oleh kondisi lahan, baik dari aspek fisik maupun kondisi lainnya. Verifikasi Teknis dilakukan oleh Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan berdasarkan Surat Pelaksanaan Verifikasi Teknis yang ditandatangani oleh Direktur Rumah Susun untuk lokasi yang verifikasi proposal sudah lengkap.

Persyaratan teknis bantuan pembangunan rumah susun meliputi lokasi dan kondisi tanah. Hal-hal yang harus dipenuhi untuk kedua persyaratan tersebut adalah sebagai berikut:

a. Lokasi Usulan Pembangunan Rumah Susun

1) Kesesuaian dengan Rencana Tata Ruang Wilayah

Lokasi usulan pembangunan rumah susun harus memiliki lokasi lahan sesuai dengan pemanfaatannya berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW). RTRW dapat dijabarkan lebih jauh pada Rencana Detail Tata Ruang (RDTR). RTRW bersifat lebih umum mencakup arahan-arahan serta strategi terkait pemanfaatan ruang, sedangkan RDTR merupakan bentuk yang lebih terperinci tentang tata ruang wilayah kabupaten/kota yang dilengkapi dengan Peraturan Zonasi kabupaten/kota.

Verifikasi kesesuaian peruntukan lahan dapat dengan mengkaji RTRW, RDTR Kabupaten/Kota, dan KRK yang berlaku dengan langkah sebagai berikut:

a) Verifikasi kesesuaian dengan RTRW

Hal yang perlu dilihat dalam RTRW adalah arahan dan strategi yang ditetapkan untuk pengembangan kawasan budidaya perumahan permukiman di Kabupaten/Kota, dengan memperhatikan intensifikasi, pengembangan kepadatan tinggi, pengembangan perkotaan kompak, pembangunan vertikal, dan lain-lain.

b) Verifikasi kesesuaian dengan RDTR

Hal yang perlu dilihat dalam RDTR adalah blok zonasi pola ruang pada Peta Sub Wilayah Kota (SWK) yang sesuai.



Berdasarkan SNI 03-1733-2004 tentang Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan di Perkotaan dan SNI-03-1733-1989 tentang Tata Cara Perencanaan Kawasan Perumahan Kota, kawasan-lingkungan perumahan yang mempunyai kepadatan penduduk mendekati 200 jiwa/ha yang berada di pusat kegiatan kota atau kawasan khusus dapat dikembangkan menjadi hunian bertingkat seperti rumah susun.

Tabel 2. 1 Klasifikasi Kawasan Perumahan Berdasarkan Kepadatan

Klasifikasi Kawasan	Kepadatan			
	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat Padat
Kepadatan Penduduk	< 150 jiwa/ha	151 – 200 jiwa/ha	201 – 400 jiwa/ha	>400 jiwa/ha

Sumber: SNI 03-1733-2004

Tabel 2. 2 Kebutuhan Rumah Susun Berdasarkan Kepadatan Penduduk

Klasifikasi Kawasan	Kepadatan			
	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat Padat
Kepadatan Penduduk	< 150 jiwa/ha	151 – 200 jiwa/ha	201 – 400 jiwa/ha	>400 jiwa/ha
Kebutuhan Rumah Susun	Alternatif (untuk Kawasan tertentu)	Disarankan (untuk pusat-pusat kegiatan kota dan Kawasan tertentu)	Disyaratkan (peremajaan lingkungan permukiman perkotaan)	Disyaratkan (peremajaan lingkungan permukiman perkotaan)

Sumber: SNI 03-1733-2004

c) Verifikasi kesesuaian dengan KRK (KKPR)

Alokasi pemanfaatan ruang yang tertuang pada KRK (KKPR) dapat menentukan kesesuaian lokasi untuk desain tipe bangunan rumah susun berdasarkan intensitas bangunan yaitu hal-hal terkait KDB, KLB, KDH, GSB dan ketentuan tata kota lainnya yang berhubungan dengan besaran luas tanah untuk rumah susun.



- 2) Ketersediaan jalan akses ke lokasi untuk kepentingan kelancaran pembangunan dan pemanfaatan rumah susun Lahan usulan pembangunan rumah susun minimal memiliki jalan akses menuju ke lokasi, dimana setidaknya bisa diakses oleh kendaraan penunjang proses konstruksi atau kendaraan berat lainnya dan keperluan khusus lainnya seperti mobil pemadam kebakaran, truk sampah, atau pembawa barang lainnya. Lahan juga harus memiliki akses yang mudah untuk menuju pusat kegiatan masyarakat di luar kawasan, dekat dengan jalur transportasi umum dan dapat menunjang penghuni untuk memenuhi seluruh kebutuhan kehidupan sehari-hari.
- 3) Bebas dari bencana banjir dan longsor
Untuk menciptakan rumah susun yang layak huni perlu dipastikan lahan terbebas dari bencana alam, khususnya bencana banjir dan longsor dengan melihat peta bencana dari Badan Penanggulangan Bencana Daerah setempat. Verifikasi lokasi terkait dengan kondisi kebencanaan dilakukan dengan melihat rencana tata ruang yang sudah ada (RTRW maupun RDTR Kabupaten/Kota) dan peil banjir.
- 4) Tidak melanggar garis sempadan bangunan, sungai, dan pantai
Sempadan merupakan jarak bebas yang membatasi bangunan gedung dengan as jalan, tepi sungai, tepi pantai, jalan kereta api, dan/atau jaringan tegangan tinggi, sebagaimana tertuang dalam Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung. Sempadan merupakan persyaratan jarak bebas bangunan gedung, oleh karena itu lahan usulan pembangunan rumah susun harus dipastikan berada di lokasi dengan tidak melanggar sempadan tersebut. Garis sempadan menyesuaikan dengan RTRW masing-masing Kabupaten/Kota.
- 5) Ketersediaan pasokan daya listrik sesuai kebutuhan
Berdasarkan SNI 03-1733-2004 tentang Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan di Perkotaan, persyaratan, kriteria dan kebutuhan yang harus dipenuhi terkait penyediaan jaringan listrik dan daya adalah:
 - a) Penyediaan Kebutuhan Daya Listrik
 - (1) setiap lingkungan perumahan harus mendapatkan daya listrik dari PLN atau dari sumber lain; dan



- (2) setiap unit rumah tangga harus dapat dilayani daya listrik minimum 450 VA per jiwa dan untuk sarana lingkungan sebesar 40% dari total kebutuhan rumah tangga. Namun untuk rumah susun daya yang umumnya sering digunakan sebesar 900 VA hingga 1300 VA.
- b) Penyediaan jaringan listrik
- (1) disediakan jaringan listrik lingkungan dengan mengikuti hirarki pelayanan, di mana besar pasokannya telah diprediksikan berdasarkan jumlah unit hunian yang mengisi blok siap bangun;
 - (2) disediakan tiang listrik sebagai penerangan jalan yang ditempatkan pada area damija (daerah milik jalan) pada sisi jalur hijau yang tidak menghalangi sirkulasi pejalan kaki di trotoar;
 - (3) disediakan gardu listrik untuk setiap 200 KVA daya listrik yang ditempatkan pada lahan yang bebas dari kegiatan umum;
 - (4) adapun penerangan jalan dengan memiliki kuat penerangan 500 lux dengan tinggi > 5 meter dari muka tanah;
 - (5) sedangkan untuk daerah di bawah tegangan tinggi sebaiknya tidak dimanfaatkan untuk tempat tinggal atau kegiatan lain yang bersifat permanen karena akan membahayakan keselamatan.
- 6) Ketersediaan pasokan air minum atau sumber air bersih lainnya sesuai kebutuhan
- Berdasarkan SNI 03-1733-2004 tentang Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan di Perkotaan, persyaratan, kriteria dan kebutuhan yang harus dipenuhi terkait penyediaan jaringan listrik dan daya adalah:
- a) Penyediaan Kebutuhan Air Bersih
- (1) lingkungan rumah susun harus mendapat air bersih yang cukup dari perusahaan air minum atau sumber lain sesuai dengan ketentuan yang berlaku; dan
 - (2) apabila telah tersedia sistem penyediaan air bersih kota atau sistem penyediaan air bersih lingkungan, maka tiap rumah susun berhak mendapat sambungan rumah atau sambungan halaman.
 - (3) apabila belum tersedia penyediaan air bersih kota atau sistem penyediaan air bersih lingkungan dapat menggunakan sumber air tanah dengan kapasitas



yang cukup dan kualitas yang layak. Penggunaan sumber air tanah dilaksanakan sesuai dengan ketentuan yang berlaku pada daerah setempat.

- b) Penyediaan Jaringan Air Bersih
 - (1) harus tersedia jaringan kota atau lingkungan sampai dengan sambungan rumah susun;
 - (2) pipa yang ditanam dalam tanah menggunakan pipa PVC, GIP atau fiber glass; dan
 - (3) pipa yang dipasang di atas tanah tanpa perlindungan menggunakan GIP.
 - c) Penyediaan Hidran Kebakaran
 - (1) pada kawasan rumah susun terdapat kran dengan jarak antara maksimum 200 meter;
 - (2) jarak dengan tepi jalan minimum 3.00 meter;
 - (3) apabila tidak dimungkinkan membuat kran diharuskan membuat sumur kebakaran.
- 7) Pengecekan lokasi pengolahan persampahan terdekat dapat dilakukan sebagai informasi tambahan, dengan memperhatikan:
- a) jalur persampahan di dekat lokasi;
 - b) lokasi pengolahan limbah terdekat; dan
 - c) jarak terhadap TPA terdekat (jika berada dekat diperlukan bufferzone dalam perancangan)

b. Kondisi Tanah Usulan Pembangunan Rumah Susun

- 1) Luas tanah dapat menampung pembangunan rumah susun sesuai dengan keterangan rencana kota
Luas tanah yang diusulkan harus memiliki besaran yang cukup untuk bangunan rumah susun yang diajukan sesuai dengan data desain tipe bangunan rumah susun maupun data tipe desain khusus, bagi rumah susun yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan lain. Hal yang perlu dipertimbangkan saat mengkaji luasan tanah adalah KDB dan KLB.

Adapun minimal lahan perencanaan adalah sebagai berikut:

Tabel 2. 3 Minimal Lahan Perencanaan

NO	DESAIN TIPE BANGUNAN	P X L LAHAN MINIMAL (m)	TOTAL LUAS LAHAN (m ²)
1	Barak Nuraga	40.00 x 25.00	1000.00



			40.00 x 25.00	1000.00
		Rembunai	45.00 x 25.00	1125.00
			45.00 x 25.00	1125.00
		Sarwa	61.00 x 35.00	2135.00
			61.00 x 35.00	2135.00
2	Asrama Wiyata		60.00 x 40.00	2400.00
			60.00 x 40.00	2400.00
			60.00 x 40.00	2400.00
	Asrama Meraki		75.00 x 40.00	3000.00
			75.00 x 40.00	3000.00
			75.00 x 40.00	3000.00
3	Wisma Arunika		82.00 x 40.00	3280.00
			82.00 x 40.00	3280.00
			82.00 x 40.00	3280.00
4	Wisma Nayaka		80.00 x 45.00	3600.00
			80.00 x 45.00	3600.00
			80.00 x 45.00	3600.00
			80.00 x 45.00	3600.00



Tabel 2. 4 Desain Tipe Bangunan Rumah Susun

No	DESAIN TIPE BANGUNAN		JUMLAH LANTAI	P X L BANGUNAN (m1)	P X L LAHAN MINIMAL (m1)	TOTAL LUAS LAHAN (m2)	TOTAL LUAS BANGUNAN (m2)	LETAK KM/WC	HUNIAN	
									JUMLAH UNIT	KAPASITAS (ORANG)
1	Barak	Nuraga	2	24.00 x 8.20	40.00 x 25.00	1000.00	435.8	Komunal	4 Barak	56
			3	24.00 x 8.20	40.00 x 25.00	1000.00	639.2	Komunal	6 Barak	84
		Rembunai	2	33.00 x 8.20	45.00 x 25.00	1125.00	576.8	Komunal	4 Barak	84
			3	33.00 x 8.20	45.00 x 25.00	1125.00	852.9	Komunal	6 Barak	128
		Sarwa	2	40.50 x 14.40	61.00 x 35.00	2135.00	1203.3	Komunal	8 Barak	172
			3	40.50 x 14.40	61.00 x 35.00	2135.00	1779.7	Komunal	12 Barak	260
2	Asrama	Wiyata 24	2	38.25 x 17.80	60.00 x 40.00	2400.00	2146.8	Tiap Hunian	28	108
			3	38.25 x 17.80	60.00 x 40.00	2400.00	2146.8	Tiap Hunian	43	168
			4	38.25 x 17.80	60.00 x 40.00	2400.00	2800.5	Tiap Hunian	58	228
		Meraki 24	2	55.25 x 17.80	75.00 x 40.00	3000.00	1975.5	Tiap Hunian	42	164
			3	55.25 x 17.80	75.00 x 40.00	3000.00	2895.9	Tiap Hunian	64	252
			4	55.25 x 17.80	75.00 x 40.00	3000.00	3816.3	Tiap Hunian	86	340
3	Wisma	Arunika 36	2	61.25 x 14.90	82.00 x 40.00	3280.00	1982.6	Tiap Hunian	28	112
			3	61.25 x 14.90	82.00 x 40.00	3280.00	2892.1	Tiap Hunian	44	176
			4	61.25 x 14.90	82.00 x 40.00	3280.00	3801.5	Tiap Hunian	60	240
4	Wisma Nayaka 45		3	60.00 x 14.80	80.00 x 45.00	3600.00	2804.4	Tiap Hunian	32	128
			4	60.00 x 14.80	80.00 x 45.00	3600.00	3703.2	Tiap Hunian	44	176
			6	60.00 x 14.80	80.00 x 45.00	3600.00	5545.8	Tiap Hunian	68	272
			8	60.00 x 14.80	80.00 x 45.00	3600.00	7358.0	Tiap Hunian	92	368



Perlu diperhatikan bahwa ukuran lahan minimal pada tabel belum termasuk perhitungan terhadap garis sempadan.

- 2) Tanah tidak dalam sengketa
Status dan kondisi hak tanah perlu dipastikan memiliki status yang jelas tanpa adanya kasus pertanahan. Hal tersebut dapat dilakukan dengan melihat status sertifikat tanah maupun surat bukti penguasaan tanah. Untuk memeriksa dapat melalui Kantor BPN langsung maupun secara *online* pada tautan atrbpn.go.id.
- 3) Kondisi tanah siap bangun sehingga tidak memerlukan proses pematangan lahan
Bangunan rumah susun harus dipastikan dibangun di atas tanah dengan kondisi fisik dengan kriteria umum untuk pembangunan gedung sebagai berikut:
 - a) Tidak ada bangunan eksisting dalam usulan lahan
 - b) Kemiringan lahan tidak melebihi 15% dengan ketentuan:
 - (1) tanpa rekayasa untuk kawasan yang terletak pada lahan bermorfologi datar- landai dengan kemiringan 0-8%; dan
 - (2) diperlukan rekayasa teknis untuk lahan dengan kemiringan 8-15%.
 - c) Tanah memiliki daya dukung yang kuat dan tidak terdiri dari tanah lempung atau tanah liat dengan ketebalan lebih dari 2,5 meter, dan tidak dekat dengan lereng dengan kemiringan diatas 18%, untuk menghindari bencana longsor.
 - d) Untuk rencana pembangunan rumah susun yang berada di tanah gambut, ketebalan tanah gambut maksimal 20 meter. Untuk ketebalan tanah gambut lebih dari 20 meter diperlukan rekayasa teknis tersendiri terkait dengan perencanaan pondasi.
 - e) Perlu dihindari lokasi usulan yang berada berdekatan dengan sesar.
- 4) Ketinggian muka tanah secara hidrologi paling aman dari resiko banjir (peil banjir)
Ketinggian lahan yang diusulkan tidak berada di bawah permukaan air setempat untuk menghindari bencana banjir (peil banjir), kecuali dengan rekayasa/penyelesaian teknis. Verifikasi dengan Dinas Tata Air setempat.



Pada proses verifikasi teknis, tim verifikator perlu mengisi form verifikasi. Form verifikasi terdiri dari kriteria-kriteria penilaian sesuai yang telah disebut di atas. Form verifikasi teknis pembangunan rumah susun adalah sebagai berikut:

Tabel 2. 5 Verifikasi Teknis Pembangunan Rusun

I. DATA UMUM		
1	Pengusul	
2	Alamat	
3	Contact Person	
4	Target Grup	
5	Jumlah Calon Penghuni	
II. PERSYARATAN LOKASI		
1	Kesesuaian RTRW	
2	Kesesuaian Masterplan dan Titik Koordinat	
3	Lebar Jalan & Kondisi Jalan Akses	
4	Sumber Listrik & Jarak ke lokasi	
5	Sumber Air & Jarak ke lokasi	
6	Jarak dengan pusat kegiatan	
III. PERSYARATAN TANAH		
1	Luas Lahan Usulan (P X L)	
2	Status Tanah	
3	Jenis Tanah	
4	Kondisi Fisik	
IV. FOTO-FOTO		
1	Kondisi lahan (minimal 4 foto dari 4 arah yang berbeda)	
2	Kondisi jalan akses, drainase (masing-masing 2 foto)	
3	Kondisi sumber air dan listrik (masing-masing 2 foto)	
4	Kondisi Lingkungan Sekitar (minimal 2 foto)	
V. DENAH LOKASI		
VI. DATA TAMBAHAN		



VII. RANGKUMAN				
VII. A Persyaratan Proposal				
No.	Uraian	Terpenuhi	Belum Terpenuhi	Keterangan
1	Surat Permohonan			
2	Proposal			
3	Pernyataan Kesanggupan Penyediaan Tanah			
4	Pernyataan Kesanggupan Penerima Bantuan			
5	Surat Dukungan Pemda			
6	Surat Kesesuaian RTRW			
7	Sertifikat Tanah			
8	Akta Pendirian Lembaga/ Yayasan *)			
9	Surat Rekomendasi Lembaga/Yayasan *)			
VII. B Persyaratan Teknis				
No.	Uraian	Terpenuhi	Belum Terpenuhi	Keterangan
1	Lahan Siap Bangun			
2	Luas Lahan Mencukupi			
3	Kesesuaian RTRW/Masterplan			
4	Tersedia Jalan Akses			
5	Bebas Banjir dan Longsor			
6	Tersedia Daya Listrik			
7	Tersedia Sumber Air Bersih			
VIII. REKOMENDASI				

Lokasi yang telah memenuhi persyaratan administrasi dan teknis diproses untuk diterbitkan Surat Perintah Pelaksanaan (SPP) dari Direktorat kepada Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan.



2.1.4 Penyusunan RKA K/L Direktorat Rumah Susun

Koordinasi pelaksanaan kegiatan penyusunan RKA K/L Direktorat Rumah Susun melibatkan Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan dan Satuan Kerja Penyediaan Perumahan yang mempunyai program pembangunan bantuan rumah susun. Seluruh Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan dan Satuan Kerja Penyediaan Perumahan beserta Direktorat Rumah Susun menyusun rencana kegiatan melalui penyusunan TOR dan RAB, serta rincian revisi RKA K/L sesuai dengan surat Dirjen Perumahan perihal permintaan input RKA K/L beserta dokumen pendukungnya (ADK, TOR, dan RAB). Tahap selanjutnya meliputi:

1. Pagu Indikatif: Penelitian internal yang dilakukan oleh unit teknis, Direktorat Sistem dan Strategi Penyelenggaraan Perumahan berdasarkan hasil kompilasi Pra Konreg, Konreg, Musrenbangnas.
2. Penelitian internal yang dilakukan oleh unit teknis, Direktorat Sistem dan Strategi Penyelenggaraan Perumahan, yang mempunyai tugas dan fungsi perencanaan, pemrograman, dan penganggaran kesesuaian dengan pagu Direktorat Rumah Susun;
3. Penelitian oleh Sekretariat Jenderal c.q. Biro Perencanaan untuk memastikan kelengkapan dan kebenaran RKA K/L yang disusun;
4. Reviu oleh Aparat Pengawasan Intern Pemerintah (APIP) yang dilakukan terhadap dokumen pendukung yaitu ADK RKA K/L, TOR, dan RAB. APIP akan mengeluarkan Catatan Hasil Reviu (CHR); serta
5. Penelaahan oleh Kementerian Keuangan c.q. Direktorat Jenderal Anggaran, sampai RKA K/L dan dokumen pendukungnya disetujui kemudian diterbitkan DIPA.

Pelaksanaan Penyusunan RKA K/L Direktorat Rumah Susun diuraikan kegiatannya lebih **rinci dalam Format Tabel 2.1.4**

2.1.5 Penyusunan Revisi RKA K/L Direktorat Rumah Susun

Koordinasi pelaksanaan kegiatan penyusunan revisi RKA K/L Direktorat Rumah Susun melibatkan Satuan Kerja Penyediaan Perumahan yang mempunyai program pembangunan bantuan rumah susun. Seluruh Satuan Kerja Penyediaan Perumahan beserta Direktorat Rumah Susun menyusun rencana kegiatan melalui penyusunan TOR dan RAB, serta rincian RKA K/L, sebagai lampiran dalam penyusunan Surat Permohonan Revisi RKA K/L. Tahap selanjutnya meliputi:

1. Penghimpunan usulan revisi RKA K/L untuk penyusunan Satuan Tiga Revisi RKA K/L;



2. Penyusunan Satuan Tiga Revisi RKA K/L dan Surat Permohonan Reviu Revisi RKA K/L kepada Direktur Kepatuhan Intern;
3. Penelaahan oleh Direktorat Kepatuhan Intern terhadap Revisi RKA K/L dan dokumen pendukungnya; dan
4. Penyusunan Surat Permohonan Revisi RKA K/L kepada Direktur Sistem dan Strategis Penyelenggaraan Perumahan berdasarkan hasil penelaahan Direktorat Kepatuhan Intern.

Pelaksanaan Penyusunan Revisi RKA K/L Direktorat Rumah Susun diuraikan kegiatannya lebih rinci **dalam Format Tabel 2.1.5**

2.1.6 Penyusunan dan Pengajuan Tender/Seleksi Pekerjaan Rumah Susun

2.1.6.1 Perencanaan Pengadaan

Tahapan Pengadaan barang/jasa pada umumnya meliputi perencanaan pengadaan, persiapan pengadaan, persiapan pemilihan, pemilihan penyedia, pelaksanaan kontrak dan serah terima.

Perencanaan Pengadaan Barang/Jasa merupakan salah satu proses atau tahapan besar dalam Pengadaan Barang/Jasa dan dilakukan secara matang dan akurat untuk mencapai tujuan Pengadaan Barang/Jasa. Dikatakan sebagai tahapan besar karena perencanaan pengadaan merupakan langkah awal dari proses pengadaan yang akan menentukan proses pengadaan berikutnya.

Proses penyusunan dan pengajuan paket tender/seleksi di lingkungan Direktorat Rumah Susun merupakan bagian dari perencanaan pengadaan yang dimulai melalui tahap awal yaitu identifikasi pengadaan Pengadaan Barang/Jasa, penetapan barang/jasa, penetapan cara pengadaan, pemaketan dan konsolidasi, waktu pemanfaatan Pengadaan Barang/Jasa, anggaran pengadaan dan terakhir memasukan dokumen perencanaan pengadaan ke dalam Rencana Umum Pengadaan pada aplikasi Sistem Informasi Rencana Umum Pengadaan Lembaga Kebijakan Pengadaan Pemerintah.

Dalam menyusun perencanaan pengadaan, PA/KPA dan PPK perlu memperhatikan dan mempertimbangkan hal-hal sebagai berikut:

1. mengalokasikan paling sedikit 40% (empat puluh persen) dari nilai anggaran belanja barang/jasa yang dikelolanya untuk penggunaan produk usaha kecil dan/atau koperasi dari hasil produksi dalam negeri;
2. kewajiban penggunaan produk dalam negeri, termasuk rancang bangun dan perekayasaan nasional, apabila terdapat produk



dalam negeri yang memiliki penjumlahan nilai Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN) ditambah nilai Bobot Manfaat Perusahaan (BMP) paling sedikit 40% (empat puluh persen). Nilai TKDN dan BMP mengacu pada daftar inventarisasi barang/jasa produksi dalam negeri yang diterbitkan oleh kementerian yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang perindustrian;

3. pelaksanaan pengadaan merupakan pengadaan barang/jasa yang mempertimbangkan aspek ekonomi, sosial dan lingkungan. Salah satu bagian pengadaan yang berkelanjutan adalah pengadaan Barang dan Jasa Ramah Lingkungan Hidup, yaitu pengadaan barang dan jasa yang memprioritaskan barang dan jasa yang berlabel Ramah Lingkungan Hidup. Barang dan Jasa yang berlabel Ramah Lingkungan Hidup diberikan kepada barang dan jasa, termasuk teknologi yang telah menerapkan prinsip pelestarian, perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. Daftar barang/jasa yang berlabel ramah lingkungan hidup ditetapkan oleh Kementerian yang mengurus bidang lingkungan hidup dan kehutanan. Daftar barang/jasa tersebut dapat dilihat melalui website resmi Kementerian yang mengurus bidang lingkungan hidup dan kehutanan;
4. hasil monitoring evaluasi pada tahun sebelumnya;
5. analisis pasar; dan/atau
6. rekomendasi strategi pengadaan yang dilakukan atau didapat dari berbagai sumber, antara lain: laporan evaluasi pengadaan yang dilakukan oleh UKPBJ dan APIP masing-masing K/L/PD, rekomendasi LKPP atau BPKP.

Hasil perencanaan pengadaan berupa dokumen perencanaan pengadaan menjadi masukan dalam penyusunan RKA-KL sehingga diperlukan identifikasi kebutuhan terlebih dahulu agar pengadaan barang/jasa menggambarkan kebutuhan nyata dalam rangka mendukung program dan kegiatan serta untuk mencapai tujuan dan sasaran berdasarkan Renja-K/L dan dapat memberikan pemenuhan nilai manfaat yang sebesar-besarnya/ *Value For Money (VFM)*.

1. Penyusunan Perencanaan Pengadaan

PPK memiliki tugas menyusun Perencanaan Pengadaan sesuai kebutuhan Kementerian/Lembaga/Perangkat Daerah (K/L/P/D) masing-masing, untuk tahun anggaran berikutnya sebelum berakhirnya tahun anggaran berjalan. PPK yang



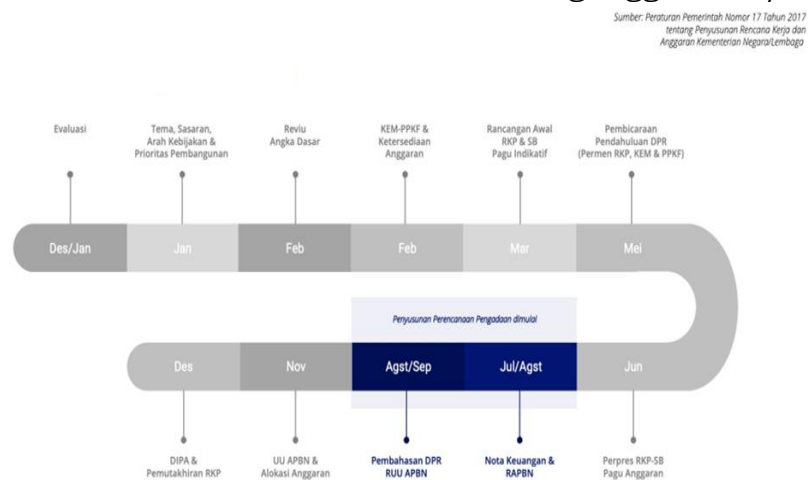
menyusun Perencanaan Pengadaan merupakan PPK yang menjabat pada tahun pelaksanaan perencanaan. Dalam hal terjadi pergantian PPK pada tahun pelaksanaan perencanaan, dilakukan serah terima jabatan kepada PPK yang baru.

Perencanaan yang akurat dan dilakukan dalam waktu yang cukup menjadi hal yang sangat penting untuk menghindari kesalahan perencanaan pengadaan yang pada akhirnya bertentangan dengan prinsip PBJ.

Waktu yang cukup disini adalah PPK merencanakan pengadaan dapat dimulai bersamaan dengan pembahasan RUU APBN dan Nota Keuangan atau minimal tahun sebelum dilaksanakan tender/seleksi (T-1). Untuk barang/jasa yang pelaksanaan kontraknya harus dimulai pada awal tahun, Perencanaan Pengadaan dapat dilakukan bersamaan dengan penyusunan RKA K/L.

Proses penyusunan perencanaan dan hubungan dengan siklus perencanaan penganggaran K/L tergambar dalam gambar dibawah ini.

Gambar 2. 20 Siklus Perencanaan Penganggaran K/L



a. Ruang lingkup

Ruang lingkup paket tender/seleksi di lingkungan Direktorat Rusun sebagaimana berikut:

- 1) Jasa Konsultansi Konstruksi;
- 2) Pekerjaan Konstruksi; dan
- 3) Pengadaan Barang berupa mebel.

b. Pelaku Perencanaan Pengadaan di Lingkungan Direktorat Rusun



Pelaku perencanaan pengadaan dalam proses penyusunan dan pengajuan paket tender/seleksi di lingkungan Direktorat Rusun dilaksanakan secara berjenjang dimulai dari PPK di Satker, Kepala Balai kemudian sampai ke Sub Direktorat Perencanaan Teknis Direktorat Rusun.

Dalam rangka meningkatkan kualitas perencanaan pengadaan yang dilakukan oleh PPK, PPK mengusulkan kepada PA/KPA untuk dapat dibantu oleh Pengelola PBJ atau personel lainnya, tim teknis, atau agen pengadaan kedalam proses penyusunan perencanaan pengadaan.

c. Proses penyusunan dan pengajuan Paket Tender/Seleksi

1) Proses Penyusunan

Seperti dijelaskan di atas bahwa proses penyusunan dan pengajuan paket tender/seleksi di lingkungan Direktorat Rumah Susun yang dilakukan merupakan bagian dari perencanaan pengadaan yang dimulai melalui tahap awal yaitu identifikasi pengadaan Pengadaan Barang/Jasa, penetapan barang/jasa, penetapan cara pengadaan, pemaketan dan konsolidasi, waktu pemanfaatan Pengadaan Barang/Jasa, anggaran pengadaan dan terakhir memasukan dokumen perencanaan pengadaan kedalam Rencana Umum Pengadaan pada aplikasi Sistem Informasi Rencana Umum Pengadaan Lembaga Kebijakan Pengadaan Pemerintah.

Dalam menyusun paket tender/seleksi, PPK dapat dibantu Pengelola PBJ/Tim Teknis/Tenaga Ahli dalam:

a) Melakukan identifikasi kebutuhan dengan membuat form meliputi:

- (1) formulir identifikasi kebutuhan per barang/jasa yang diperbaharui tiap tahun (format 2.1.6.1.a);
- (2) formulir perencanaan pengadaan, yang berisi pemaketan pengadaan, formulir penetapan konsolidasi (Jika ada) dan dilampiri formulir identifikasi kebutuhan (format 2.1.6.1.b). Formulir perencanaan pengadaan ditindaklanjuti dengan analisis pasar. Kemudian analisis pasar dituangkan ke dalam kertas kerja spesifikasi/KAK dan kertas kerja perkiraan harga;



- (3) formulir tabel proyeksi pemaketan pengadaan yang ditetapkan oleh PA/KPA (format 2.1.6.1.c); dan
- (4) surat penetapan perencanaan yang ditetapkan oleh PA/KPA (Format 2.1.6.1.d).

Penetapan perencanaan pengadaan ditetapkan setiap tahun dan sepanjang tahun, setiap terjadi perubahan anggaran, setiap perubahan POK agar dokumentasi administrasi terdokumentasi lebih baik.

Form tersebut dimasukkan kedalam dokumen perencanaan pengadaan dan ditetapkan oleh PA/KPA yang akan dituangkan ke dalam RUP setelah penetapan pagu indikatif.

- b) Menetapkan spesifikasi teknis/KAK;
- c) Menetapkan HPS;
- d) Menetapkan rancangan kontrak;
- e) Menetapkan besaran uang muka yang akan dibayarkan kepada Penyedia;
- f) Menetapkan Surat Penunjukan Penyedia Barang/Jasa; dan
- g) Mengendalikan Kontrak.

2) Proses Pengajuan

- a) Untuk proses pengajuan paket tender/seleksi, PPK menyampaikan Dokumen perencanaan pengadaan, BAHR dengan melampirkan Surat Perintah Pelaksanaan (SPP) yang dikeluarkan oleh Direktur Rumah Susun dan Surat Perintah Lelang (SPL) yang dikeluarkan oleh Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan (BP2P) ke Sub Direktorat Perencanaan Teknis Direktorat Rumah Susun.
- b) Sub Direktorat Perencanaan Teknis Direktorat Rumah Susun mengecek seluruh dokumen. Jika seluruh dokumen memenuhi persyaratan/ketentuan maka Sub Direktorat Perencanaan Teknis Direktorat Rumah Susun menyampaikan ke BP2JK guna proses tender/seleksi.

2. Reviu Perencanaan Pengadaan

Dokumen Perencanaan pengadaan dan dokumen perencanaan penganggaran direviu oleh Direktorat yang menangani Kepatuhan Intern/Inspektorat/APIP bersama dengan PPK dan Pengelola PBJ/Tim Teknis/Tenaga Ahli pada saat PPK telah



selesai menyusun perencanaan pengadaan disertai dengan melampirkan proyeksi pemaketan (daftar paket tender/seleksi). Sasaran reviu yang dilakukan oleh Direktorat yang menangani Kepatuhan Internal/APIP/Inspektorat dalam perencanaan pengadaan meliputi:

- a. Revisi TOR/KAK;
- b. Reviu Formulir Identifikasi Kebutuhan
- c. Reviu Spesifikasi;
- d. Reviu RAB; dan
- e. Reviu Rancangan Kontrak.

Hasil reviu perencanaan pengadaan berupa Berita Acara (BA) Hasil Reviu Perencanaan Pengadaan (Format 2.1.6.1.e) dengan melampirkan formulir antara lain:

- a. formulir reviu pengadaan barang;
- b. formulir reviu pengadaan jasa konsultansi konstruksi; dan
- c. formulir reviu pengadaan jasa pekerjaan konstruksi.

Setelah mendapatkan persetujuan hasil reviu dari Direktorat yang menangani Kepatuhan Internal /Inspektorat/APIP, PPK memasukan seluruh hasil perencanaan pengadaan ke dalam aplikasi Sistem Informasi Rencana Umum Pengadaan Lembaga Kebijakan Pengadaan Pemerintah.

3. Identifikasi Pengadaan Barang/Jasa (PBJ)

Identifikasi kebutuhan adalah kegiatan mencari, mengumpulkan, meneliti, serta mencatat data dan informasi akan kebutuhan barang/jasa yang bertujuan untuk mendukung pencapaian indikator kinerja yang terdapat pada Renja-K/L.

PPK dalam melakukan proses identifikasi kebutuhan barang/jasa dapat:

- a. memanfaatkan data historis pengadaan atau pembelian pada periode sebelumnya, melalui proses *Spend Analysis*. *Spend analysis* ini merupakan salah satu langkah dasar dalam penyusunan perencanaan pengadaan dengan memanfaatkan dan mengumpulkan data belanja pengadaan periode masa lalu (1-3 tahun terakhir) yang dapat diperoleh dari data RUP, data kontrak dan data lainnya yang terkait. kemudian data tersebut di\analisa yang tepat dan menyeluruh guna mendapatkan informasi lengkap. Setelah di analisa dibuat kesimpulan data belanja pengadaan sebagai dasar untuk pengambilan keputusan yang strategis.
- b. mengelompokan data (klasifikasi) kebutuhan barang/jasa.



Hal ini untuk mengetahui data pembelanjaan berdasarkan pengelompokan tertentu misalnya pengelompokan yang tepat bermanfaat untuk fokus area dalam menyusun kebutuhan dan strategi pengadaan, kemudian pengelompokan data yang dapat dilakukan berdasarkan belanja operasional/rutin dan belanja berdasarkan proyek/investasi.

- c. Simpulan hasil akhir sebagai dasar pengambilan keputusan strategis mengenai identifikasi kebutuhan untuk masa yang akan datang.

Secara umum dalam mengidentifikasi kebutuhan barang/jasa, PPK perlu memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

- a. prinsip efisien dan efektif dalam pengadaan barang/jasa;
- b. aspek pengadaan berkelanjutan
Aspek pengadaan berkelanjutan memperhatikan aspek ekonomi, sosial dan lingkungan
- c. penilaian prioritas kebutuhan
Terkait dengan sifat kebutuhan barang/jasa perlu didahulukan prosesnya sehingga tersedia tepat waktu
- d. barang/jasa pada katalog elektronik
Dengan memanfaatkan produk pada e-katalog sebagai bahan masukan dalam penyusunan kebutuhan, dalam hal ketersediaan dan kemampuan pelaku usaha
- e. konsolidasi pengadaan barang/jasa
Konsolidasi berdasarkan komoditas serta kesatuan sistem barang/jasa
- f. barang/jasa yang telah tersedia/dimiliki/dikuasai
Dengan menggunakan database BMN dan/atau daftar riwayat kebutuhan barang/jasa

Untuk mempermudah penyusunan identifikasi kebutuhan, PPK membuat dan mengisi form identifikasi kebutuhan.

Hasil identifikasi kebutuhan antara lain mencakup nama barang/jasa, kriteria barang/jasa, kriteria pelaku usaha, uraian pekerjaan, dan lokasi pekerjaan

4. Proses penyusunan identifikasi kebutuhan

Proses penyusunan identifikasi kebutuhan dilaksanakan bersamaan dengan pembahasan RUU APBN sebelum berakhirnya tahun anggaran berjalan.

Dalam memproses penyusunan identifikasi kebutuhan PPK terlebih dahulu mengidentifikasi pengadaan barang/jasa pada level Komponen/Sub komponen di RKAKL dimana terdapat



akun belanja pengadaan barang/jasa antara lain pada akun belanja barang/jasa, akun belanja modal, akun belanja bansos atau belanja hibah.

5. Penyusunan identifikasi Jasa Konsultansi Konstruksi
 - a. Untuk Jasa konsultansi desain konstruksi maka perlu diketahui tingkat kompleksitas pekerjaan konstruksi yang akan dikerjakan. Jika Pekerjaan Konstruksi bersifat sederhana desain konstruksi dapat dilaksanakan pada tahun anggaran yang sama dengan pelaksanaan Pekerjaan Konstruksi. Jika Pekerjaan Konstruksi bersifat kompleks maka desain konstruksi harus tersedia paling lambat 1 (satu) tahun anggaran sebelum persiapan pengadaan melalui penyedia. Namun jika Pekerjaan Konstruksi bersifat mendesak dan alokasi anggaran sudah tersedia maka desain konstruksi dapat dilaksanakan pada tahun anggaran yang sama dengan pelaksanaan Pekerjaan Konstruksi.
 - b. Untuk Jasa Konsultansi pengawasan pelaksanaan konstruksi maka perlu diketahui waktu dimulainya Pekerjaan Konstruksi tersebut, waktu penyelesaian Pekerjaan Konstruksi serta jumlah tenaga ahli pengawasan sesuai bidang keahlian masing-masing yang diperlukan.
 - c. PPK mengidentifikasi kontrak Jasa Konsultansi apakah menggunakan kontrak tahun tunggal atau kontrak tahun jamak. Jika Jasa Konsultansi menggunakan kontrak tahun jamak harus memenuhi persyaratan penyelesaian pekerjaan lebih dari 12 (dua belas) bulan atau lebih dari 1 (satu) tahun anggaran atau pekerjaan yang memberikan manfaat lebih apabila dikontrakkan untuk jangka waktu lebih dari 1 (satu) tahun.

2.1.6.2 Penyusunan identifikasi Pekerjaan Konstruksi

Pada tahun berjalan, PPK melakukan identifikasi terhadap kebutuhan-kebutuhan Pekerjaan Konstruksi yang akan dilaksanakan pada tahun berikutnya. Dalam melakukan identifikasi kebutuhan Pekerjaan Konstruksi, selain memperhatikan hal-hal yang berlaku secara umum, juga perlu memperhatikan hal-hal yang lebih spesifik antara lain:

1. Menentukan kesesuaian Pekerjaan Konstruksi yang dibutuhkan berdasarkan jenis, fungsi/kegunaan, serta target/sasaran yang akan dicapai dari Pekerjaan Konstruksi tersebut. Kesesuaian Pekerjaan Konstruksi dapat ditentukan dengan memahami tujuan organisasi yang bermanfaat untuk meminimalisir output



yang tidak sesuai dan tidak mendukung program kegiatan organisasi. Pemahaman terhadap tujuan dan rencana organisasi dengan seksama dapat menunjang penyusunan kebutuhan barang/jasa yang selaras dengan tujuan dan rencana organisasi sehingga tujuan organisasi dapat tercapai.

2. Menentukan tingkat kompleksitas Pekerjaan Konstruksi berdasarkan tingkat risiko, penerapan teknologi tinggi, penggunaan peralatan yang didesain khusus, dan/atau sulit mendefinisikan secara teknis bagaimana cara memenuhi kebutuhan dan tujuan Pengadaan Barang/Jasa. Desain untuk Pekerjaan Konstruksi yang bersifat kompleks harus tersedia paling lambat 1 (satu) tahun anggaran sebelum persiapan pengadaan melalui Penyedia. Pekerjaan Konstruksi yang bersifat kompleks seringkali membutuhkan studi oleh pihak ketiga yang ahli dalam bidangnya, dimana proses pengadaannya pun harus dilakukan secara benar. Proses pengadaan juga akan memerlukan waktu yang relatif lebih lama untuk pekerjaan yang bersifat kompleks dan atau bernilai besar.
3. Pelaksanaan Pekerjaan Konstruksi yang dibutuhkan atau yang akan diadakan apakah dapat dilaksanakan oleh usaha mikro dan usaha kecil termasuk koperasi kecil. Hal tersebut dapat dilakukan analisis lebih mendalam dengan mengidentifikasi kemampuan teknis serta kondisi penyedia yang termasuk usaha mikro dan usaha kecil termasuk koperasi kecil. Misalnya kondisi keuangan dimana calon penyedia harus mempunyai modal yang cukup untuk melaksanakan pekerjaan yang diperlukan oleh kliennya. Selain itu, penyedia tidak dalam kondisi kesulitan keuangan atau pailit yang dapat menyebabkan pelaksanaan pekerjaan terganggu atau bahkan terhenti. Dalam hal ini, penyedia skala kecil tentunya akan sulit untuk dapat melakukan pekerjaan skala besar. Kondisi lain yang juga harus diperhatikan adalah jumlah pekerjaan lain yang sedang dikerjakan oleh penyedia pada saat yang bersamaan dengan kebutuhan. Hal ini diperlukan untuk menghindari terganggunya pelaksanaan pekerjaan karena penyedia sangat disibukkan dengan pekerjaan-pekerjaan lainnya.
4. Mengetahui kapan dimulainya pelaksanaan Pekerjaan Konstruksi yang dibutuhkan berdasarkan target yang akan dicapai, sehingga hasilnya dapat segera dimanfaatkan sesuai dengan rencana. Yang termasuk dalam hal ini adalah waktu dimulainya Pekerjaan Konstruksi dan waktu penyelesaian



Pekerjaan Konstruksi dengan memperhitungkan waktu pelaksanaan komponen-komponen kegiatan yang mendukung pencapaian Pekerjaan Konstruksi serta alokasi sumber daya yang akan digunakan mencakup: tenaga manusia, material dan peralatan selama proses Pekerjaan Konstruksi. Waktu penyelesaian Pekerjaan Konstruksi dapat dijadikan dasar dalam menentukan rencana jadwal pelaksanaan pengadaan.

5. Menentukan penggunaan barang/material apakah berasal dari dalam negeri atau luar negeri serta dapat memanfaatkan produk yang tayang dalam katalog elektronik yang dipengaruhi oleh ketersediaan barang/material di pasar dalam negeri. Dalam proses identifikasi kebutuhan Pekerjaan Konstruksi mengutamakan penggunaan barang/material yang berasal dari dalam negeri. Langkah awal dilakukan dengan melihat ketersediaan barang/material yang sudah tayang dalam katalog elektronik. Proses pengadaan barang/material yang sudah tayang dalam katalog dapat dilakukan secara terpisah dan paralel dengan proses pengadaan konstruksi. Hal tersebut dilakukan dengan memperhatikan prinsip efisien dan efektif pengadaan. Namun jika dipandang lebih efisien dan efektif proses pengadaan barang/material dapat disatukan dengan pengadaan konstruksi atau sebagai bagian dari kebutuhan yang dimasukkan ke dalam dokumen pengadaan konstruksi.
6. Menentukan persentase bagian/komponen dalam negeri terhadap keseluruhan Pekerjaan Konstruksi yang dapat dijadikan penilaian penawaran peserta pengadaan dari barang/jasa yang ditawarkan. Dalam melakukan identifikasi kebutuhan Pekerjaan Konstruksi diwajibkan secara hukum ataupun moral untuk sedapat mungkin menggunakan bagian/komponen dari barang/material yang berasal dari dalam negeri sepanjang tersedia dan memenuhi kebutuhan.
7. Memastikan pelaksanaan studi kelayakan Pekerjaan Konstruksi dilakukan sebelum pelaksanaan desain dengan tujuan untuk meyakinkan bahwa Pekerjaan Konstruksi yang diusulkan layak untuk dilaksanakan, baik dari aspek perencanaan dan perancangan, aspek ekonomi (biaya dan sumber pendanaan), maupun aspek lingkungannya.
8. Memastikan sudah tersedianya desain Pekerjaan Konstruksi sebelum pelaksanaan Pekerjaan Konstruksi. Persiapan desain dilakukan paling lambat 1 (satu) tahun anggaran sebelum pelaksanaan dan harus tersedia paling lambat 1 (satu) tahun



anggaran sebelum persiapan pengadaan melalui penyedia. Untuk Pekerjaan Konstruksi yang sederhana pelaksanaan desain Pekerjaan Konstruksi dapat dilakukan di tahun anggaran yang sama. Selain itu, untuk kebutuhan Pekerjaan Konstruksi yang mendesak dan telah tersedia alokasi anggaran, pelaksanaan desain Pekerjaan Konstruksi juga dapat dilakukan di tahun anggaran yang sama.

9. Mengidentifikasi kontrak.

- a. Untuk Pekerjaan Konstruksi dengan menggunakan kontrak tahun tunggal desain konstruksi yang akan diadakan bersifat standar, risiko kecil, tidak memerlukan waktu yang lama untuk menyelesaikan pekerjaan, dan tidak memerlukan penelitian yang mendalam melalui laboratorium yang diindikasikan akan membutuhkan waktu lama. Kontrak tahun tunggal juga digunakan untuk Pekerjaan Konstruksi yang akan dilaksanakan bersifat mendesak dan biaya untuk melaksanakan desain konstruksi sudah dialokasikan dengan cukup.
- b. Untuk Pekerjaan Konstruksi dengan menggunakan kontrak tahun jamak harus memenuhi persyaratan yaitu penyelesaian pekerjaan lebih dari 12 (dua belas) bulan atau lebih dari 1 (satu) tahun anggaran atau pekerjaan yang memberikan manfaat lebih apabila dikontrakkan untuk jangka waktu lebih dari 1 (satu) tahun anggaran dan paling lama 3 (tiga) tahun anggaran. Perhitungan waktu, anggaran atau sumber daya lain yang diperlukan dalam konteks identifikasi kebutuhan Pekerjaan Konstruksi disesuaikan dengan ketentuan kontrak tahun jamak dalam Peraturan Presiden maupun peraturan turunannya yang mengatur.
- c. Memastikan tersedianya lahan yang akan digunakan dalam pelaksanaan Pekerjaan Konstruksi jika diperlukan. Pembebasan lahan yang dimaksud adalah untuk menunjang pelaksanaan Pekerjaan Konstruksi. Untuk Pekerjaan Konstruksi yang memerlukan pembebasan lahan, dalam proses perencanaan memperhitungkan waktu, bahwa surat penunjukan penyedia barang/jasa dapat diterbitkan jika sudah memenuhi hal-hal sebagai berikut:
 - 1) Administrasi untuk pembayaran ganti rugi, termasuk untuk pemindahan hak atas tanah telah diselesaikan;
 - 2) Administrasi untuk pembayaran ganti rugi sebagian lahan telah diselesaikan, untuk pembebasan lahan yang dilakukan secara bertahap; dan



- 3) Administrasi perizinan pemanfaatan tanah telah diselesaikan.

2.1.6.3 Penyusunan identifikasi Pengadaan Barang berupa Mebel

1. Memastikan ketersediaan barang dan kesesuaiannya di katalog nasional termasuk kemudahan perbaikan.
2. diwajibkan untuk sedapat mungkin menggunakan produk-produk atau jasa jasa dalam negeri dengan mempertimbangkan ketersediaan barang dan kemampuan pelaku usaha. Kewajiban penggunaan PDN dilakukan sesuai besaran komponen dalam negeri pada setiap barang yang ditunjukkan dengan nilai tingkat komponen dalam negeri.
3. Memperhatikan jumlah produsen dan/atau pelaku usaha yang dapat mempengaruhi daya saing serta berdampak pada mutu, inovasi suatu barang dan pemenuhan kebutuhan.
4. Menentukan Barang yang akan digunakan apakah merupakan produk dalam negeri atau barang impor serta pabrikan atau dapat dilakukan dengan tangan/manual atau merupakan produk kerajinan tangan.
5. Menentukan kesesuaian Barang yang dibutuhkan menurut jenis, fungsi/kegunaan, ukuran/kapasitas serta jumlah masing-masing Barang yang diperlukan.
6. Menilai status kelayakan Barang yang ada dan telah tersedia, apabila akan digunakan/dimanfaatkan/difungsikan kembali apakah layak dari aspek ekonomi dan keamanan.
7. Mengetahui rentang waktu kebutuhan Barang sejak pengiriman Barang hingga serah terima Barang agar barang tersebut dapat segera digunakan. Rentang waktu kebutuhan Barang memperhitungkan jangka waktu pemesanan, lokasi pengiriman Barang, metode transportasi dan pengepakan.
8. Mengetahui dan memastikan siapa pihak yang memerlukan Barang tersebut setelah diperoleh dari proses pengadaan baik sebagai pengelola ataupun sebagai pengguna Barang.
9. Memperhatikan persyaratan lainnya seperti bagaimana cara pengiriman, pengangkutan, pemasangan, pengujian, penyimpanan, pengoperasian/penggunaan, pemeliharaan maupun pelatihan terkait penggunaan Barang tersebut apabila dibutuhkan dalam melakukan proses identifikasi kebutuhan.

2.1.6.4 Penetapan Barang/Jasa

PPK menetapkan barang/jasa berdasarkan jenis pengadaannya berupa barang, pekerjaan konstruksi, jasa konsultansi, jasa lainnya dan dapat juga dengan menggabungkan barang, pekerjaan



konstruksi, jasa konsultansi dan jasa lainnya menjadi satu paket pekerjaan terintegrasi.

2.1.6.5 Penetapan Cara Pengadaan

Tahapan ini PPK menentukan cara pengadaan yaitu apakah melalui swakelola atau melalui penyedia.

1. Pengadaan Barang/Jasa melalui swakelola
Merupakan cara memperoleh barang/jasa yang dikerjakan sendiri oleh K/L/PD, K/L/PD lain, Ormas atau Pokmas.
2. Pengadaan Barang Jasa melalui Penyedia
Pengadaan Barang/Jasa melalui Penyedia adalah cara memperoleh barang/jasa yang disediakan oleh pelaku usaha.

2.1.6.6 Pemaketan dan konsolidasi

PPK melakukan identifikasi pemaketan yang dapat dilihat pada level komponen atau sub komponen dimana terdapat akun belanja di dalamnya serta melakukan strategi pengadaan barang/jasa dengan menggabungkan beberapa paket pengadaan barang/jasa sejenis yang dikenal dengan nama konsolidasi.

1. Pemaketan

Pemaketan PBJ dilakukan dengan berorientasi pada keluaran atau hasil yang mengacu pada kinerja dan kebutuhan KLPD dan/atau volume barang/jasa yang berdasarkan pada kebutuhan barang/jasa, ketersediaan barang/jasa di KLPD dan kemampuan pelaku usaha.

Hal-hal yang perlu dipertimbangkan dalam pemaketan barang/jasa:

- a. efisiensi penggunaan sumber daya (waktu, tenaga kerja);
- b. keberpihakan kepada Produk Dalam Negeri dan penyedia dalam negeri; dan/atau
- c. Pengadaan Barang/Jasa dengan jumlah besar akan lebih menarik bagi para calon penyedia yang tentunya akan mengurangi penawaran harga satuan barang/jasa.

Dalam pemaketan PBJ, dilarang:

- a. menyatukan atau memusatkan beberapa paket pengadaan barang/jasa yang tersebar di beberapa lokasi/ daerah yang menurut sifat pekerjaan dan tingkat efisiensinya seharusnya dilakukan di beberapa lokasi/ daerah masing-masing;
- b. menyatukan beberapa paket pengadaan barang/ jasa yang menurut sifat dan jenis pekerjaannya harus dipisahkan;
- c. menyatukan beberapa paket pengadaan barang/ jasa yang besaran nilainya seharusnya dilakukan oleh usaha kecil; dan/atau



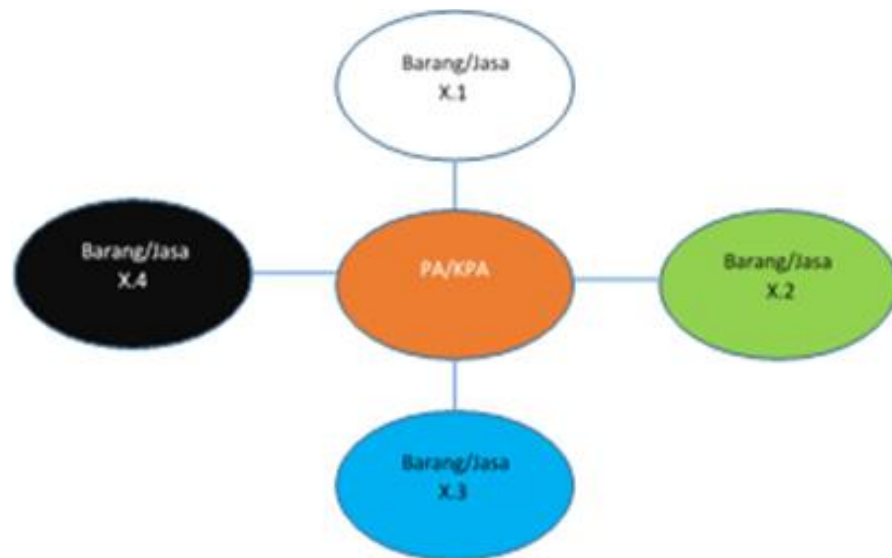
- d. memecah pengadaan barang/ jasa menjadi beberapa paket dengan maksud menghindari tender/ seleksi.

2. Konsolidasi

Konsolidasi merupakan Strategi Pengadaan Barang/Jasa oleh PPK dan UKPBJ yang menggabungkan beberapa paket Pengadaan Barang/Jasa sejenis menjadi satu di suatu unit organisasi atau beberapa paket yang dilaksanakan bersamaan dengan persiapan perencanaan Pengadaan Barang/Jasa melalui Penyedia dalam satu kali pelaksanaan pengadaan sehingga bersifat strategis.

Tujuan dilakukan konsolidasi agar meningkatkan efisiensi, mengurangi biaya operasional pengadaan meliputi biaya pembelian, biaya proses pemilihan dan biaya pengelolaan yang dikeluarkan, meningkatkan pelayanan publik karena terjadi percepatan proses pengadaan, menyederhanakan proses, meningkatkan proses pengadaan kepada PPK dan Pokja Pemilihan.

Gambaran konsolidasi pengadaan barang/jasa digambarkan ke dalam gambar dibawah ini



Gambar 2. 21 Konsolidasi Tahap Perencanaan Pengadaan

Tabel 2. 6 Strategi Konsolidasi oleh PA/KPA

URAIAN BARANG/JASA	PA/KPA	PPK	UKPBJ	PEMILIHAN PENYEDIA
Paket X. 1	1 RUP Barang X	1 Paket Barang X	1 Paket Barang X	1 Paket Barang X
Paket X. 2				
Paket X. 3				
Paket X. 4				

Keterangan:



PA/KPA melakukan konsolidasi dengan penggabungan Paket Barang/Jasa X yang sejenis, menjadi satu rencana pengadaan Barang/Jasa. Kemudian dilaksanakan Pengadaan Barang/Jasanya oleh satu PPK dan UKPBJ, dalam satu kali proses pemilihan penyedia Tender/Seleksi/Penunjukan Langsung.

Pelaksanaan konsolidasi pada tahap perencanaan pengadaan, ditetapkan dan didokumentasikan melalui Formulir Penetapan Konsolidasi Pengadaan Barang/Jasa.

Berikut ini adalah tahapan kelengkapan dokumentasi, untuk konsolidasi pengadaan barang/jasa di tahap perencanaan pengadaan



Gambar 2. 22 Kelengkapan Dokumentasi Konsolidasi Tahap Perencanaan Pengadaan

Perlu diperhatikan sebelum melaksanakan konsolidasi hal-hal sebagai berikut:

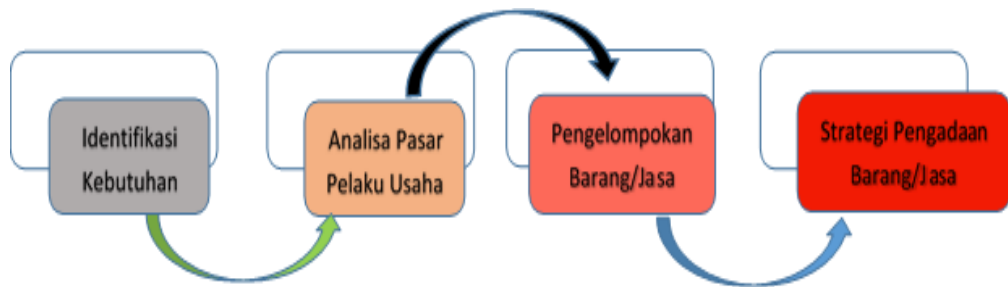
- a. perencanaan dan koordinasi yang lebih menyeluruh antara PA/KPA/PPK/PP/UKPBJ agar terciptanya komitmen pimpinan untuk mendukung pelaksanaan konsolidasi yang diperlukan. Selain itu dalam tahap perencanaan (identifikasi kebutuhan) di masing-masing unit, harus dilakukan juga secara menyeluruh, agar kebutuhan barang/jasa di setiap unit terkait dapat diketahui dengan jelas. Hal tersebut dilakukan, untuk mengetahui barang/jasa yang akan dikonsolidasikan dan diintegrasikan dalam RUP;
- b. penyesuaian dengan kebijakan anggaran di masing-masing unit mengingat masing-masing unit mungkin memiliki rencana yang berbeda dalam konteks waktu, jumlah barang/jasa dan besaran anggarannya;
- c. perlu ditentukan terlebih dahulu siapa yang akan melaksanakan konsolidasi di tiap-tiap instansi yang akan melakukan konsolidasi;

- d. ketersediaan SDM baik dari segi kualitas maupun kuantitas dalam menangani konsolidasi;
- e. harus mampu memanfaatkan secara optimal ketersediaan infrastruktur termasuk SPSE yang tersedia;
- f. penggabungan peran beberapa penyedia yang memiliki kompetensi berbeda dari masing-masing paket; dan
- g. keterlibatan usaha kecil dalam konsolidasi pengadaan.

Pelaksanaan konsolidasi dimulai dari perencanaan pengadaan barang/jasa, pemilihan penyedia barang/jasa sampai dengan pelaksanaan kontrak melalui strategi konsolidasi pengadaan.

Tahapan konsolidasi pada tahap perencanaan pengadaan terbagi menjadi 3 tahapan yaitu tahap identifikasi kebutuhan, analisa pasar pelaku usaha, pengelompokan barang/jasa, dan strategi pengadaan.

Tahapan dalam konsolidasi digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2. 23 Tahap Perencanaan Konsolidasi

Identifikasi kebutuhan pada konsolidasi pengadaan merupakan langkah awal yang perlu dilakukan oleh PA/KPA/PPK/UKPBJ bersama-sama dengan pengguna barang/jasa. Identifikasi kebutuhan meliputi beberapa hal:

- a. melakukan analisa belanja, dilakukan untuk mengetahui lingkup pekerjaan dan kualitas barang/jasa, jumlah dan nilai belanja, nilai rata-rata belanja, rentang waktu belanja, sebaran belanja, resiko belanja, histori harga dan perkiraan perubahan harga dan batasan waktu
- b. melakukan pengelompokan barang/jasa sejenis
- c. selain hal diatas, perhatikan hal-hal sebagai berikut:
- d. prinsip efisien dan efektif dalam pengadaan barang/jasa;
- e. aspek pengadaan berkelanjutan;
- f. penilaian prioritas kebutuhan;
- g. barang/jasa pada e-katalog; dan
- h. barang/jasa yang telah tersedia/dimiliki/dikuasai.

Langkah kedua, analisa pasar pelaku usaha. PPK/UKPBJ melakukan analisa pasar untuk memahami perilaku dan



kondisi pasar calon penyedia dan komoditas yang akan dibelinya. Analisa pasar pelaku usaha merupakan tahapan mengenali calon penyedia dan pasarnya. Berdasarkan survei (*research*) ke pelaku usaha maka dapat diketahui kemampuan, kapasitas, proses bisnis, posisi tawar penyedia dan rantai pasok calon penyedia dalam memenuhi kebutuhan pengadaan barang/jasa Pemerintah. Tujuan menganalisa pasar pelaku usaha adalah untuk menumbuhkan tingkat kompetisi yang sehat dan melihat kompetensi teknis pelaku usaha, diantara pelaku usaha pada komoditas tersebut.

Tujuan lain dari analisa pasar ini adalah untuk menentukan indikator kinerja suatu barang/jasa. bentuk indikator kinerja yang di survei antara lain adalah:

- a. Bentuk-bentuk garansi yang melekat pada barang/jasa;
- b. Metode uji mutu barang/jasa, untuk dijadikan standar uji mutu, dan dituangkan pada dokumen spesifikasi teknis, pada bagian spesifikasi kinerja; dan/atau
- c. Metode pelaporan kinerja berupa laporan berkala, yang dapat dilakukan secara visual (foto dan video) untuk pekerjaan jasa

Parameter yang dapat digunakan untuk analisa pasar pelaku usaha:

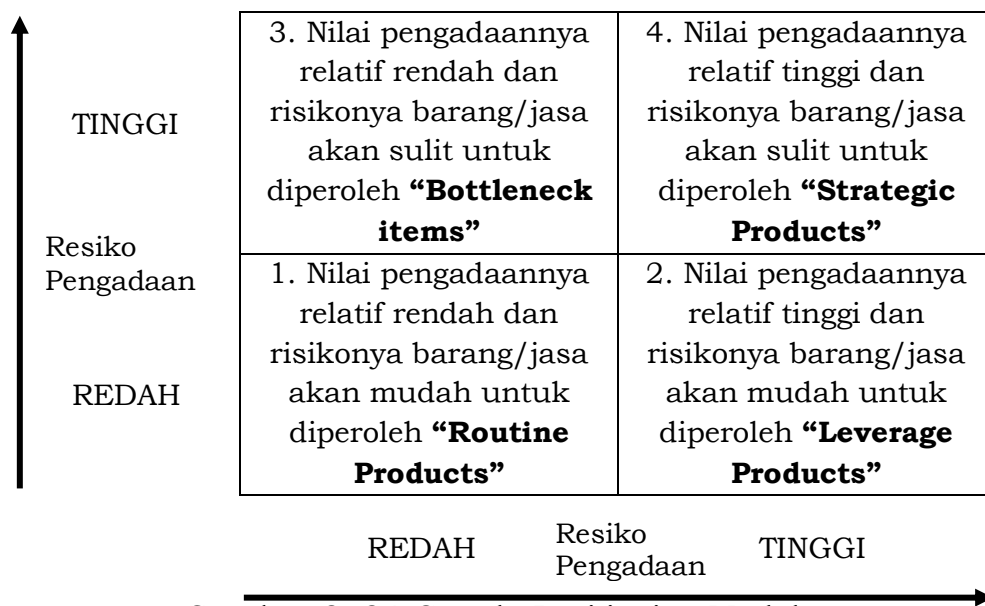
- a. Kualifikasi dan/atau legalitas perizinan usaha Pelaku Usaha;
- b. Klasifikasi Pelaku Usaha (kecil atau non-kecil);
- c. Jumlah pelaku usaha yang mampu memenuhi kebutuhan barang/jasa yang diminta;
- d. Proses bisnis atau rantai pasok yang lazim dilakukan, pada bidang usaha dimaksud;
- e. Kapasitas/kemampuan produksi Pelaku Usaha;
- f. Rentang waktu yang dibutuhkan untuk berproduksi;
- g. Uraian kualitas atau spesifikasi barang/jasa yang dibutuhkan, misalnya dimensi, garansi, sertifikasi, yang tidak mengarah pada merek tertentu;
- h. Jumlah barang/jasa yang tersedia di pasaran;
- i. Harga pasaran, historikal data mengenai trend harga dan komponen pembentukan harga barang/jasa, misalnya biaya instalasi, biaya pengiriman, biaya pelatihan, pajak, dan biaya pendukung lainnya.

Dengan dilakukannya analisa pasar pelaku usaha, maka akan diketahui jumlah ketersediaan pelaku usaha yang mampu



memenuhi kebutuhan pengadaan barang/jasa. Jika ketersediaan barang/jasa di pasar yang mampu memenuhi nilai pengadaan semakin banyak, dan kompetisi antar pelaku usaha terbentuk semakin sempurna, maka risiko terhadap pencapaian pengadaan semakin kecil. Namun jika jumlah ketersediaan barang/jasa semakin sedikit atau sulit ditemukan, sedangkan nilai pengadaan yang dibutuhkan semakin besar, maka risiko terhadap pencapaian tujuan pengadaan semakin tinggi.

Langkah selanjutnya adalah tahap pengelompokan barang/jasa. Hal ini dapat dilakukan berdasarkan *Supply Positioning Model* (SPM). Dalam SPM, barang/jasa akan dikelompokkan berdasarkan nilai pengadaan yang akan dilakukan, dibandingkan dengan risiko ketersediaan barang/jasa di pasar.



Gambar 2. 24 *Supply Positioning Model*

Langkah terakhir adalah strategi pengadaan. Strategi pengadaan merupakan cara terbaik yang dilakukan dalam mencapai tujuan pengadaan barang/jasa, dengan memperhatikan prinsip-prinsip pengadaan barang/jasa pemerintah.

Untuk strategi konsolidasi pengadaan barang/jasa, dapat dilakukan penggabungan kebutuhan dalam suatu paket pengadaan, yang dikelompokkan antara lain:

- a. Pemaketan berdasarkan komoditas barang/jasa sejenis;
- b. Pemaketan berdasarkan kebutuhan rutin dan kebutuhan tidak rutin;
- c. Pemaketan berdasarkan lokasi pelaku usaha atau lokasi kebutuhan; dan

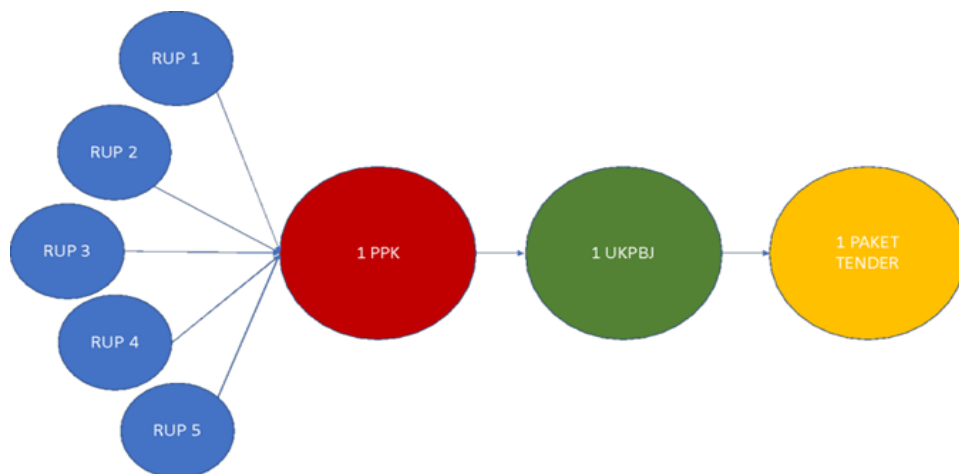


d. Pemaketan berdasarkan kepentingan pemerintah dalam pengembangan usaha kecil.

3. Konsolidasi oleh PPK

Ketentuan konsolidasi yang dilakukan oleh PPK sebagai berikut:

- a. PPK menerima Dokumen Perencanaan Pengadaan dari PA/KPA.
- b. PPK melakukan reviu Dokumen Perencanaan Pengadaan untuk mendapatkan data/informasi paket Pengadaan Barang/Jasa sejenis.
- c. PPK melaksanakan strategi penggabungan beberapa paket Pengadaan Barang/Jasa sejenis apabila terdapat indikasi pemecahan paket untuk menghindari Tender/Seleksi.
- d. PPK melakukan Konsolidasi untuk paket Pengadaan Barang/Jasa sejenis yang dicadangkan untuk usaha mikro atau usaha kecil sampai dengan nilai maksimum hasil konsolidasi sebesar Rp. 15.000.000.000,- (lima belas milyar rupiah).
- e. PPK dilarang menyatukan atau memusatkan beberapa paket Pengadaan Barang/Jasa yang tersebar di beberapa lokasi/daerah yang menurut sifat pekerjaan dan tingkat efisiensinya seharusnya dilaksanakan/dikerjakan di beberapa lokasi/daerah masing-masing.
- f. PPK mengusulkan perubahan pemaketan kepada PA/KPA; dan
- g. Dalam hal usulan perubahan pemaketan disetujui oleh PA/KPA, maka ditindaklanjuti dengan perubahan RUP. Selanjutnya PPK menyampaikan hasil Konsolidasi kepada Pejabat Pengadaan/UKPBJ untuk dilakukan pemilihan Penyedia.



Gambar 2. 25 Konsolidasi Akibat Perubahan RUP

Tabel 2. 7 Strategi Konsolidasi oleh PPK: Menggabungkan Paket

URAIAN BARANG/JASA	RUP	PPK	UKPBJ	PEMILIHAN PENYEDIA	PEMENANG
Paket X. 1	RUP 1	1 Paket x	1 Paket x	1 Paket x	1 Penyedia Paket x
Paket X. 2	RUP 2				
Paket X. 3	RUP 3				
Paket X. 4	RUP 4				
Paket X. 5	RUP 5				

Keterangan:

PPK telah melakukan strategi Konsolidasi Pengadaan Barang/Jasa, berupa penggabungan paket barang/jasa sejenis dalam satu paket besar. Selanjutnya akan dilakukan satu kali tender dan ditetapkan satu penyedia pemenang.

Tabel 2. 8 Strategi Konsolidasi oleh PPK: Menggabungkan Paket dan PPK

URAIAN BARANG/JASA	RUP	PPK		UKPBJ	PEMILIHAN PENYEDIA	PEMENANG
		PPK	Konsolidator			
Paket X. 1	RUP 1	PPK 1	1 PPK X 1 Paket X	1 Paket x	1 Paket x	1 Penyedia Paket x
Paket X. 2	RUP 2	PPK 2				
Paket X. 3	RUP 3	PPK 3				
Paket X. 4	RUP 4	PPK 4				
Paket X. 5	RUP 5	PPK 5				

4. Konsolidasi UKPBJ

Pelaksanaan Konsolidasi melalui metode tender/seleksi dapat menetapkan lebih dari 1 (satu) Pemenang. Dalam hal menetapkan lebih dari 1 Pemenang maka dapat menerapkan negosiasi teknis dan harga untuk mendapatkan 1 (satu) harga dan teknis terbaik yang sama untuk seluruh pemenang yang diselaraskan dengan Tujuan Pengadaan yang mendukung tujuan program.

Contoh konsolidasi yang dilakukan oleh UKPBJ:

Paket Pengadaan Barang/Jasa sejenis merupakan paket yang terdiri dari barang/jasa dengan memperhatikan Klasifikasi Baku Komoditas Indonesia (KBKI) (seksi, divisi, kelompok, kelas, sub kelas, kelompok komoditas, dan/atau komoditas) yang sama. Dalam mengkonsolidasi juga diperhatikan kondisi pasar Pelaku Usaha antara lain Klasifikasi Baku Lapangan Usaha



Indonesia (KBLI) (kategori, golongan pokok, golongan, sub golongan, dan/atau kelompok), kapasitas suplai/produksi lokasi pekerjaan, dan/atau lokasi Pelaku Usaha.

5. Waktu pemanfaatan pengadaan barang/jasa
PPK menentukan waktu pemanfaatan barang/jasa yang akan menjadi dasar dalam menetapkan jadwal pelaksanaan pengadaan seperti jadwal persiapan pengadaan, jadwal persiapan pemilihan, jadwal pelaksanaan pemilihan, jadwal pelaksanaan kontrak dan jadwal serah terima.
6. Anggaran pengadaan
PPK melakukan reviu ketersediaan biaya barang/jasa yang dibutuhkan dan biaya pendukung pada RKAKL. Jika biaya pendukung belum tersedia PPK mengusulkan perubahan anggaran kepada PA/KPA

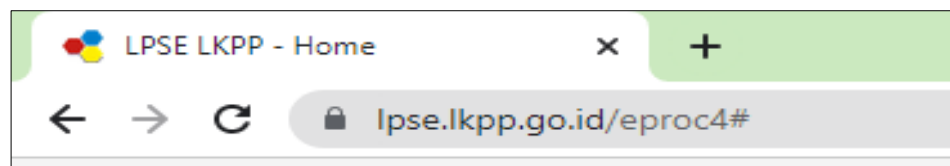
2.1.6.7 Pengadaan Mebel melalui Katalog Elektronik

Prosedur pelaksanaan pengadaan mebel dilakukan melalui e-Purchasing Katalog Elektronik atau e-Katalog (Format tabel 2.1.6.7) dengan tahapan sebagai berikut:

1. Menyampaikan Surat Persetujuan Pengadaan Mebel Rumah Susun kepada Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan.
2. Menerima Surat Persetujuan Pengadaan Mebel Rumah Susun dan menyampaikan Surat Perintah Pengadaan Barang Mebel Rumah Susun kepada Kepala Satuan Kerja Penyediaan Perumahan.
3. Menugaskan PPK untuk pengecekan penyedia dan produk katalog serta melakukan e-Purchasing melalui aplikasi e-Catalogue. Pengadaan Barang Mebel Rumah Susun diatas 200 juta rupiah sehingga dilakukan oleh PPK.

Berikut langkah-langkah dalam melakukan purchasing e-Katalog

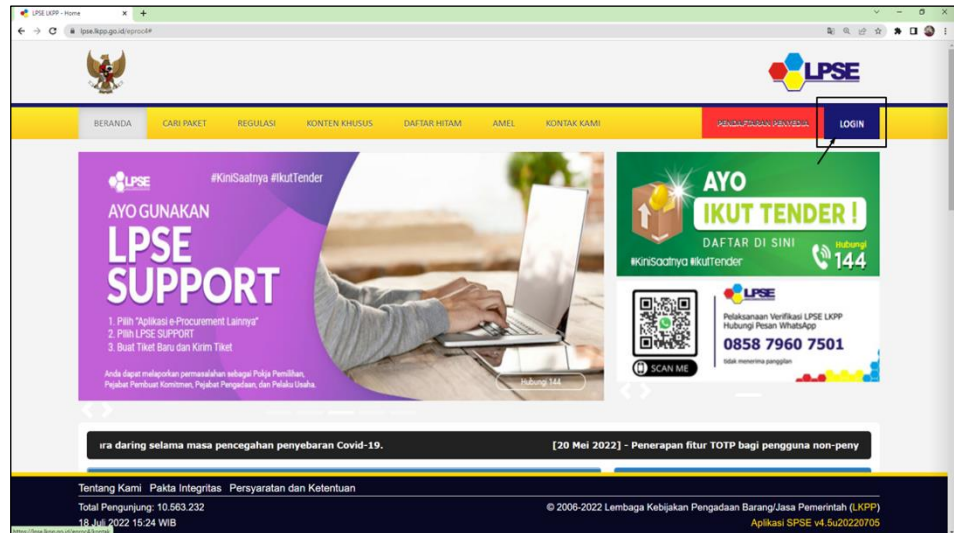
- a. Membuka situs LPSE dengan mengakses <https://lpse.lkpp.go.id> pada browser melalui PC/Laptop



Gambar 2. 26 URL situs LPSE

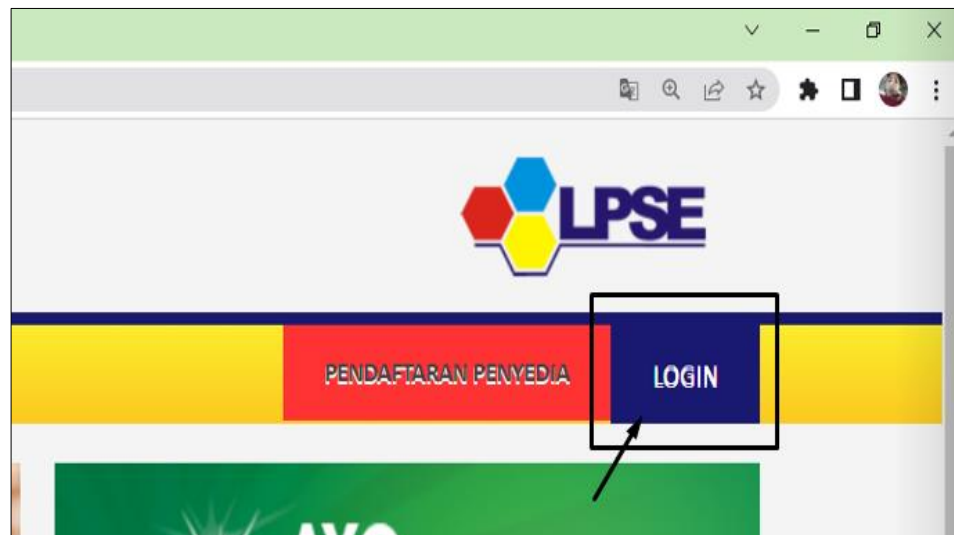
Lalu akan muncul halaman utama situs LPSE





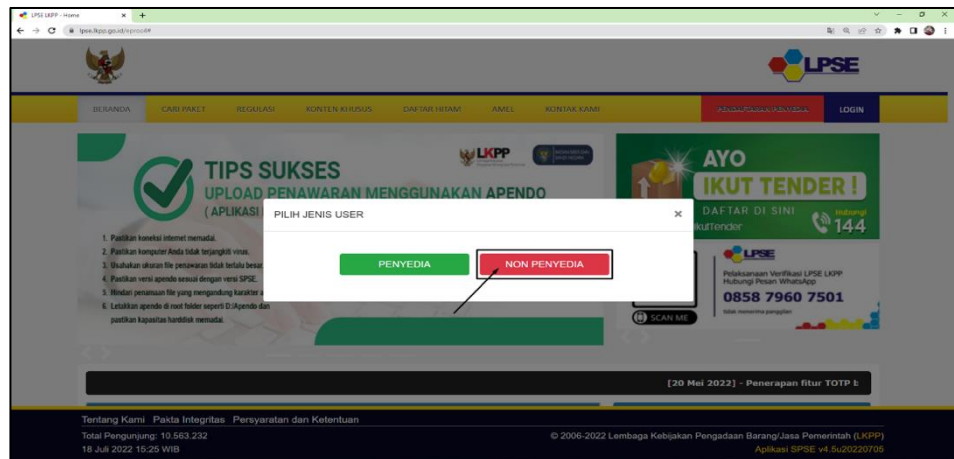
Gambar 2. 27 halaman utama Situs LPSE

Lalu klik login pada sisi kanan atas halaman LPSE



Gambar 2. 28 Tombol Login Situs LPSE

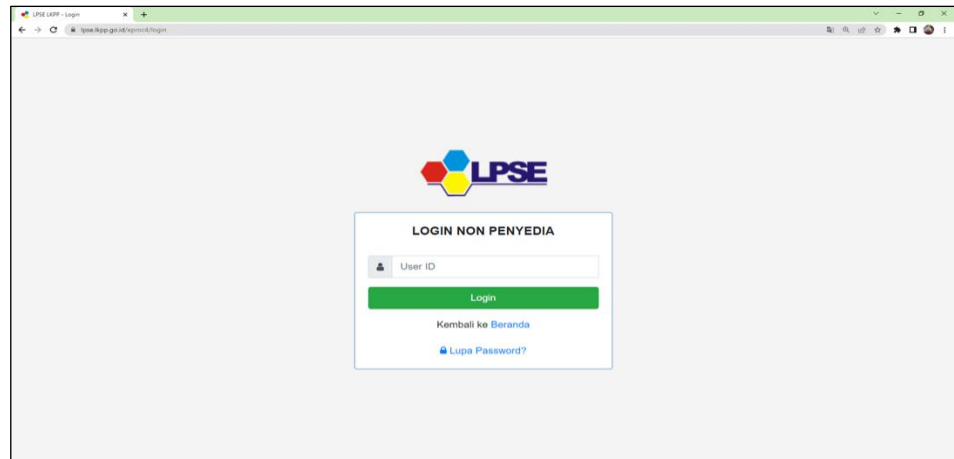
b. Login akun Non Penyedia dengan akun PPK



Gambar 2. 29 Tombol Login akun Non Penyedia

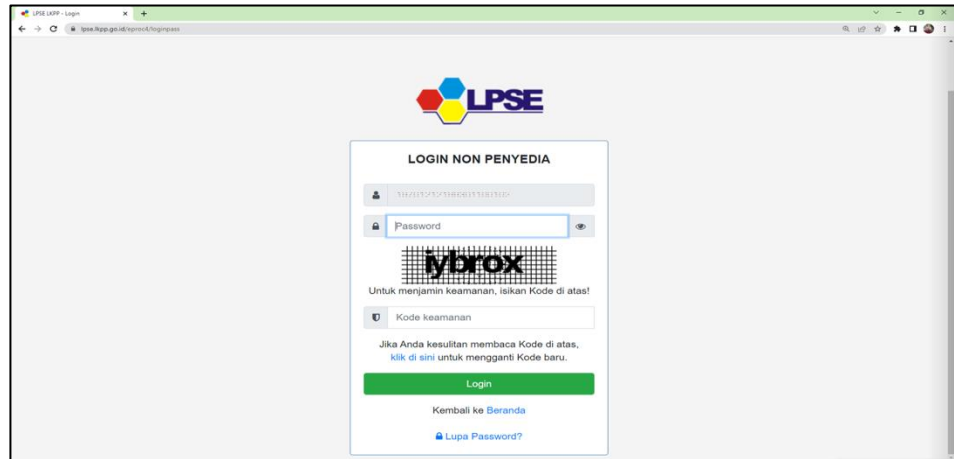


Masukan user ID lalu lik “Login”



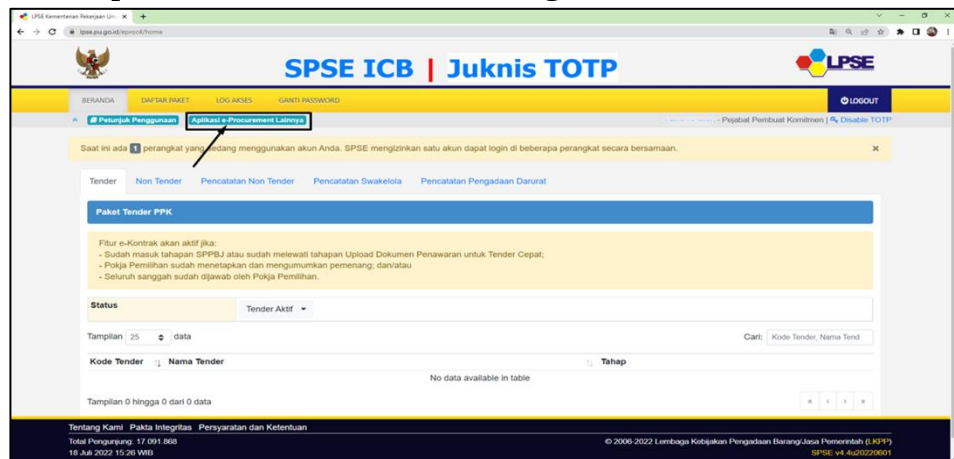
Gambar 2. 30 halaman user ID

Masukan password akun PPK serta kode keamanan yang tertera pada halaman



Gambar 2. 31 halaman password akun PPK

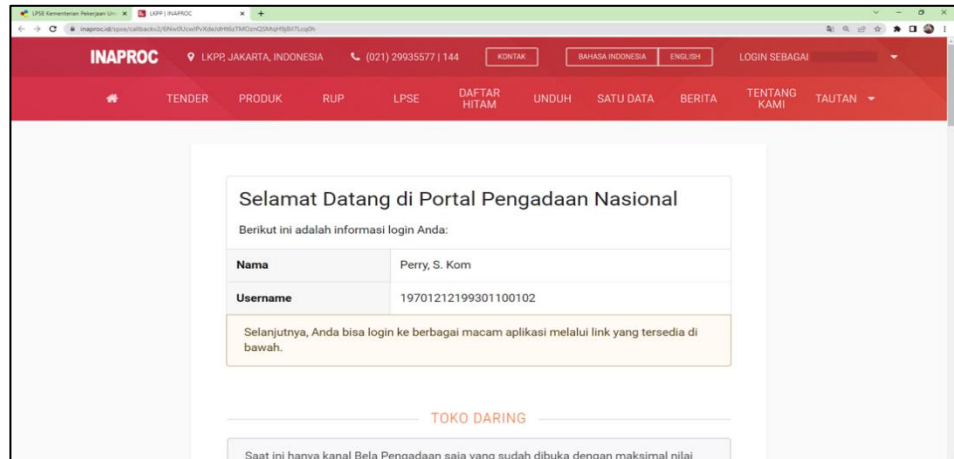
c. Pilih Aplikasi e-Procurement di bagian kiri halaman LPSE



Gambar 2. 32 halaman LPSE

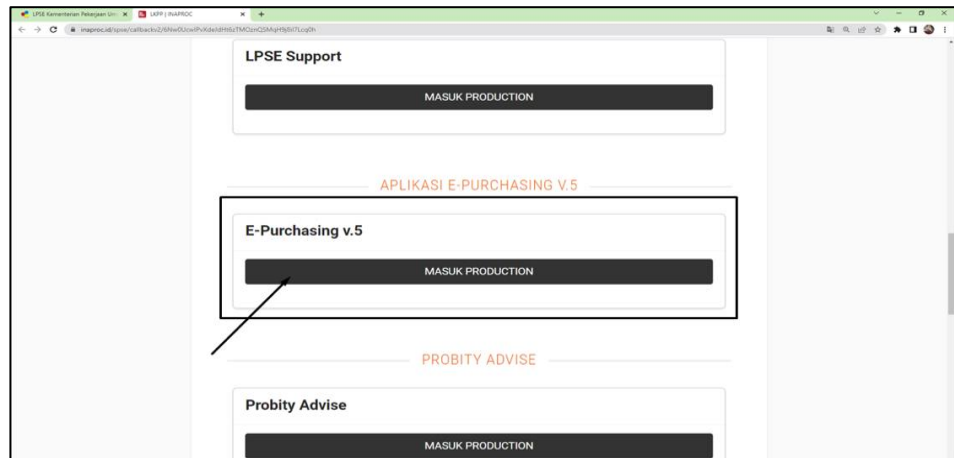
d. Akan muncul jendela baru halaman Portal Pengadaan Nasional dengan situs *inaproc.id* pada browser





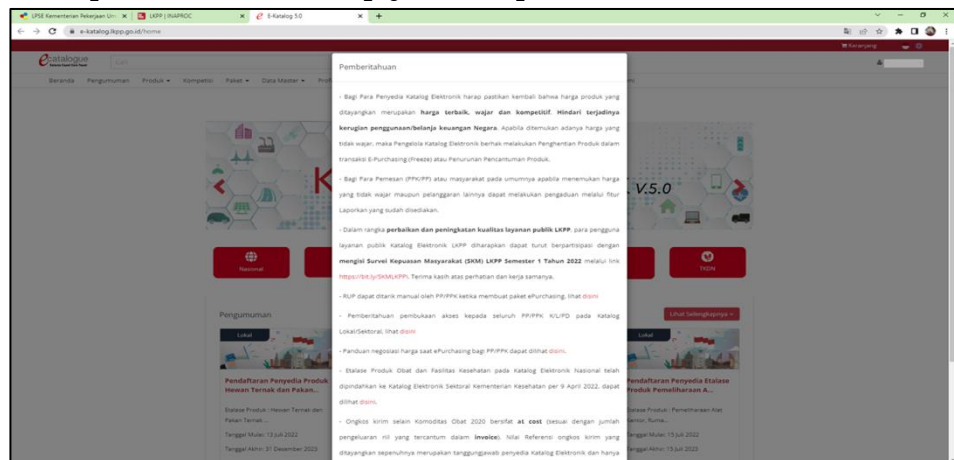
Gambar 2. 33 halaman Portal Pengadaan Nasional

- e. *Scroll* ke bagian bawah pada halaman Portal Pengadaan Nasional untuk mencari pilihan Aplikasi E-Purchasing V.5 dan klik Masuk Production.



Gambar 2. 34 menu Aplikasi E-Purchasing V.5

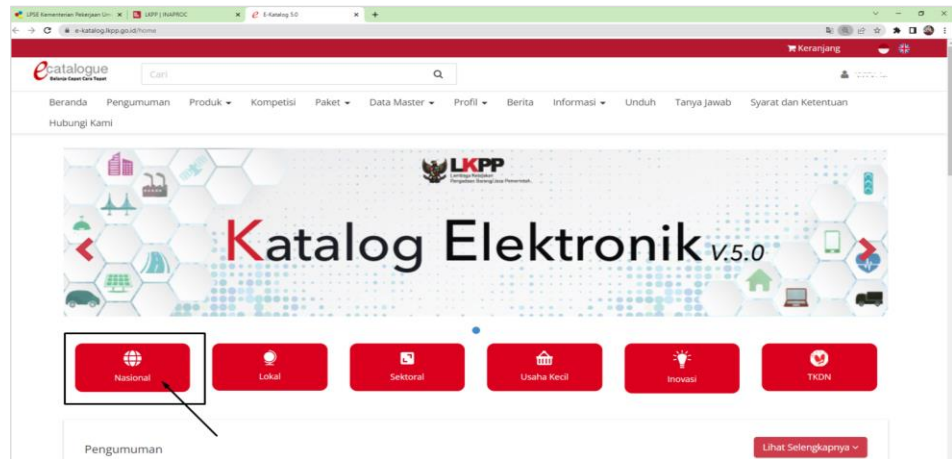
- f. Lalu akan muncul halaman e-Catalogue pada jendela baru di browser dengan situs e-katalog.lkpp.go.id/home. Klik “tutup” untuk menutup jendela pemberitahuan



Gambar 2. 35 situs e-katalog.lkpp.go.id/home

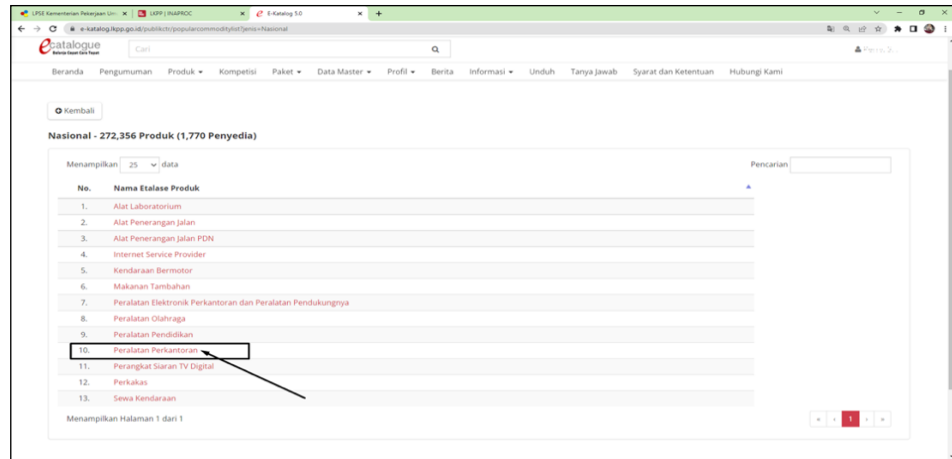


g. Pilih komoditas “Nasional” seperti pada gambar



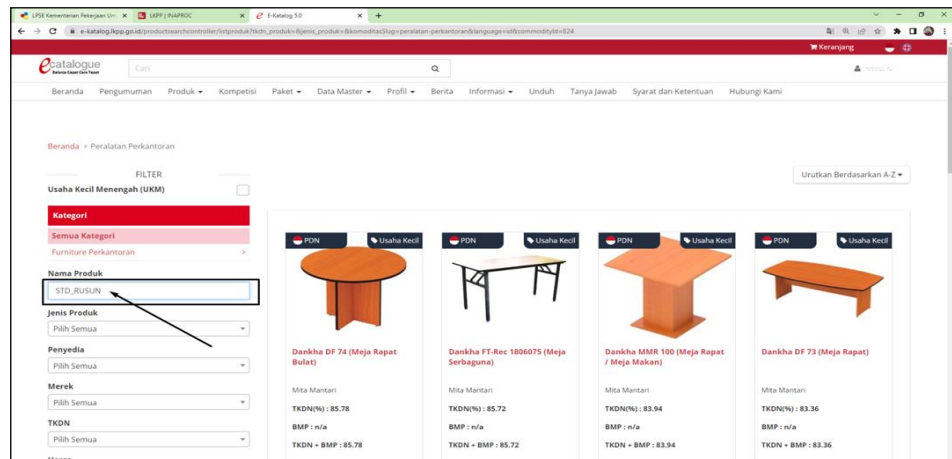
Gambar 2. 36 halaman menu e-Catalogue

h. Pada komoditas Nasional pilih “Peralatan Perkantoran”



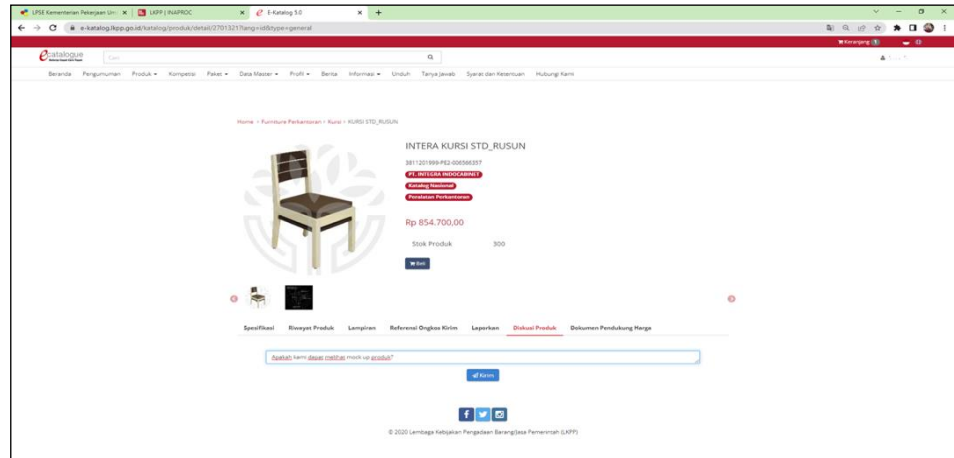
Gambar 2. 37 halaman komoditas Nasional

i. Di halaman produk terdapat kolom Nama Produk, isi *keyword* ketik “STD_RUSUN” untuk melihat produk mebel yang sudah tayang oleh penyedia. Beberapa fitur filter seperti Jenis produk, Penyedia, Merek, TKDN dan Harga dapat memudahkan pencarian produk sesuai kebutuhan.



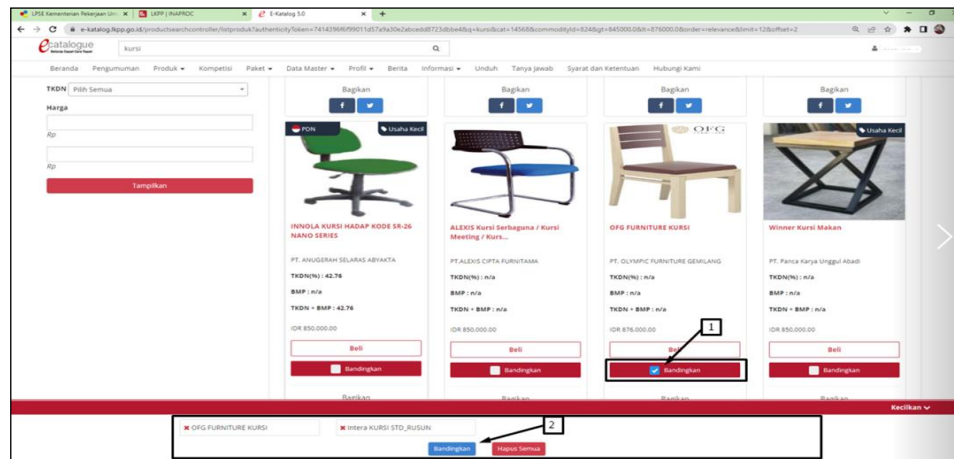
Gambar 2. 38 menu produk

- j. Ketika memilih produk terdapat pilihan Diskusi Produk dengan kolom pertanyaan untuk dapat diajukan ke penyedia



Gambar 2. 39 halaman kolom pertanyaan

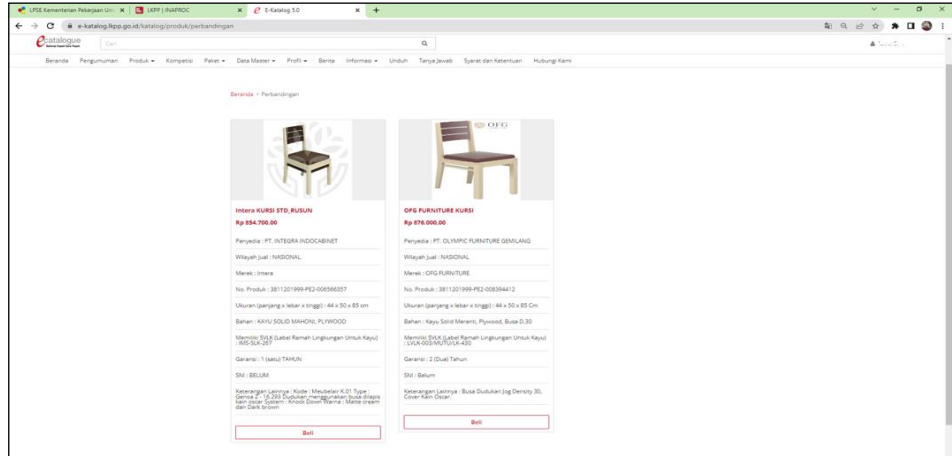
- k. Selain itu, terdapat fitur perbandingan harga produk yang sama dari penyedia yang berbeda dengan dengan cara mencentang “Bandingkan” pada maksimal 3 produk lalu pilih Bandingkan.



Gambar 2. 40 halaman pebandingan produk

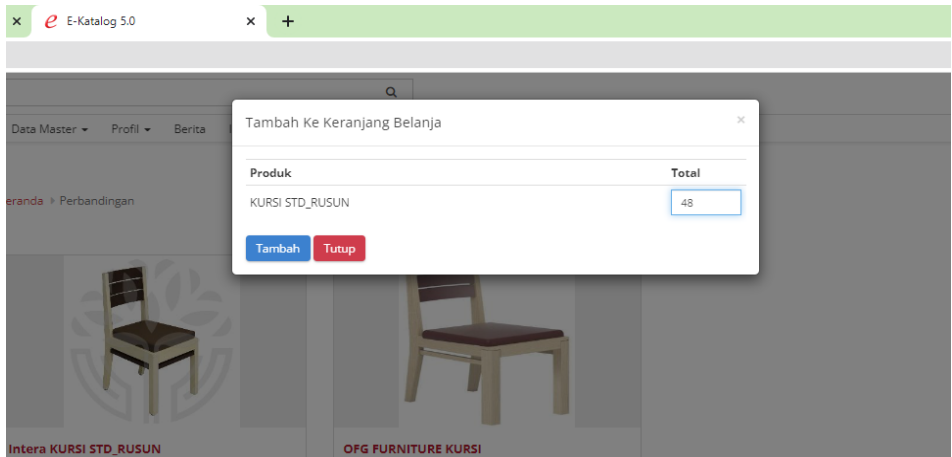
Gambar berikut merupakan contoh tampilan perbandingan produk pada 2 (dua) jenis produk yang sama dengan informasi harga dan spesifikasi detail mengenai produk.





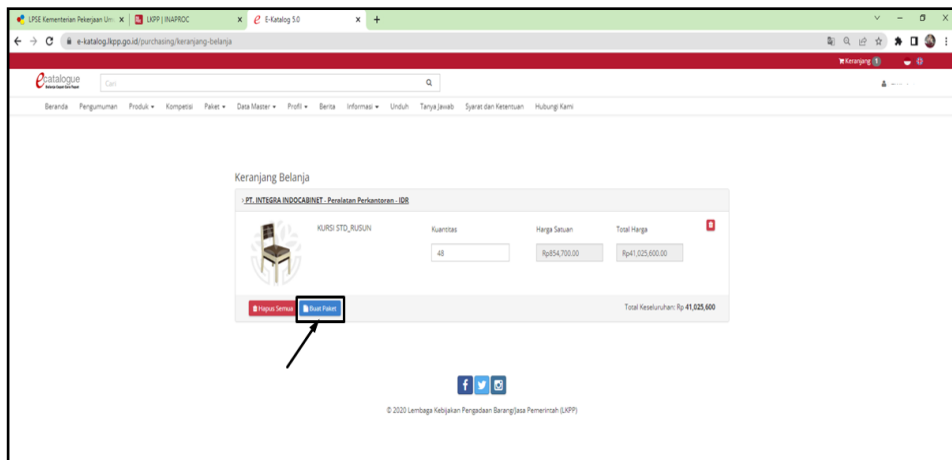
Gambar 2. 41 halaman detail perbandingan produk

1. Untuk memproses pembelian anda dapat klik “Beli” dan melakukan input jumlah unit yang dibutuhkan pada kolom total dan klik “Tambah” untuk menaruh produk pada Keranjang Belanja.



Gambar 2. 42 menu pembelian

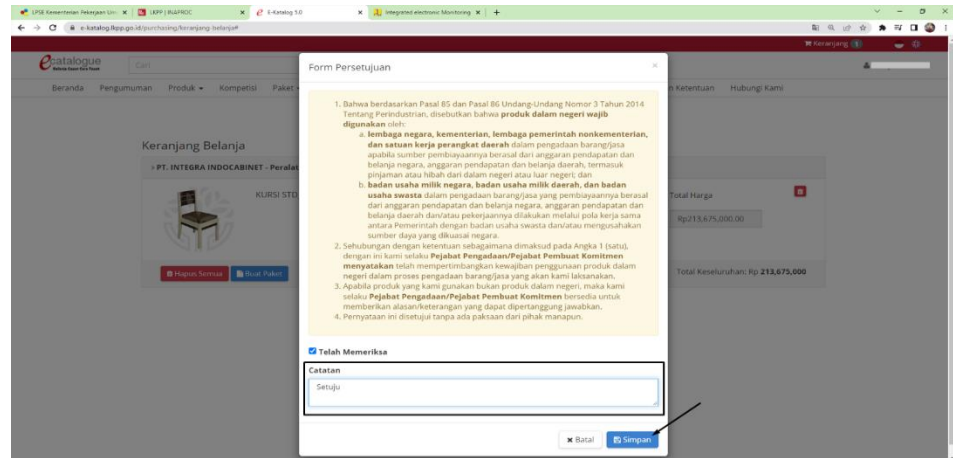
Konfirmasi produk yang ada pada Keranjang Belanja, jika sudah sesuai klik tombol “Buat Paket”



Gambar 2. 43 menu konfirmasi pembelian

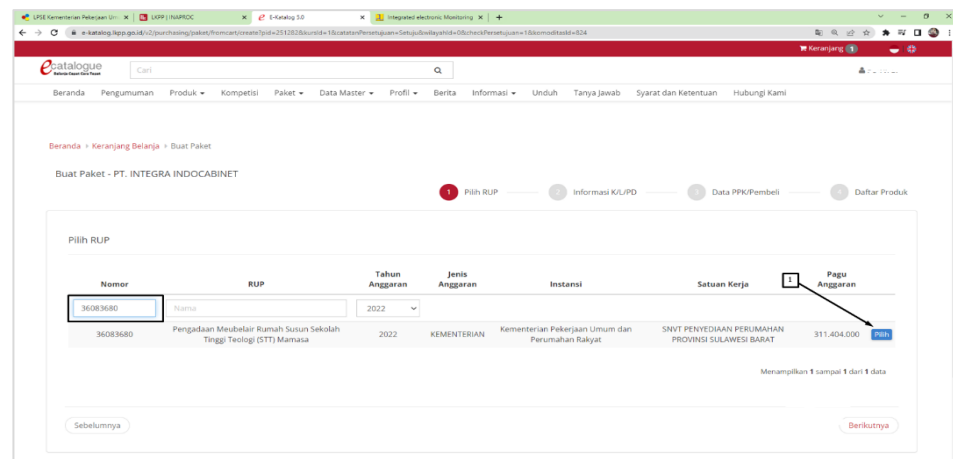


- m. Konfirmasi pembuatan paket dengan mengisi jendela Form Persetujuan. Isi “Setuju” pada kolom catatan dan klik “Simpan”



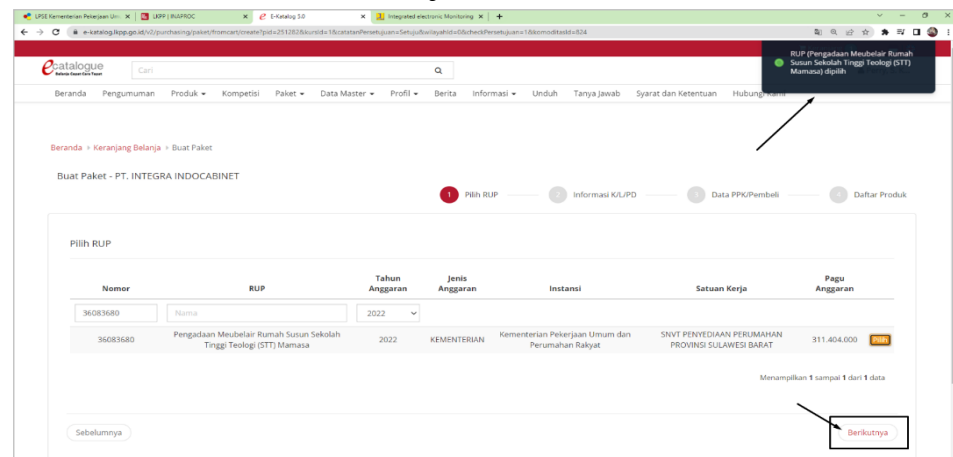
Gambar 2. 44 menu persetujuan pembelian

- n. Isi nomor RUP dengan nomor paket yang ingin dipilih yang sudah terdaftar pada Sirup lalu klik tombol “Pilih” dan muncul notifikasi RUP yang terpilih pada sisi kanan bagian atas.



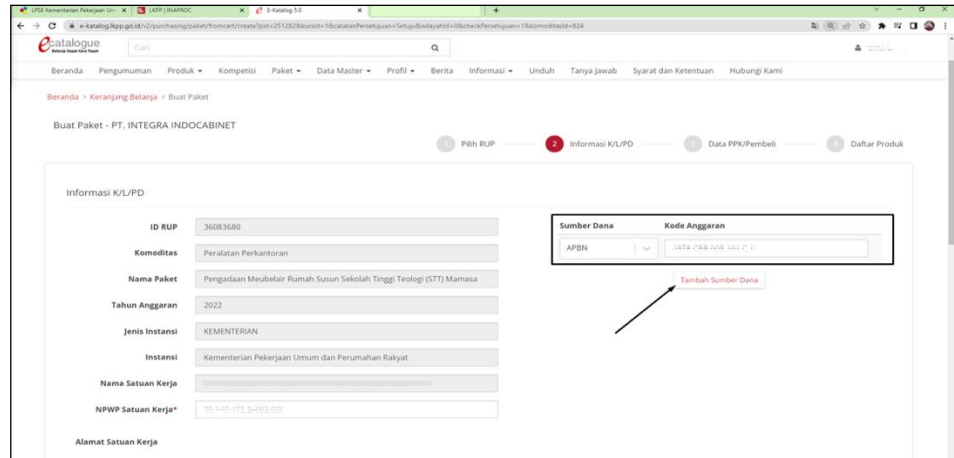
Gambar 2. 45 menu notifikasi RUP (1)

Lalu klik tombol “Berikutnya”



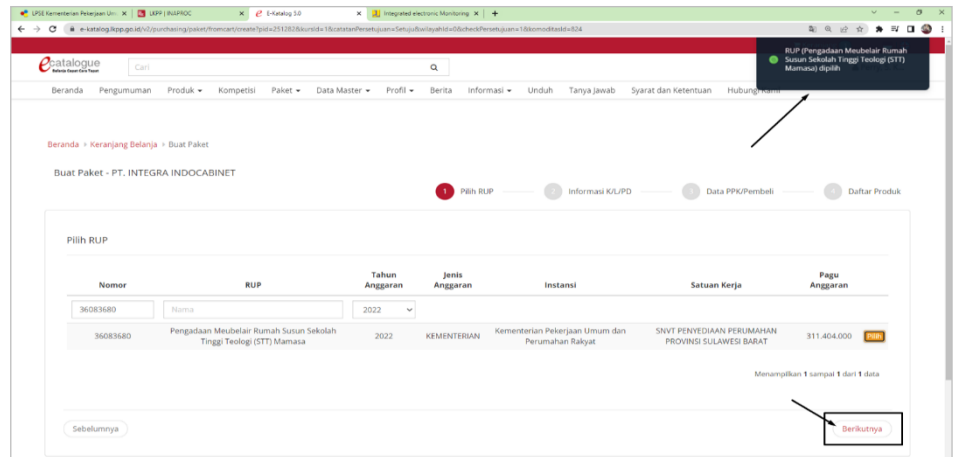
Gambar 2. 46 menu notifikasi RUP (2)

- o. Tambah informasi yang diperlukan pada halaman K/L/PD seperti sumber dana anggaran yang akan digunakan lalu klik “Tambah Sumber Dana”



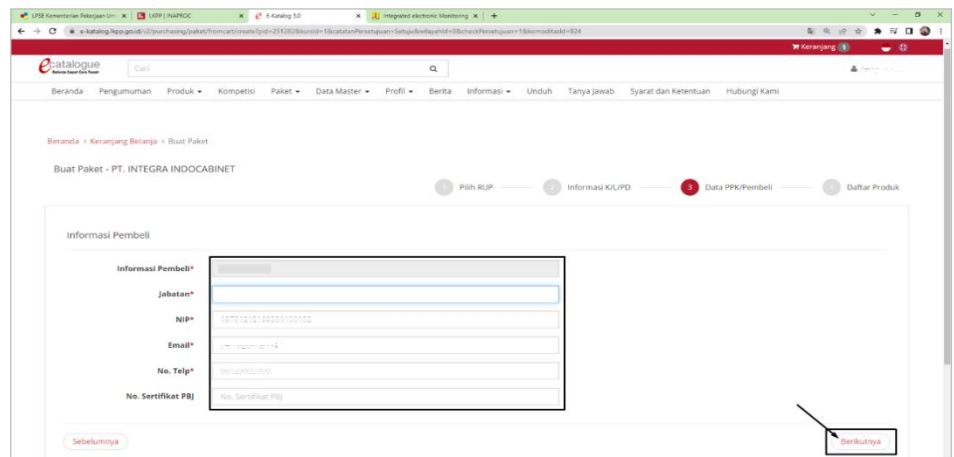
Gambar 2. 47 menu Tambah informasi (1)

Lalu klik tombol “Berikutnya” pada akhir halaman



Gambar 2. 48 menu Tambah informasi (2)

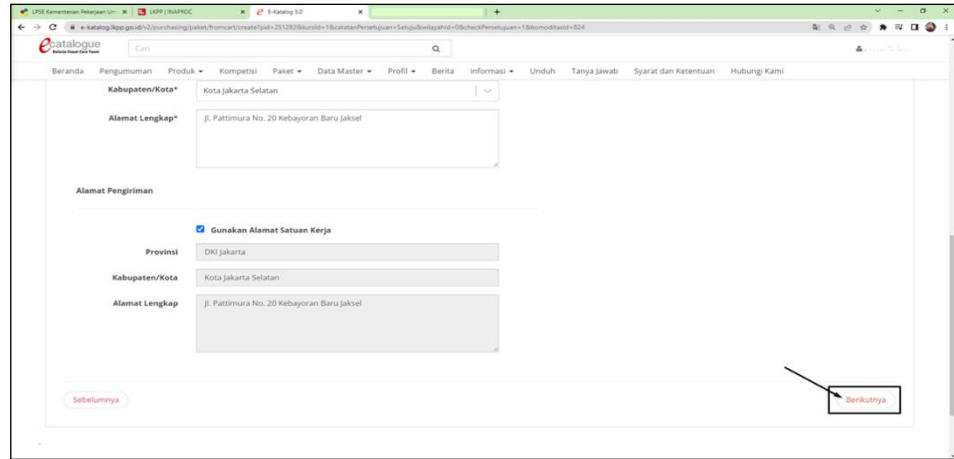
- p. Isi data PPK/Pembeli dan alamat pengiman



Gambar 2. 49 menu isian data PPL/Pembeli (1)

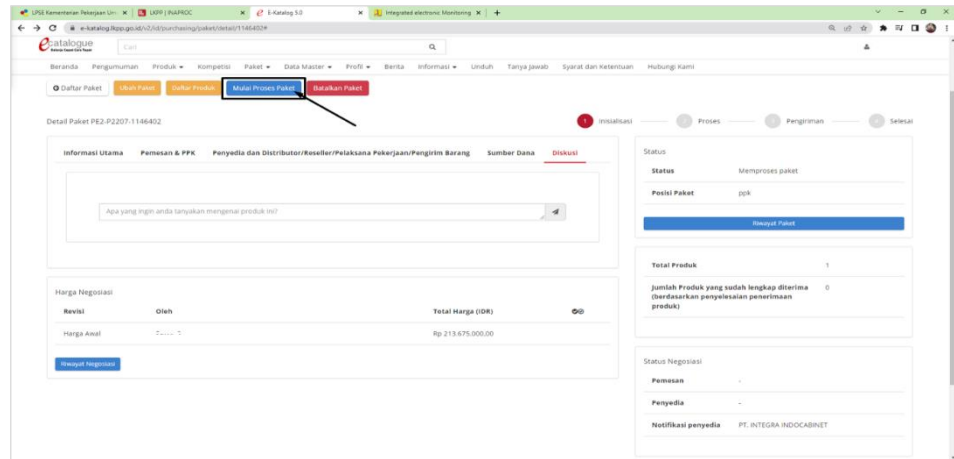


Lalu klik tombol “Berikutnya”



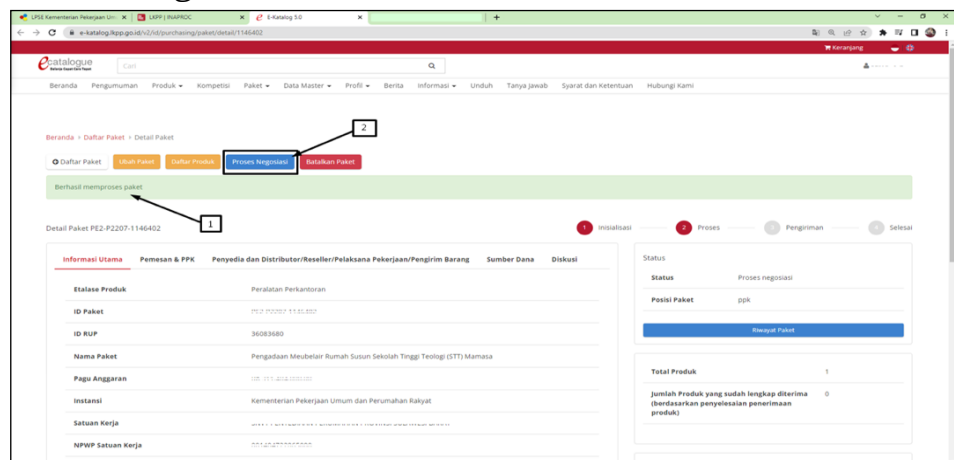
Gambar 2. 50 menu isian data PPL/Pembeli (2)

q. Lalu klik tombol “Mulai Proses Paket” pada halaman Detail paket



Gambar 2. 51 menu Proses Paket

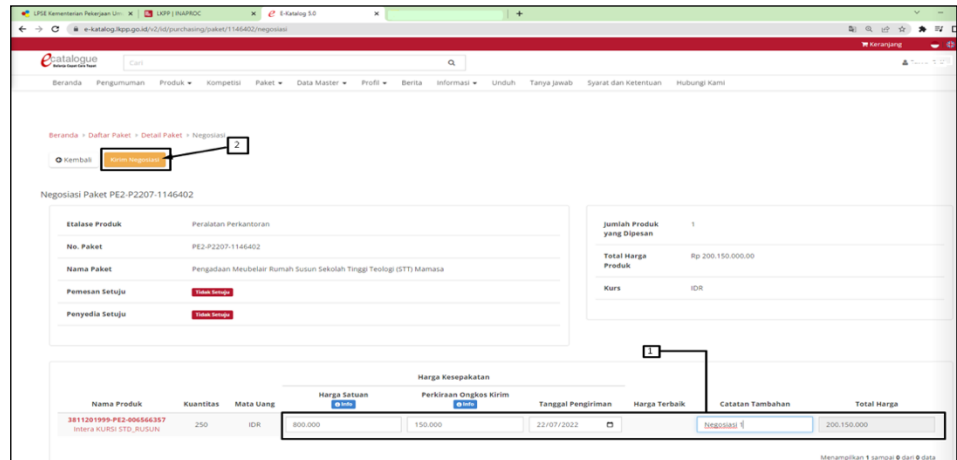
Akan muncul notifikasi “Berhasil memproses paket”. Jika ingin melakukan negosiasi harga maka dapat klik tombol “Proses Negosiasi”



Gambar 2. 52 menu Proses Paket dua

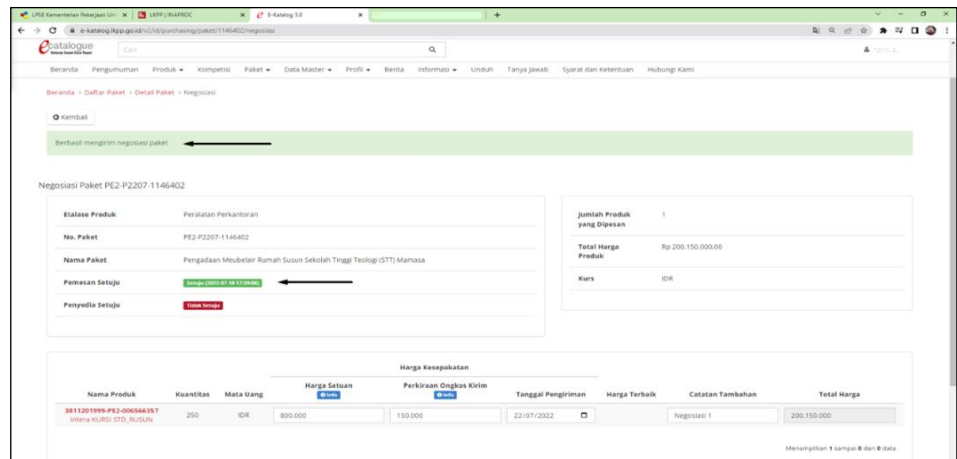


- r. Masukkan nominal harga penawaran yang diajukan, perkiraan ongkos kirim, tanggal pengiriman dan catatan tambahan yang dibutuhkan lalu klik tombol “Kirim Negosiasi”



Gambar 2. 53 menu harga penawaran yang diajukan, perkiraan ongkos kirim, tanggal pengiriman dan catatan tambahan (1)

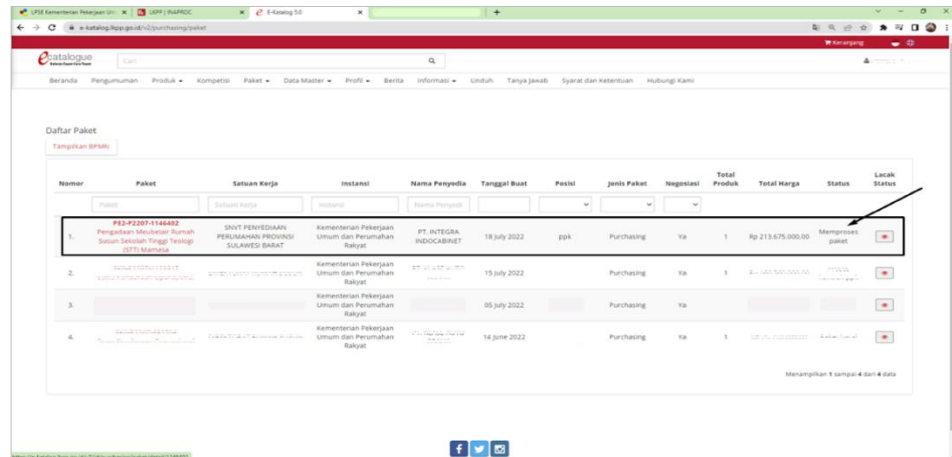
Lalu akan muncul notifikasi “Berhasil mengirim negosiasi paket” dan status pemesanan akan berubah “Setuju”.



Gambar 2. 54 harga penawaran yang diajukan, perkiraan ongkos kirim, tanggal pengiriman dan catatan tambahan (2)

- s. Untuk melihat proses paket yang baru saja terdaftar dapat klik menu Paket dan memilih Paket Baru





Gambar 2. 55 halaman daftar paket

- t. Selanjutnya jika terdapat riwayat negosiasi maka dapat menunggu persetujuan penyedia sebelum melakukan proses kontrak katalog elektronik dengan Penyedia. Jika tidak melakukan negosiasi maka dapat segera mendaftarkan Paket Kontrak melalui halaman Detail Paket lalu memilih “Daftar Kontrak” lalu memilih “Tambah Kontrak”. Apabila form telah diisi dan disimpan, klik tombol “Unduh Lampiran” dan “Kirim Kontrak”.
- u. Setelahnya proses pengiriman barang mebel rumah susun kepada PPK dan menyetujui Berita Acara Serah Terima Barang dengan PPK melalui situs e-Catalogue.
- v. Pengunggahan Nota Pengiriman, BAST dan mengisi form setelah Penyedia melakukan pengiriman (status paket akan berubah menjadi "Melakukan pengiriman dan penerimaan") pada Detail Paket, tombol "Riwayat Pengiriman & Penerimaan" dan tombol "Tambah Penerimaan" pada tab "Penerimaan". Klik tombol "Selesaikan Proses Pengiriman dan Penerimaan" untuk menyelesaikan verifikasi penyelesaian paket. Setelahnya PPK dapat mengisi catatan dengan penjelasan kondisi barang dan melakukan pengisian Form Penilaian Penyedia pada halaman Detail Paket.

2.2 Perencanaan Teknis

Perencanaan Teknis meliputi perencanaan baru, perencanaan dengan desain berulang atau perencanaan dengan desain purwarupa (*prototype*). Konsepsi perancangan dalam perencanaan teknis bantuan pembangunan rumah susun terdiri dari beberapa bagian yaitu, program ruang dan fasilitas rumah susun, desain tipe bangunan rumah susun, desain tipe mebel, dan prosedur desain dan reuiu desain.



2.2.1 Analisa Tapak, Program Ruang dan Fasilitas Rumah Susun

Program ruang dan fasilitas rumah susun didapatkan melalui analisis ruang gerak, kebutuhan ruang, dan fasilitas-fasilitas yang ada di dalam rumah susun.

2.2.1.1 Analisa Tapak

Analisis tapak merupakan proses mengidentifikasi karakteristik lahan yang berpengaruh pada proses desain. Proses ini bertujuan untuk mendudukan fungsi rumah susun dalam penghidupan perkotaan yang kemudian digunakan dalam membuat keputusan terbaik untuk sebuah lokasi rumah susun. Pada lokasi yang kelak menjadi rumah susun, maka diharapkan keseluruhan proses dapat memberikan dampak yang baik pada daerah sekitar serta masyarakat setempat. Berikut tujuan analisa tapak pada rumah susun:

1. Memilih desain tipe bangunan yang sesuai dengan lahan;
2. Menghindari permintaan modifikasi desain yang tidak tepat;
3. Menghubungkan semua fungsi rumah susun pad system infrastruktur perkotaan
4. Mengantisipasi semua impilasi negatif dari pembangunan rumah susun pada kawasan sekitarnya dan sebaliknya;
5. Mengikuti peraturan perizinan setempat.

Dengan memperhatikan hal-hal di atas, maka dapat dilakukan proses perencanaan tapak meliputi penentuan desain tipe bangunan, analisis iklim mikro, penentuan orientasi bangunan, penentuan material dinding bangunan, analisis desain dan penentuan material atap, analisis bukaan, penentuan balkon, dan analisa peneduh/ *shading*.

1. Penentuan Desain Tipe Bangunan

Dengan analisa di atas dapat dilakukan penentuan desain tipe bangunan rumah susun. Berikut tabel ketentuan desain tipe bangunan yang berlaku:

NO	DESAIN TIPE BANGUNAN		JUMLAH LANTAI	P X L BANGUNAN (m)	P X L LAHAN MINIMAL (m)	TOTAL LUAS LAHAN (m ²)	TOTAL LUAS BANGUNAN (m ²)
1	Barak	Nuraga	2	24.00 x 8.20	40.00 x 25.00	1000.00	435.8
			3	24.00 x 8.20	40.00 x 25.00	1000.00	639.2
	Rembunai	2	33.00 x 8.20	45.00 x 25.00	1125.00	576.8	
		3	33.00 x 8.20	45.00 x 25.00	1125.00	852.9	



		Sarwa	2	40.50 x 14.40	61.00 x 35.00	2135.00	1203.3
			3	40.50 x 14.40	61.00 x 35.00	2135.00	1779.7
2	Asrama Wiyata		2	38.25 x 17.80	60.00 x 40.00	2400.00	1493.1
			3	38.25 x 17.80	60.00 x 40.00	2400.00	2146.8
			4	38.25 x 17.80	60.00 x 40.00	2400.00	2800.5
	Asrama Meraki		2	55.25 x 17.80	75.00 x 40.00	3000.00	1975.5
			3	55.25 x 17.80	75.00 x 40.00	3000.00	2895.9
			4	55.25 x 17.80	75.00 x 40.00	3000.00	3816.3
3	Wisma Arunika		2	61.25 x 14.90	82.00 x 40.00	3280.00	1982.6
			3	61.25 x 14.90	82.00 x 40.00	3280.00	2892.1
			4	61.25 x 14.90	82.00 x 40.00	3280.00	3801.5
4	Wisma Nayaka		3	60.00 x 14.80	80.00 x 45.00	3600.00	2804.4
			4	60.00 x 14.80	80.00 x 45.00	3600.00	3703.2
			6	60.00 x 14.80	80.00 x 45.00	3600.00	5545.8
			8	60.00 x 14.80	80.00 x 45.00	3600.00	7358.0

Tabel 2. 9 Desain Tipe Bangunan Rumah Susun 2021

Analisa ukuran tanah dapat dilakukan melalui *Google Earth*, melalui informasi yang tersedia di surat tanah, atau pengukuran ulang tanah. Akan didapatkan gambar seperti dibawah ini untuk kemudian ditentukan desain tipe bangunan rumah susun mana yang paling sesuai untuk dibangun di tanah tersebut. Pada contoh ini, lokasi site memenuhi syarat total lahan rumah susun Asrama Wiyata 3 Lantai untuk 1 tower bangunan seluas 2.500 m².





Gambar 2. 56 Site Rusun Universitas Pendidikan Indonesia, Kab. Bandung melalui *Google Earth*

2. Analisis Iklim Mikro

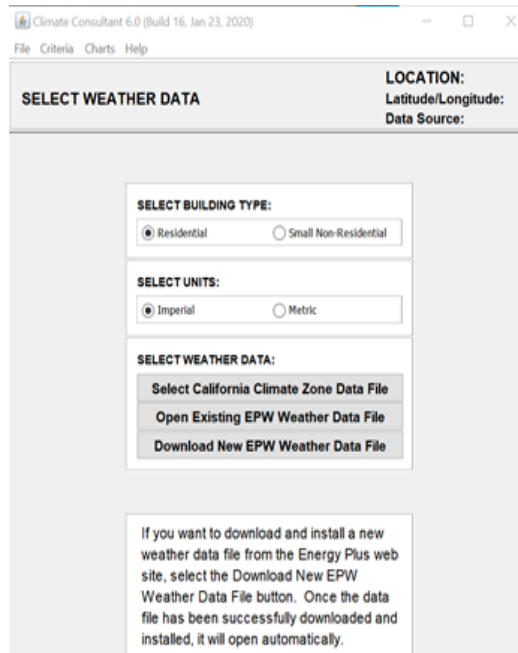
Iklim mikro yang ada pada suatu lahan berbeda-beda tergantung lokasinya. Beberapa aspek iklim mikro yang perlu diperhatikan adalah suhu, radiasi matahari, kelembaban udara, dan pergerakan udara. Analisis iklim mikro dapat dilakukan menggunakan aplikasi *Climate Consultant* yang dapat diunduh dari laman www.energy-design-tools.aud.ucla.edu/climate-consultant/request-climate-consultant.php. Standar termal yang ideal digunakan adalah ASHRAE Standard 55 Model Kenyamanan Adaptif sebagai acuan untuk bangunan rusun yang menggunakan ventilasi alami.



Details (List Below)	
JW_Jawa	PP_Papua
KA_Kalimantan	SL_Sulawesi
ML_Maluku	SM_Sumatera
NU_Nusa_Tenggara	

JW_Jawa	
333 K	IDN_JW_Jakarta-Soekarno,Hatta.Intl.AP.967490_TMYx.2004-2018.zip
324 K	IDN_JW_Jakarta-Soekarno,Hatta.Intl.AP.967490_TMYx.zip
350 K	IDN_JW_Jakarta.Kemayoran.967430_TMYx.zip
351 K	IDN_JW_Jakarta.Obs.967450_TMYx.2004-2018.zip
335 K	IDN_JW_Jakarta.Obs.967450_TMYx.zip
336 K	IDN_JW_Jakarta.Tanjung.Priok.967410_TMYx.2004-2018.zip
346 K	IDN_JW_Jakarta.Tanjung.Priok.967410_TMYx.zip
345 K	IDN_JW_Kalianget.Madura.Island.969730_TMYx.2004-2018.zip
348 K	IDN_JW_Kalianget.Madura.Island.969730_TMYx.zip
346 K	IDN_JW_Madlum-Iswahyudi.AP.968810_TMYx.zip
263 K	IDN_JW_Sangkapura.Bawean.Island.969250_TMYx.2004-2018.zip
288 K	IDN_JW_Sangkapura.Bawean.Island.969250_TMYx.zip
316 K	IDN_JW_Semarang-Achmad.Yani.Intl.AP.968390_TMYx.2004-2018.zip

Gambar 2. 57 Data Lokasi pada Aplikasi Climate Consultant
Sumber: Aplikasi Climate Consultant



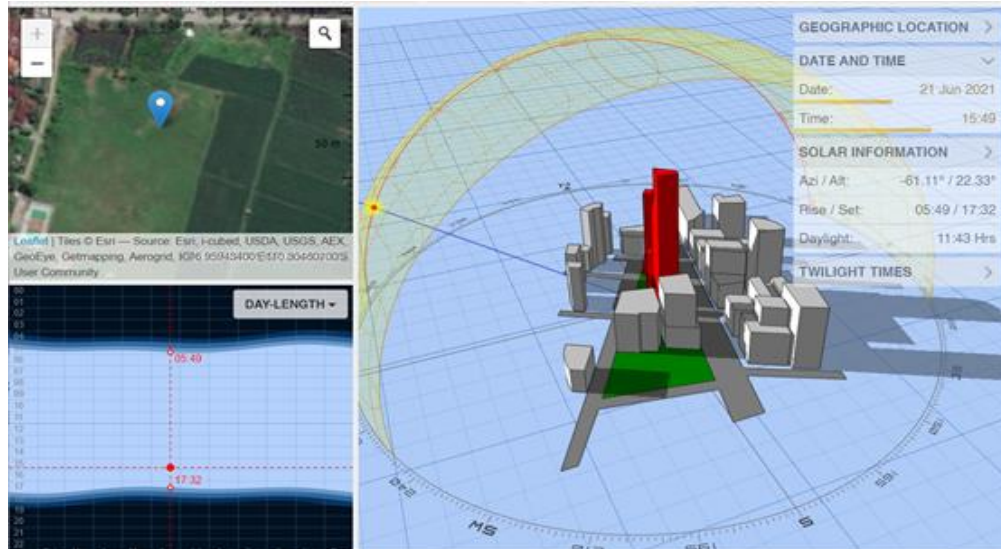
Gambar 2. 58 Data Lokasi pada Aplikasi Climate Consultant
Sumber: Aplikasi Climate Consultant

Data yang dibutuhkan seperti tertera pada gambar diatas berupa file EPW (*Energy Plus Weather*) yang akan digenerasi menjadi data iklim mikro pada lokasi tersebut. File EPW berbagai lokasi di Indonesia dapat diunduh melalui web berikut: www.climate.onebuilding.org/WMO_Region_5_Southwest_Pacific/IDN_Indonesia/index.html.



Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam menganalisis iklim mikro di antaranya suhu rata-rata dan zona kenyamanan lokasi, kelembaban udara rata-rata, arah dan kecepatan angin rata-rata, serta data *altitude* dan *azimuth* lahan.

Radiasi matahari dapat dianalisa besar sudut dan arah radiasinya dengan data *altitude* dan *azimuth* yang didapat menggunakan aplikasi pada laman: www.andrewmarsh.com/software.



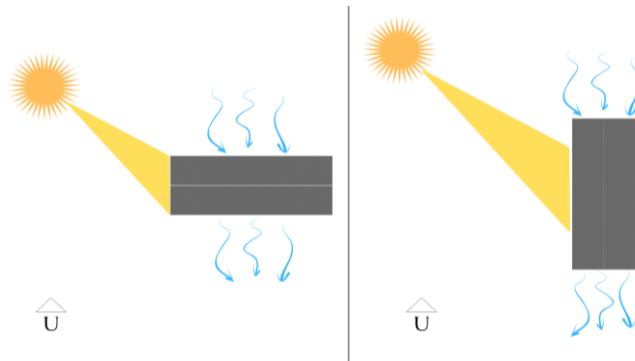
Gambar 2. 59 Contoh Analisis Arah Radiasi Matahari
Sumber: andrewmarsh.com

4 (empat) waktu yang dijadikan acuan titik ekstrim matahari, yaitu pada tanggal 21 Maret, 21 Juni, 21 September, dan 21 Desember.

3. Orientasi Bangunan

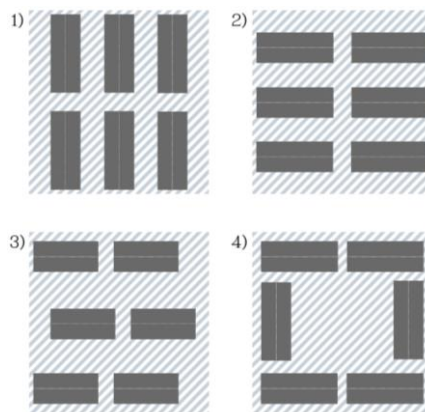
Orientasi merupakan cara sederhana dalam menciptakan kenyamanan termal di dalam ruangan. Orientasi ditentukan dengan mempertimbangkan dua faktor, yaitu radiasi matahari dan arah angin. Prinsip utama orientasi terhadap radiasi matahari adalah mencegah atau mengurangi sebanyak mungkin panas radiasi matahari masuk ke dalam unit hunian rusun. Jika tidak dapat memenuhi orientasi tersebut harus dilakukan modifikasi desain fasad yang menghadap Timur dan Barat dengan biaya maksimum 30% dari biaya bidang fasad yang dimodifikasi.





Gambar 2. 60 Ilustrasi Faktor Penentu Orientasi Bangunan Wilayah Indonesia yang berada di belahan bumi utara yang menerima radiasi matahari yang besar dari kedua arah timur dan barat, juga arah selatan. Sebaliknya, wilayah Indonesia yang berada di belahan bumi selatan menerima radiasi matahari dari arah utara.

Sisi unit hunian rumah susun sebaiknya dirancang dengan menghindari arah timur atau barat untuk menghindari paparan radiasi matahari yang besar dari kedua arah tersebut. Sementara untuk konfigurasi massa bangunan rusun terdapat beberapa konfigurasi yang dapat digunakan yaitu:



Gambar 2. 61 Ragam Konfigurasi Massa Bangunan
Sumber: Pedoman Desain Pasif Rumah Susun untuk Iklim Tropis Panas Lembab Indonesia

Ragam konfigurasi pada gambar 2 dapat digunakan sesuai kebutuhan lahan tersebut. Berikut keuntungan yang dapat diberikan masing-masing konfigurasi:

- a. Paralel Utara-Selatan
 - 1) Memaksimalkan angin dari arah Timur-Barat.
 - 2) Terpapar radiasi matahari pada pagi dan sore hari.
- b. Paralel Barat-Timur
 - 1) Meminimalkan panas masuk.



- 2) Kecepatan angin meningkat antar massa utara dan selatan.
 - c. Paralel Zig-zag
 - 1) Banyak area tidak terlindungi bangunan rusun sehingga suhu tinggi.
 - 2) Distribusi angin dengan kecepatan relatif tinggi lebih merata.
 - d. Tertutup
 - 1) Kawasan bersuhu relatif rendah karena terlindungi bayangan.
 - 2) Menyisakan lahan luas di tengah.
 - 3) Massa bangunan yang menghadap Barat-Timur menerima radiasi tinggi.
4. Topografi dan Karakteristik Lahan
- Topografi dan Karakteristik Lahan diantaranya yang berdampak pada penambahan biaya untuk modifikasi sarana dan prasarana serta lansekap. Modifikasi bisa dilakukan sesuai ketentuan teknis yang berlaku selama tidak melebihi dari 30% biaya standar persiapan pematangan lahan.
5. Penentuan Material Dinding Bangunan
- Dinding rumah susun harus memiliki sifat termal yang baik dengan ketentuan:
- a. Memiliki nilai kerapatan dan konduktivitas termal yang rendah.
 - b. Memiliki nilai kapasitas kalor spesifik dan reflektivitas yang tinggi.
 - c. Bila material tidak dapat menghindari termal, maka ditambahkan lapisan insulasi.

Tabel berikut menunjukkan kerapatan dan konduktivitas termal pada material yang biasa digunakan pada exterior gedung rumah susun.

No	Bahan Dinding	Kerapatan (Kg/M ³)	Konduktivitas Termal (W/m/K)	Kapasitas Kalor Spesifik (J/KgK)
1	Batu Bata	2000	1,25	1000
2	Batako Semen	1840	1,66	840
3	Batato Frass	2300	1,63	1000
4	Bata Ringan	600	0,15	1000
5	Beton Padat	2100	1,40	840



6	Beton Ringan	1200	0,38	1000
7	Papan Fiber Semen	700	0,36	1000
8	Kaca	2500	1,10	840
9	Kayu Lapis	620	0,136	1300
10	Plasterboard	950	0,16	840
11	GAC	1300	0,5	1000
12	Kayu Lunak	610	0,13	1420
13	Kayu Kasar	690	0,15	1200
14	Plaster Dinding Padat	1300	0,50	1000
15	Plaster Dinding Ringan	600	0,16	1000

Tabel 2. 10 Sifat Termal Beberapa Material Dinding

Selain material, reflektivitas warna cat juga merupakan faktor yang menentukan jumlah radiasi pada bangunan rumah susun. Semakin tinggi reflektivitasnya, maka semakin sedikit panas yang dipantulkan oleh dinding. Tabel berikut menunjukkan sifat reflektivitas warna yang digunakan pada permukaan dinding.

No	Bahan Dinding	Reflektivitas
1	Putih	80
2	Putih Keabu-abuan	71
3	Hijau Terang	50
4	Kuning Keabu-abuan	45
5	Cat Alumunium	45
6	Coklat, Abu-abu, Merah	35
7	Coklat Gelap, Merah Gelap, dan Hijau Gelap	10
8	Hitam non-metalik	2-15
9	Hitam	3

Tabel 2. 11 Sifat Reflektivitas Warna Permukaan Dinding

6. Analisis Desain dan Penentuan Material Atap

Atap bangunan di Indonesia merupakan elemen desain rumah susun yang menerima radiasi paling tinggi sehingga berpengaruh besar mentransmisi terhadap tingkat suhu ruangan dalamnya. Berikut kriteria desain atap rumah susun yang baik untuk iklim tropis lembab di Indonesia:



- a. Atap pelana dengan sudut kemiringan 30-45° untuk rusun 2-3 lantai.
- b. Atap plat beton datar untuk rusun diatas 3 lantai.
- c. Bidang atap perlu menghindari arah Barat dan Timur untuk menghindari efek radiasi matahari.
- d. Pada bagian atap dapat ditambahkan ventilasi atap (*gable vent*) untuk memaksimalkan udara masuk dan panas keluar dari atap.



Gambar 2. 62 Ilustrasi Atap pada Iklim Tropis Lembab

Selain desain, pilihan material atap juga berpengaruh terhadap kondisi termal di bangunan rumah susun. Persyaratan sifat termal material atap dan langit-langit yang baik meliputi:

- a. Memiliki nilai absorptivitas yang rendah.
- b. Memiliki nilai reflektivitas yang tinggi.
- c. Tambahan bahan insulasi untuk material dengan kinerja termal kurang baik.

No	Bahan Dinding	Reflektivitas	Absorptivitas
1	Aspal, bilumen	0,10	0,90
2	Genteng merah	0.35	0,65
3	Genteng putih	0,60	0,40
4	alumunium	0,90	0,10

Tabel 2. 12 Sifat Reflektivitas dan Absorptivitas Beberapa Material Atap

7. Analisis Bukaannya

Bukaan pada rumah susun berfungsi sebagai ventilasi atau pergantian udara dalam unit ruang hunian ataupun koridor dan ruang umum. Berikut persyaratan untuk menciptakan bukaan yang optimal:

- a. Jumlah bukaan ventilasi tidak kurang dari 5% terhadap luas lantai ruangan yang membutuhkan ventilasi.



- b. Jendela mempunyai kinerja ventilasi yang baik.
- c. Roster menggunakan permukaan atau memiliki warna terang.
- d. Bukaannya disarankan menghadap ke arah angin yang kuat dan dominan.
- e. Sementara untuk bukaan outlet disarankan diletakkan pada:
 - 1) Sisi arah tempat teduh bangunan yang berlawanan dengan inlet.
 - 2) Di bagian atas unit hunian untuk memastikan udara mengalir merata dalam ruangan.
 - 3) Jika menggunakan ventilator atap, bukaan outlet dapat ditempatkan pada ventilator atap.

Berikut merupakan ragam jenis bukaan jendela dengan persentase jumlah angin yang dapat masuk ke ruang dalam rumah susun. Pada desain tipe bangunan saat ini jenis jendela yang paling banyak dipakai adalah jenis casement, louvre, dan fixed.

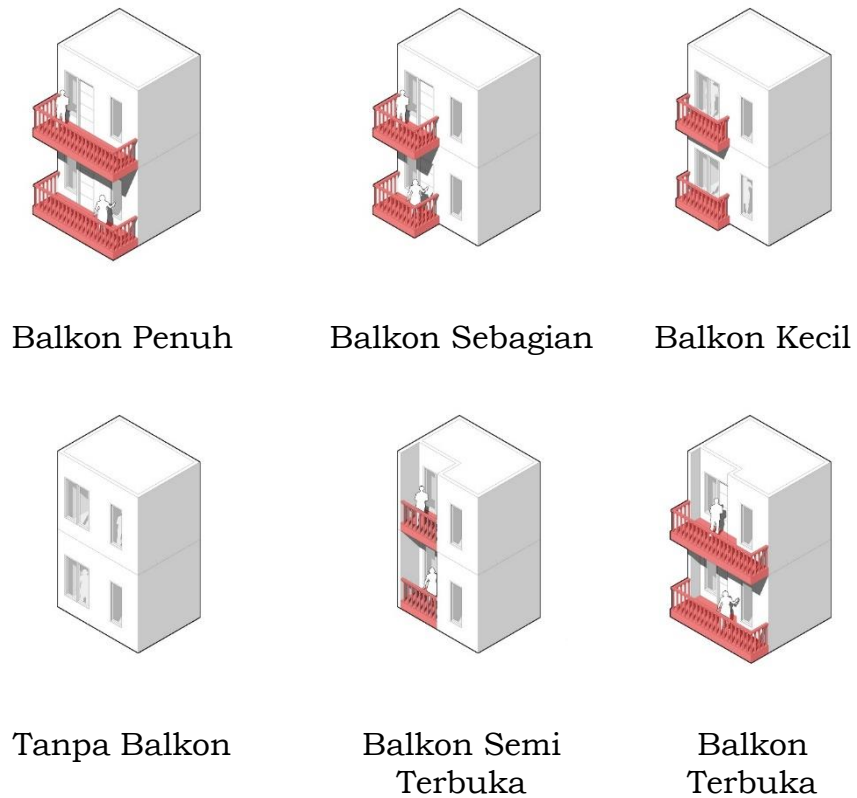
Jenis Jendela	Fixed	Sliding	Swing & Hopper	
Kinerja Ventilasi	0%	45%	75% & 45%	
Jenis Jendela	Casement	Single hung	Double hung	Louvre
Kinerja Ventilasi	90%	45%	45%	90%

Sumber gambar: <https://www.dinocost.com/guide-to-design-window-operation>

Gambar 2. 63 Kinerja Ventilasi Beberapa Jenis Jendela
Sumber: Pedoman Desain Pasif Rumah Susun untuk Iklim Tropis Panas Lembab Indonesia



- b. Untuk rusun tingkat tinggi, jenis balkon semi-tertutup untukantisipasi kecepatan angin yang tinggi dan faktor keamanan.
- c. Jika balkon penuh tidak dimungkinkan, gunakan balkon separuh atau balkon kecil pada ruang dalam rusun yang memiliki bukaan.



Gambar 2. 66 Jenis-jenis Balkon

Sumber: Laporan Pelaksanaan Penyediaan Rumah Susun

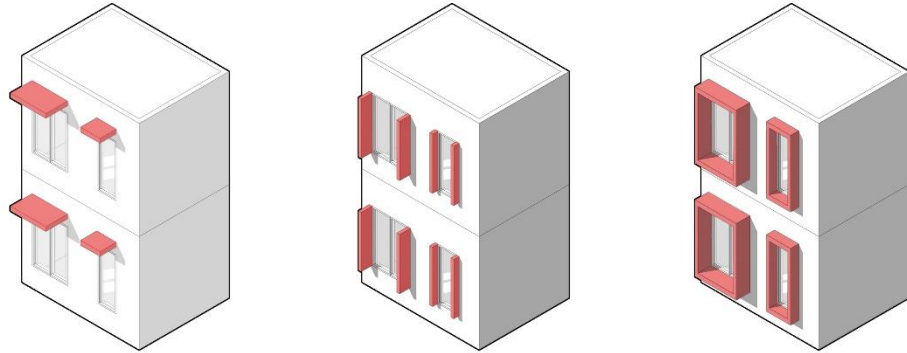
9. Penentuan Analisa Peneduh/ *Shading*

Peneduh atau shading merupakan salah satu teknik untuk mengurangi perolehan panas dari radiasi matahari. Terdapat beberapa jenis peneduh yakni horizontal, vertikal dan kotak. Kualitas peneduhan yang diberikan disebut koefisien peneduh atau shading coefficient (SC). Nilai SC ditentukan dari orientasi dan jenis peneduhnya. Berikut hal-hal yang perlu diperhatikan untuk memberikan peneduhan yang optimal:

- a. Semakin kecil nilai koefisien peneduh maka semakin baik kerja peneduh dalam mencegah panas radiasi matahari untuk masuk ke ruangan;



- b. Nilai koefisien peneduh memiliki rentang 0-1 dan disarankan tidak melebihi 0,57 untuk memberikan peneduhan yang nyaman.
- c. Semakin besar nilai $R1/R2$ membuat nilai koefisien peneduh menjadi kecil, namun nilai diatas 1 tidak berpengaruh secara signifikan



Peneduh Horizontal

Peneduh Vertikal

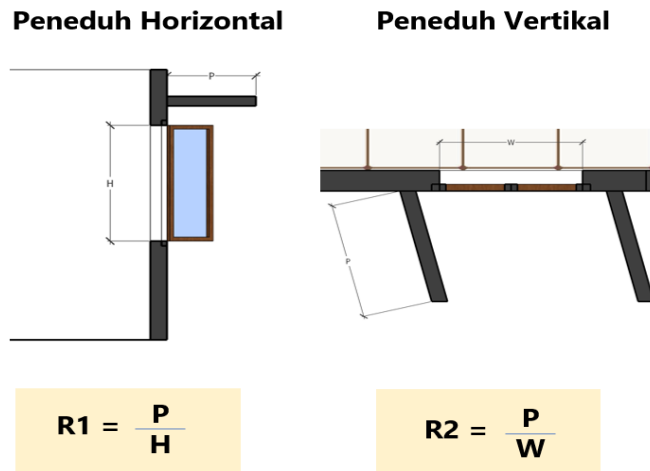
Peneduh Kotak

Gambar 2. 67 a) Peneduh Horizontal, b) Peneduh Vertikal, c) Peneduh Kotak

Untuk mendapatkan peneduhan yang baik, dapat dilakukan melalui tahapan sebagai berikut:

- a. Menentukan tabel koefisien peneduh sesuai arah hadap bukaan yang akan dilindungi sesuai orientasi bangunan;
- b. Memilih sudut kemiringan peneduh (0° , 10° , 20° , 30° , 40°);
- c. Mencari nilai indeks $R1/R2$ berdasarkan nilai koefisien peneduh optimum pada tabel koefisien peneduh efektif;
- d. Menentukan panjang proyeksi peneduh dengan menggunakan rasio perbandingan proyeksi peneduh dengan jendela;
- e. Untuk peneduh kotak menggunakan kombinasi peneduh horizontal dan vertikal dengan nilai indeks $R1/R2$ sesuai tabel 5.





Gambar 2. 68 Ilustrasi Perbandingan Rasio R1 dan R2

Keterangan:

P = Panjang Proyeksi Peneduh (m)

H = Ketinggian Kaca (m)

W = Lebar Kaca (m)

R1 = Indeks Peneduh Horizontal

R2 = Indeks Peneduh Vertikal

(lebar dan tinggi kaca didapatkan dari luas jendela dengan minimal 5% dari luas lantai)

Berikut merupakan tabel koefisien peneduh horizontal, koefisien peneduh vertikal, dan koefisien peneduh kotak mengacu pada SNI 6389-2011 tentang Konversi Energi Selubung Bangunan Pada Bangunan Gedung beserta perubahannya sebagai acuan.

Tabel 2. 13 Koefisien Peneduh Horizontal

R2	Orientasi Timur – Barat					Orientasi Timur Laut – Barat Laut					Orientasi Tenggara – Barat Daya				
	0°	10°	20°	30°	40°	0°	10°	20°	30°	40°	0°	10°	20°	30°	40°
0.1	0.9805	0.9751	0.9704	0.9653	0.9584	0.9517	0.9445	0.9389	0.9346	0.9317	0.9528	0.9457	0.9396	0.9351	0.9317
0.2	0.9607	0.9499	0.9406	0.9302	0.9166	0.9074	0.8931	0.8819	0.8729	0.867	0.9081	0.8938	0.8815	0.8724	0.8654
0.3	0.9409	0.9247	0.9108	0.8952	0.8747	0.8646	0.8436	0.8268	0.8131	0.8036	0.865	0.8437	0.8253	0.8113	0.8005
0.4	0.9223	0.9007	0.8821	0.8614	0.9338	0.8262	0.7991	0.777	0.7585	0.7449	0.8257	0.7988	0.7746	0.7555	0.7395
0.5	0.9047	0.8774	0.8537	0.8275	0.7931	0.7912	0.7573	0.7297	0.7066	0.6895	0.7907	0.757	0.7269	0.7029	0.6829
0.6	0.887	0.8543	0.8259	0.7939	0.7523	0.7562	0.7155	0.6824	0.6546	0.6342	0.7561	0.7153	0.6791	0.6504	0.6264
0.7	0.8694	0.8313	0.798	0.7616	0.7129	0.723	0.674	0.6356	0.6043	0.5832	0.7229	0.6743	0.6313	0.5978	0.5698
0.8	0.8518	0.809	0.7728	0.7312	0.6753	0.6899	0.6352	0.6038	0.5836	0.5643	0.6897	0.6342	0.5861	0.5629	0.5412
0.9	0.8348	0.7884	0.7476	0.7014	0.6406	0.6575	0.6158	0.5921	0.5683	0.5465	0.6565	0.5987	0.57	0.5474	0.5235
1	0.8193	0.7678	0.7233	0.6747	0.6098	0.6359	0.6069	0.5806	0.553	0.5288	0.6233	0.5863	0.5584	0.5324	0.5059
1.1	0.8057	0.7471	0.7015	0.6511	0.585	0.63	0.5981	0.5691	0.538	0.5125	0.6056	0.5771	0.547	0.5185	0.4894
1.2	0.7921	0.7287	0.681	0.632	0.5605	0.624	0.5892	0.5576	0.5241	0.5038	0.5983	0.5685	0.5357	0.5046	0.4792
1.3	0.7785	0.712	0.6631	0.6135	0.5361	0.6181	0.5802	0.5461	0.5146	0.4984	0.5915	0.5599	0.5244	0.4946	0.4717
1.4	0.7654	0.696	0.6482	0.5949	0.512	0.6121	0.5715	0.5348	0.5091	0.4946	0.5853	0.5513	0.513	0.4882	0.4677
1.5	0.7541	0.6826	0.6334	0.5764	0.4899	0.6061	0.5626	0.5257	0.505	0.4908	0.5791	0.5427	0.5037	0.4831	0.4642
1.6	0.7441	0.6696	0.6187	0.5579	0.482	0.6002	0.5537	0.5201	0.5028	0.4881	0.573	0.5341	0.4966	0.479	0.4612
1.7	0.7349	0.6589	0.6042	0.5397	0.479	0.6942	0.5449	0.5161	0.5006	0.4874	0.5668	0.5255	0.4915	0.4771	0.4583
1.8	0.7257	0.6485	0.5906	0.522	0.476	0.5883	0.5365	0.512	0.4985	0.4867	0.5606	0.5169	0.4876	0.4752	0.4577
1.9	0.7185	0.6381	0.577	0.5065	0.473	0.5823	0.5291	0.5094	0.4963	0.486	0.5547	0.5096	0.4836	0.4734	0.4571
2	0.7122	0.6276	0.5634	0.4982	0.47	0.5763	0.5235	0.5079	0.4941	0.4853	0.5499	0.5043	0.4796	0.4715	0.4565
2.1	0.707	0.6172	0.5497	0.4966	0.467	0.5704	0.5198	0.5064	0.4939	0.4846	0.5451	0.509	0.4772	0.4696	0.4558
2.2	0.7036	0.6076	0.5362	0.495	0.4641	0.5644	0.5166	0.505	0.4936	0.4839	0.5403	0.4938	0.4757	0.4677	0.4552
2.3	0.7019	0.5987	0.5232	0.4934	0.4611	0.559	0.5135	0.5035	0.4933	0.4831	0.5355	0.4909	0.4741	0.4662	0.4546
2.4	0.7007	0.5987	0.5101	0.4918	0.4581	0.5541	0.5104	0.502	0.4931	0.4824	0.5307	0.4879	0.4726	0.4661	0.454
2.5	0.6999	0.5808	0.4971	0.4902	0.4551	0.5494	0.5073	0.5005	0.4928	0.4817	0.5258	0.485	0.4711	0.466	0.4534
2.6	0.699	0.5718	0.4849	0.4886	0.4521	0.5452	0.5042	0.4991	0.4925	0.481	0.521	0.482	0.4695	0.4659	0.4528
2.7	0.6982	0.5629	0.4747	0.487	0.4491	0.541	0.5027	0.4976	0.4923	0.4803	0.5168	0.479	0.468	0.4658	0.4522
2.8	0.6974	0.5539	0.4668	0.4859	0.4461	0.5376	0.5014	0.4961	0.492	0.4793	0.5135	0.4761	0.4665	0.4657	0.4516
2.9	0.6965	0.545	0.4616	0.485	0.4431	0.5349	0.5002	0.4946	0.4917	0.4788	0.511	0.4735	0.4649	0.4656	0.451
3	0.6957	0.536	0.4591	0.4841	0.4401	0.5323	0.4989	0.4941	0.4914	0.4781	0.5084	0.4715	0.4634	0.4655	0.4504



Tabel 2. 14 Koefisien Peneduh Vertikal

R1	Orientasi Utara-Selatan					Orientasi Barat-Timur					Orientasi Timur Laut - Barat Laut					Orientasi Tenggara – Barat Daya				
	0°	10°	20°	30°	40°	0°	10°	20°	30°	40°	0°	10°	20°	30°	40°	0°	10°	20°	30°	40°
0.1	0.938	0.933	0.93	0.9291	0.9303	0.9363	0.9268	0.9195	0.9147	0.9124	0.9273	0.9193	0.9137	0.9106	0.9101	0.9253	0.9167	0.9107	0.9072	0.9065
0.2	0.8773	0.8674	0.8613	0.8595	0.8619	0.8752	0.8565	0.8416	0.8309	0.8257	0.863	0.8471	0.8355	0.8285	0.8263	0.8574	0.8405	0.828	0.8203	0.8177
0.3	0.8167	0.8017	0.7927	0.7899	0.7935	0.8228	0.7947	0.7723	0.7563	0.747	0.8054	0.782	0.7644	0.7533	0.7489	0.7964	0.7715	0.7527	0.7406	0.7355
0.4	0.756	0.7392	0.7288	0.7245	0.7263	0.7703	0.733	0.7036	0.682	0.6693	0.7563	0.7278	0.7055	0.6895	0.6803	0.7413	0.71	0.6862	0.6692	0.6601
0.5	0.721	0.708	0.7001	0.695	0.6927	0.7248	0.6842	0.655	0.6231	0.6045	0.7171	0.6824	0.6546	0.6345	0.6228	0.6981	0.6615	0.6321	0.6109	0.5985
0.6	0.7041	0.6921	0.6848	0.6804	0.6774	0.6911	0.6424	0.6013	0.5691	0.5467	0.6787	0.6443	0.6165	0.5946	0.5793	0.6578	0.6179	0.589	0.6553	0.5503
0.7	0.6923	0.6842	0.6775	0.6723	0.6689	0.6574	0.6006	0.5559	0.5249	0.5012	0.6549	0.6166	0.5842	0.5587	0.542	0.6289	0.5891	0.5555	0.5289	0.5107
0.8	0.6871	0.6779	0.6702	0.6661	0.6641	0.6237	0.5693	0.5273	0.4923	0.4651	0.6327	0.5889	0.5563	0.536	0.52	0.6059	0.5604	0.5251	0.5044	0.488
0.9	0.6819	0.6718	0.667	0.6643	0.6621	0.5998	0.5463	0.4991	0.4608	0.4389	0.6105	0.5681	0.5412	0.5184	0.5026	0.5828	0.5372	0.5096	0.4863	0.4702
1	0.6767	0.669	0.6655	0.6625	0.66	0.5827	0.5232	0.4727	0.4442	0.4222	0.5922	0.556	0.5261	0.5051	0.49	0.5619	0.5248	0.4542	0.4727	0.4573
1.1	0.6731	0.6678	0.664	0.6607	0.6584	0.5656	0.5002	0.4587	0.4296	0.4075	0.5809	0.544	0.5148	0.4939	0.484	0.5502	0.5124	0.4826	0.4613	0.4507
1.2	0.6713	0.6667	0.6685	0.6589	0.6577	0.5485	0.4828	0.4468	0.4154	0.4036	0.5722	0.5321	0.5046	0.4877	0.4809	0.5413	0.5003	0.4722	0.4551	0.4477
1.3	0.6705	0.6656	0.6611	0.6582	0.6577	0.5314	0.4739	0.4349	0.4089	0.3999	0.5634	0.5243	0.4971	0.485	0.4782	0.5323	0.4923	0.4646	0.4516	0.4451
1.4	0.6698	0.6644	0.6596	0.6577	0.6577	0.5156	0.465	0.423	0.4059	0.3969	0.5547	0.5165	0.4921	0.4825	0.4759	0.5234	0.4843	0.4596	0.4492	0.4429
1.5	0.669	0.6633	0.6588	0.6577	0.6577	0.5051	0.4561	0.4147	0.4029	0.3963	0.5466	0.5086	0.4894	0.4802	0.4759	0.515	0.4763	0.4558	0.4471	0.4429
1.6	0.6683	0.6622	0.6582	0.6577	0.6577	0.4995	0.4472	0.4123	0.3999	0.3963	0.5413	0.5037	0.4874	0.478	0.4759	0.5096	0.4714	0.4538	0.4429	0.4429
1.7	0.6675	0.661	0.6577	0.6577	0.6577	0.4939	0.4383	0.4101	0.3974	0.3963	0.5359	0.5001	0.4854	0.4759	0.4759	0.5042	0.4678	0.4521	0.4429	0.4429
1.8	0.6667	0.6599	0.6577	0.6577	0.6577	0.4882	0.4294	0.4079	0.3963	0.3963	0.5306	0.4965	0.4837	0.4759	0.4759	0.4988	0.4642	0.4505	0.4429	0.4429
1.9	0.666	0.6594	0.6577	0.6577	0.6577	0.4826	0.4237	0.4057	0.3963	0.3963	0.5253	0.4949	0.4821	0.4759	0.4759	0.4933	0.461	0.4489	0.4429	0.4429
2	0.6652	0.6589	0.6577	0.6577	0.6577	0.477	0.4204	0.4035	0.3963	0.3963	0.52	0.4936	0.4804	0.4759	0.4759	0.4879	0.4595	0.4472	0.4429	0.4429
2.1	0.6645	0.6585	0.6577	0.6577	0.6577	0.4713	0.419	0.4013	0.3963	0.3963	0.5162	0.4923	0.4784	0.4759	0.4759	0.4841	0.4585	0.4456	0.4429	0.4429
2.2	0.6637	0.6581	0.6577	0.6577	0.6577	0.4657	0.4176	0.3991	0.3963	0.3963	0.5141	0.4909	0.477	0.4759	0.4759	0.482	0.4572	0.444	0.4429	0.4429
2.3	0.663	0.6577	0.6577	0.6577	0.6577	0.4601	0.4163	0.3978	0.3963	0.3963	0.5119	0.4897	0.4759	0.4759	0.4759	0.4798	0.4562	0.4429	0.4429	0.4429
2.4	0.6622	0.6577	0.6577	0.6577	0.6577	0.4544	0.4149	0.3968	0.3963	0.3963	0.5097	0.4886	0.477	0.4759	0.4759	0.4777	0.4552	0.4429	0.4429	0.4429
2.5	0.6614	0.6577	0.6577	0.6577	0.6577	0.4488	0.4135	0.3963	0.3963	0.3963	0.5075	0.4876	0.4759	0.4759	0.4759	0.4755	0.4542	0.4429	0.4429	0.4429
2.6	0.6607	0.6577	0.6577	0.6577	0.6577	0.4432	0.4122	0.3963	0.3963	0.3963	0.5053	0.4865	0.4759	0.4759	0.4759	0.4734	0.4532	0.4429	0.4429	0.4429
2.7	0.6604	0.6577	0.6577	0.6577	0.6577	0.44	0.4108	0.3963	0.3963	0.3963	0.5047	0.4855	0.4759	0.4759	0.4759	0.4712	0.4521	0.4429	0.4429	0.4429
2.8	0.6601	0.6577	0.6577	0.6577	0.6577	0.4369	0.4094	0.3963	0.3963	0.3963	0.5042	0.4844	0.4759	0.4759	0.4759	0.4699	0.4511	0.4429	0.4429	0.4429
2.9	0.6599	0.6577	0.6577	0.6577	0.6577	0.4339	0.4081	0.3963	0.3963	0.3963	0.5036	0.4834	0.4759	0.4759	0.4759	0.4694	0.4501	0.4429	0.4429	0.4429
3	0.6596	0.6577	0.6577	0.6577	0.6577	0.4333	0.4067	0.3963	0.3963	0.3963	0.5031	0.4823	0.4759	0.4759	0.4759	0.4688	0.4491	0.4429	0.4429	0.4429



Tabel 2. 15 Koefisien Peneduh Kotak

R1	R2	Orientasi Utara - Selatan					Orientasi Timur – Barat					Orientasi Timur Laut – Barat Laut					Orientasi Tenggara – Barat Daya				
		0°	10°	20°	30°	40°	0°	10°	20°	30°	40°	0°	10°	20°	30°	40°	0°	10°	20°	30°	40°
0.2	0.2	0.8125	0.8053	0.8011	0.8002	0.8025	0.8482	0.8306	0.8165	0.8064	0.8013	0.8019	0.7886	0.7788	0.7727	0.7705	0.7951	0.7808	0.7702	0.7634	0.7608
0.2	0.4	0.7476	0.7432	0.7409	0.7409	0.7431	0.8212	0.8047	0.7914	0.7818	0.7769	0.7439	0.7331	0.725	0.7198	0.7178	0.7351	0.7233	0.7144	0.7087	0.7064
0.2	0.6	0.7086	0.7059	0.7047	0.705	0.7068	0.7942	0.7788	0.7663	0.7572	0.75258	0.6944	0.6857	0.679	0.6146	0.6727	0.6842	0.6745	0.6672	0.6623	0.6602
0.2	0.8	0.6945	0.6926	0.6917	0.692	0.6934	0.7672	0.7529	0.7412	0.7327	0.7282	0.6452	0.6384	0.6332	0.6298	0.6281	0.634	0.6264	0.6205	0.6167	0.6149
0.2	1	0.685	0.6836	0.6829	0.5832	0.6843	0.7417	0.7284	0.7175	0.7095	0.7052	0.6024	0.5973	0.5935	0.5909	0.5897	0.5838	0.5782	0.5739	0.571	0.5696
0.2	1.2	0.6802	0.679	0.6785	0.6787	0.6796	0.719	0.7066	0.6965	0.6890	0.6850	0.5926	0.588	0.5844	0.582	0.5909	0.5669	0.562	0.5581	0.5555	0.5542
0.2	1.4	0.6779	0.6768	0.6764	0.6766	0.6774	0.6968	0.6852	0.6758	0.6688	0.6652	0.5829	0.5786	0.5754	0.5732	0.5722	0.557	0.5525	0.5489	0.5465	0.5453
0.2	1.6	0.6756	0.6747	0.6743	0.6744	0.6752	0.6786	0.6677	0.6589	0.6524	0.6490	0.5732	0.5693	0.5663	0.5644	0.5635	0.5471	0.543	0.5397	0.5475	0.5364
0.2	1.8	0.6733	0.6725	0.6722	0.6723	0.6729	0.6626	0.6523	0.644	0.6379	0.6348	0.5634	0.5599	0.5573	0.5555	0.5548	0.5372	0.5334	0.5305	0.5285	0.5275
0.4	0.2	0.7284	0.707	0.7002	0.6977	0.6995	0.7513	0.7162	0.6883	0.6678	0.6556	0.7138	0.6898	0.6709	0.6573	0.6494	0.6979	0.6713	0.651	0.5356	0.6285
0.4	0.4	0.6808	0.6747	0.6716	0.6709	0.6727	0.7323	0.6993	0.673	0.6535	0.6418	0.6724	0.6527	0.6371	0.5258	0.6192	0.6555	0.6334	0.6165	0.5044	0.5977
0.4	0.6	0.6631	0.6604	0.6593	0.6594	0.6605	0.7133	0.6825	0.6577	0.6393	0.6280	0.6369	0.6207	0.6079	0.5986	0.5933	0.6193	0.6008	0.5868	0.5768	0.5713
0.4	0.8	0.6601	0.6586	0.6581	0.6581	0.6587	0.6943	0.6656	0.6424	0.6251	0.6143	0.6013	0.5887	0.5787	0.5715	0.5673	0.5831	0.5683	0.5572	0.5492	0.5449
0.4	1	0.6587	0.658	0.6578	0.6578	0.658	0.6754	0.6488	0.6271	0.6108	0.6006	0.5688	0.5593	0.5519	0.5466	0.5436	0.5469	0.5358	0.5275	0.5216	0.5185
0.4	1.2	0.6582	0.6577	0.6577	0.6577	0.6577	0.657	0.6322	0.6118	0.5967	0.5871	0.5613	0.5524	0.5455	0.5407	0.538	0.5361	0.5263	0.5188	0.5135	0.5107
0.4	1.4	0.6581	0.6577	0.6577	0.6577	0.6577	0.6389	0.6158	0.5968	0.5827	0.5738	0.5537	0.5456	0.5392	0.5348	0.5325	0.5286	0.5196	0.5127	0.5078	0.5053
0.4	1.6	0.6581	0.6577	0.6577	0.6577	0.6577	0.6235	0.6017	0.584	0.5708	0.5625	0.5462	0.5387	0.5329	0.529	0.527	0.5212	0.5129	0.5066	0.5022	0.4999
0.4	1.8	0.6581	0.6577	0.6577	0.6577	0.6577	0.6096	0.589	0.5723	0.5599	0.5523	0.5386	0.5318	0.5266	0.5231	0.5214	0.5137	0.5063	0.5005	0.4965	0.4944
0.6	0.2	0.684	0.6769	0.6728	0.6703	0.6687	0.6768	0.6307	0.5717	0.5611	0.5398	0.6479	0.6186	0.5951	0.5766	0.5636	0.6266	0.5923	0.5677	0.5483	0.5347
0.6	0.4	0.6638	0.6618	0.6608	0.6602	0.6599	0.6626	0.619	0.5822	0.5532	0.5329	0.6178	0.5934	0.5741	0.5588	0.5481	0.5959	0.567	0.5466	0.5305	0.5192
0.6	0.6	0.6577	0.6577	0.6577	0.6577	0.6577	0.6483	0.6073	0.5726	0.5452	0.5260	0.592	0.5718	0.556	0.5435	0.5348	0.5694	0.5452	0.5283	0.515	0.5057
0.6	0.8	0.6577	0.6577	0.6577	0.6577	0.6577	0.6341	0.5956	0.563	0.5372	0.5191	0.5663	0.5502	0.5379	0.5282	0.5214	0.543	0.5235	0.5101	0.4996	0.4923
0.6	1	0.6577	0.6577	0.6577	0.6577	0.6577	0.6198	0.584	0.5535	0.5293	0.5121	0.5416	0.5294	0.5204	0.5134	0.5085	0.5166	0.5018	0.4919	0.4842	0.4788
0.6	1.2	0.6577	0.6577	0.6577	0.6577	0.6577	0.6056	0.5723	0.5439	0.5213	0.5052	0.5353	0.524	0.5159	0.5095	0.5051	0.5091	0.4957	0.4868	0.4798	0.4751
0.6	1.4	0.6577	0.6577	0.6577	0.6577	0.6577	0.5615	0.5607	0.5344	0.5134	0.4984	0.5289	0.5186	0.5113	0.5056	0.5018	0.503	0.4905	0.4824	0.4761	0.4718
0.6	1.6	0.6577	0.6577	0.6577	0.6577	0.6577	0.5788	0.55	0.5254	0.5058	0.4917	0.5225	0.5132	0.5067	0.5017	0.4984	0.4969	0.4853	0.478	0.4723	0.4685
0.6	1.8	0.6577	0.6577	0.6577	0.6577	0.6577	0.5668	0.5398	0.5167	0.4983	0.4852	0.5161	0.5078	0.5022	0.4979	0.495	0.4907	0.4801	0.4736	0.4685	0.4652
0.8	0.2	0.674	0.6688	0.6645	0.6622	0.6612	0.6135	0.5615	0.5215	0.4881	0.4622	0.6089	0.5719	0.5445	0.527	0.5133	0.5821	0.5434	0.5133	0.4354	0.4814
0.8	0.4	0.6609	0.6598	0.6589	0.6584	0.6583	0.6033	0.5537	0.5157	0.4839	0.4593	0.5855	0.5551	0.5328	0.5182	0.5067	0.5586	0.5264	0.5016	0.4865	0.4747
0.8	0.6	0.6577	0.6577	0.6577	0.6577	0.6577	0.5931	0.5459	0.5099	0.4798	0.4564	0.5652	0.5403	0.5225	0.5104	0.501	0.5381	0.5114	0.4912	0.4787	0.4689
0.8	0.8	0.6577	0.6577	0.6577	0.6577	0.6577	0.5829	0.5381	0.5041	0.4756	0.4534	0.5449	0.5255	0.5122	0.5027	0.4952	0.5176	0.4964	0.4808	0.4709	0.4631
0.8	1	0.6577	0.6577	0.6577	0.6577	0.6577	0.5727	0.5304	0.4983	0.4714	0.4505	0.5252	0.5109	0.5019	0.4949	0.4895	0.4971	0.4815	0.4705	0.463	0.4573
0.8	1.2	0.6577	0.6577	0.6577	0.6577	0.6577	0.5625	0.5226	0.4925	0.4673	0.4476	0.5199	0.507	0.4989	0.4927	0.4879	0.4914	0.4773	0.4675	0.4609	0.4557
0.8	1.4	0.6577	0.6577	0.6577	0.6577	0.6577	0.5523	0.5148	0.4867	0.4631	0.4447	0.5147	0.503	0.4496	0.4905	0.4863	0.4863	0.4734	0.4646	0.4587	0.4541
0.8	1.6	0.6577	0.6577	0.6577	0.6577	0.6577	0.5421	0.507	0.4809	0.4589	0.4418	0.5095	0.4991	0.493	0.4883	0.4847	0.4812	0.4695	0.4616	0.4565	0.4525
0.8	1.8	0.6577	0.6577	0.6577	0.6577	0.6577	0.532	0.4992	0.4751	0.4548	0.4389	0.5042	0.4952	0.49	0.4861	0.4831	0.4761	0.4656	0.4587	0.4543	0.4509
1	0.2	0.6681	0.6638	0.6619	0.6603	0.659	0.5744	0.5178	0.4695	0.4422	0.4212	0.575	0.544	0.5183	0.5005	0.4878	0.5448	0.5129	0.4864	0.4682	0.4552
1	0.4	0.6595	0.6586	0.6584	0.6581	0.6579	0.5661	0.5123	0.4663	0.4401	0.4201	0.5579	0.5321	0.5105	0.496	0.4856	0.5277	0.5009	0.4786	0.4637	0.4531
1	0.6	0.6577	0.6577	0.6577	0.6577	0.6577	0.5578	0.5068	0.4631	0.4381	0.4191	0.5429	0.5218	0.5039	0.4922	0.4839	0.5125	0.4904	0.4719	0.4599	0.4514
1	0.8	0.6577	0.6577	0.6577	0.6577	0.6577	0.5495	0.5014	0.4599	0.4361	0.4180	0.5279	0.5114	0.4972	0.4884	0.4822	0.4973	0.48	0.4652	0.4561	0.4497
1	1	0.6577	0.6577	0.6577	0.6577	0.6577	0.5412	0.4959	0.4567	0.4341	0.4170	0.5129	0.501	0.4905	0.4847	0.4805	0.4822	0.4695	0.4585	0.4523	0.448
1	1.2	0.6577	0.6577	0.6577	0.6577	0.6577	0.5329	0.4904	0.4535	0.4321	0.4159	0.5087	0.4981	0.4888	0.4836	0.4799	0.4779	0.4666	0.4566	0.4512	0.4474
1	1.4	0.6577	0.6577	0.6577	0.6577	0.6577	0.5246	0.4849	0.4503	0.4301	0.4149	0.5045	0.4952	0.487	0.4825	0.4793	0.4738	0.4637	0.4548	0.4501	0.4468
1	1.6	0.6577	0.6577	0.6577	0.6577	0.6577	0.5163	0.4795	0.4471	0.4280	0.4138	0.5002	0.4922	0.4852	0.4814	0.4787	0.4696	0.4608	0.453	0.449	0.4461
1	1.8	0.6577	0.6577	0.6577	0.6577	0.6577	0.508	0.474	0.4439	0.4260	0.4128	0.496	0.4893	0.4834	0.4803	0.4781	0.4654	0.4579	0.4512	0.4478	0.4455



2.2.1.2 Program Ruang dan Ketentuan Kebutuhan Ruang Gerak Satuan Rumah Susun dan Ruang Ruang Bersama

1. Program Ruang Secara Umum

Secara umum rumah susun memiliki program ruang yang standar sesuai desain tipe bangunan sebagai berikut:

Tabel 2. 16 Program Ruang Berdasarkan Desain Tipe Bangunan Rumah Susun-Barak Nuraga-Rembunai-Sarwa

No	Program Ruang	Keterangan Program Ruang berdasarkan Desain Tipe Bangunan Rumah Susun		
		Barak		
		Nuraga	Rembunai	Sarwa
	Jumlah Lantai	2, 3	2, 3	2, 3
1	Entrance	1 Entrance Utama 2 Entrance Sayap (kiri dan kanan)	1 Entrance Utama 2 Entrance Sayap (kiri dan kanan)	1 Entrance Utama 2 Entrance Sayap (kiri dan kanan)
2	Lobby	<i>(tidak tersedia)</i>	<i>(tidak tersedia)</i>	<i>(tidak tersedia)</i>
3	Koridor	Sebagai akses utama yang terhubung dengan Entrance, Tangga, Ruang Hunian dan Kamar Mandi	Sebagai akses utama yang terhubung dengan Entrance, Tangga, Ruang Hunian dan Kamar Mandi	Sebagai akses utama yang terhubung dengan Entrance, Tangga, Ruang Hunian, Kamar Mandi dan Ruang Pengurus* *khusus lantai dasar
4	Sirkulasi Vertikal	1 Tangga U di posisi as gedung (tangga juga berfungsi sebagai tangga darurat)	1 Tangga U di posisi as gedung (tangga juga berfungsi sebagai tangga darurat)	2 Tangga U di sayap gedung (tangga juga berfungsi sebagai tangga darurat)
6	Ruang Hunian	2 unit Barak kap. 14 penghuni (berlaku untuk seluruh lantai)	Lantai Dasar: - 1 unit Barak kap. 22 penghuni - 2 unit Barak kap. 18 penghuni Lantai 2-3: - 2 unit Barak kap. 22 penghuni	Lantai Dasar: - 1 unit Barak kap. 26 penghuni - 3 unit Barak kap. 22 penghuni Lantai 2-3: - 2 unit Barak kap. 26 penghuni - 2 unit Barak kap. 22 penghuni



7	Kamar Mandi	2 Kamar Mandi Komunal di tiap lantai yang terdiri dari: - 2 Bilik Kamar Mandi - 3 Bilik WC - 1 Area Wudhu	2 Kamar Mandi Komunal di tiap lantai yang terdiri dari: - 2 Bilik Kamar Mandi - 3 Bilik WC - 1 Area Wudhu	2 Kamar Mandi Komunal di tiap lantai yang terdiri dari: - 5 Bilik Kamar Mandi - 5 Bilik WC - 1 Area Wudhu - 1 Ruang Cuci
8	Area Tamu	<i>(tidak tersedia)</i>	<i>(tidak tersedia)</i>	<i>(tidak tersedia)</i>
9	Area Makan	<i>(tidak tersedia)</i>	<i>(tidak tersedia)</i>	<i>(tidak tersedia)</i>
10	Pantry	<i>(tidak tersedia)</i>	<i>(tidak tersedia)</i>	<i>(tidak tersedia)</i>
11	Area Service	<i>(tidak tersedia)</i>	<i>(tidak tersedia)</i>	<i>(tidak tersedia)</i>
12	Teras Bersama	Terletak di seluruh lantai atas (lantai 2-3), dapat diakses melalui koridor	Terletak di seluruh lantai atas (lantai 2-3), dapat diakses melalui koridor	Terletak di seluruh lantai atas (lantai 2-3), dapat diakses melalui koridor
13	Ruang Pengurus	<i>(tidak tersedia)</i>	Terletak di lantai dasar	Terletak di lantai dasar
14	Ruang Serbaguna	<i>(tidak tersedia)</i>	<i>(tidak tersedia)</i>	<i>(tidak tersedia)</i>
15	Ruang Bersama	<i>(tidak tersedia)</i>	<i>(tidak tersedia)</i>	<i>(tidak tersedia)</i>

Tabel 2. 17 Program Ruang Berdasarkan Desain Tipe Bangunan Rumah Susun - Asrama Wiyata-Meraki 24

No.	Program Ruang	Keterangan Program Ruang berdasarkan Desain Tipe Bangunan Rumah Susun	
		24	
		Asrama Wiyata	Asrama Meraki
	Jumlah Lantai	2, 3, 4	2, 3, 4
1	Entrance	1 Entrance Utama 2 Entrance Sayap (kiri dan kanan)	1 Entrance Utama 2 Entrance Sayap (kiri dan kanan)
2	Lobby	Di posisi as gedung sebagai akses menuju Entrance, Ruang Serbaguna dan Ruang Pengurus	Di posisi as gedung sebagai akses menuju Entrance, Ruang Serbaguna dan Ruang Pengurus



3	Koridor	Sebagai akses utama yang terhubung dengan Entrance, Tangga, Ruang Hunian, Kamar Mandi dan Ruang Pengurus * *khusus lantai dasar	Sebagai akses utama yang terhubung dengan Lobby*, Entrance Sayap, Tangga Utama, Tangga Sayap, Ruang Hunian Difabel*, Ruang Hunian Biasa, Ruang Serbaguna* dan Ruang Pengurus * *khusus lantai dasar
4	Sirkulasi Vertikal	2 Tangga U di sayap gedung (tangga juga berfungsi sebagai tangga darurat)	- 1 Tangga U Utama di posisi as gedung - 2 Tangga U di sayap gedung (tangga darurat)
6	Ruang Hunian	Lantai Dasar: - 2 Unit Ruang Hunian Difabel kap. 2 penghuni di lantai dasar - 11 unit Ruang Hunian kap. 4 penghuni Lantai 2-4: - 15 unit Ruang Hunian kap. 4 penghuni	Lantai Dasar: - 2 Unit Ruang Hunian Difabel kap. 2 penghuni di lantai dasar - 18 unit Ruang Hunian kap. 4 penghuni Lantai 2-4: - 22 unit Ruang Hunian kap. 4 penghuni
7	Kamar Mandi	- Kamar Mandi Khusus Difabel - Kamar Mandi Biasa (terletak di dalam ruang hunian masing-masing)	- Kamar Mandi Khusus Difabel - Kamar Mandi Biasa (terletak di dalam ruang hunian masing-masing)
8	Area Tamu	<i>(tidak tersedia)</i>	<i>(tidak tersedia)</i>
9	Area Makan	<i>(tidak tersedia)</i>	<i>(tidak tersedia)</i>
10	Pantry	2 unit Pantry Komunal di tiap lantai	2 unit Pantry Komunal di tiap lantai
11	Area Service	<i>(tidak tersedia)</i>	<i>(tidak tersedia)</i>
12	Teras Bersama	Terletak di seluruh lantai atas (lantai 2-3), dapat diakses melalui koridor	Terletak di seluruh lantai atas (lantai 2-3), dapat diakses melalui koridor
13	Ruang Pengurus	Terletak di lantai dasar	Terletak di lantai dasar
14	Ruang Serbaguna	<i>(tidak tersedia)</i>	Terletak di lantai dasar
15	Ruang Bersama	Terletak di seluruh lantai atas (lantai 2-4)	Terletak di seluruh lantai atas (lantai 2-4)



16	Toilet Umum	(tidak tersedia)	(tidak tersedia)
17	Minimarket	(tidak tersedia)	(tidak tersedia)
18	Mushola	(tidak tersedia)	(tidak tersedia)
19	Gudang	(tidak tersedia)	(tidak tersedia)
20	Ruang Panel	(tidak tersedia)	(tidak tersedia)
21	Janitor	(tidak tersedia)	(tidak tersedia)

Tabel 2. 18. Program Ruang Berdasarkan Desain Tipe Bangunan Rumah Susun - Wisma Arunika 36

No.	Program Ruang	Keterangan Program Ruang berdasarkan Desain Tipe Bangunan Rumah Susun	
		Wisma Arunika 36	
	Jumlah Lantai	2, 3, 4	
1	Entrance	2 Entrance: 1 Entrance Utama 2 Entrance Sayap (kiri dan kanan)	
2	Lobby	Di posisi as gedung sebagai akses menuju Entrance dan Tangga Utama	
3	Koridor	Sebagai akses utama yang terhubung dengan Lobby*, Entrance Sayap, Tangga Utama, Tangga Sayap, Ruang Hunian Difabel*, Ruang Hunian Biasa, Ruang Serbaguna* dan Ruang Pengurus * *khusus lantai dasar	
4	Sirkulasi Vertikal	- 1 Tangga U Utama di posisi as gedung - 2 Tangga U di sayap gedung (tangga darurat)	
6	Ruang Hunian	Lantai Dasar: - 2 Unit Ruang Hunian Difabel kap. 4 penghuni/unit - 10 unit Ruang Hunian kap. 4 penghuni/unit Lantai 2-4: - 16 unit Ruang Hunian kap. 4 penghuni/unit	
7	Kamar Mandi	- Kamar Mandi Khusus Difabel - Kamar Mandi Biasa (terletak di dalam ruang hunian masing-masing)	
8	Area Tamu	Terletak di ruang tengah unit bersamaan dengan Ruang Makan	
9	Area Makan	Terletak di ruang tengah unit bersamaan dengan Area Tamu	
10	Pantry	Pantry terletak di masing-masing unit hunian	



11	Area Service	Ruang Service terletak di masing-masing unit hunian
12	Teras Bersama	Terletak di seluruh lantai atas (lantai 2-4), dapat diakses melalui koridor
13	Ruang Pengurus	Terletak di lantai dasar
14	Ruang Serbaguna	Terletak di lantai dasar
15	Ruang Bersama	Terletak di lantai atas
16	Toilet Umum	Terletak di lantai dasar
17	Minimarket	Terletak di lantai dasar
18	Mushola	Terletak di lantai dasar
19	Penampungan Sampah Sementara	2 Unit tiap lantai
20	Ruang Panel	Terletak di tiap lantai
21	Janitor	Terletak di tiap lantai

Tabel 2. 19 Program Ruang Berdasarkan Desain Tipe Bangunan Rumah Susun - Wisma Nayaka 45

No.	Program Ruang	Keterangan Program Ruang berdasarkan Desain Tipe Bangunan Rumah Susun
		Wisma Nayaka 45
	Jumlah Lantai	3, 4, 6, 8
1	Entrance	1 Entrance Utama 2 Entrance Sayap (kiri dan kanan)
2	Lobby	Di posisi as gedung sebagai akses menuju Entrance, Tangga Utama, dan Mini Mart.
3	Koridor	Koridor terbagi menjadi 2 jenis: a. Koridor Utama lantai dasar terletak di tengah gedung sebagai akses utama menuju Entrance, Tangga, Elevator, Ruang Serbaguna, Minimarket, Mushola, Ruang Pengurus, Toilet Umum, dan Koridor Unit Hunian b. Koridor Hunian pada lantai 2-8 terletak di tengah gedung sebagai akses utama menuju Tangga Utama, Tangga Samping, Elevator, Unit Hunian, dan Ruang Duduk
4	Sirkulasi Vertikal	- 1 Tangga U Utama di posisi as gedung - 2 Tangga U di sayap gedung (tangga darurat)



		- Elevator untuk tipe 45, 8 Lantai
6	Ruang Hunian	Lantai Dasar: - 2 Unit Ruang Hunian Difabel kap. 4 penghuni/unit - 10 unit Ruang Hunian kap. 4 penghuni/unit Lantai 2-8: - 12 unit Ruang Hunian kap. 4 penghuni/unit
7	Kamar Mandi	- Kamar Mandi Khusus Difabel - Kamar Mandi Biasa (terletak di dalam ruang hunian masing-masing)
8	Area Tamu	Terletak di ruang tengah unit bersamaan dengan Ruang Makan
9	Area Makan	Terletak di ruang tengah unit bersamaan dengan Ruang Tamu
10	Pantry	Dapur terletak di masing-masing unit hunian
11	Area Service	<i>(tidak tersedia)</i>
12	Teras Bersama	Balkon terbagi menjadi 2 jenis: a. Balkon komunal terletak di seluruh lantai atas (lantai 2-4), dapat diakses melalui koridor b. Balkon pada unit terletak di seluruh unit, dapat diakses melalui ruang tamu
13	Ruang Pengurus	Terletak di sayap kanan gedung pada lantai dasar
14	Ruang Serbaguna	Terletak di sayap kiri gedung pada lantai dasar
15	Ruang Bersama	<i>(tidak tersedia)</i>
16	Toilet Umum	2 Bilik WC Umum terletak di sayap kanan gedung lantai dasar
17	Minimarket	<i>(tidak tersedia)</i>
18	Mushola	Terletak di tiap lantai
19	Gudang	1 Unit Ruang Gudang terletak di tiap lantai
20	Ruang Panel	Terletak di tiap lantai
21	Janitor	<i>(tidak tersedia)</i>

2. Ketentuan Kebutuhan Ruang Gerak Satuan Rumah Susun dan Ruang Bersama

Berikut merupakan tabel ketentuan luas lantai hunian yang dibutuhkan per jiwa.



Tabel 2. 20 Luas Lantai Hunian yang Dibutuhkan per Jiwa

Luasa Lantai	Luas Minimal	Luas Maksimal
Dewasa	6,4 m ²	9.6 m ²
Anak-Anak	3,2 m ²	4,8 m ²
Luas hunian	28,27 m ²	43,2 m ²
Luas hunian rerata		36 m ²
Luas hunian per jiwa (4 jiwa/rumah)		9 m ²

Sumber: (SNI 03-1733-2004)

Ruang gerak pada satuan rumah susun telah sesuai dengan ketentuan diatas. Rumah susun dengan desain tipe bangunan Barak mengikuti luas minimal anak-anak berdasarkan dengan peruntukan bangunan sebagai pondok pesantren. Kemudian pada rumah susun dengan desain tipe bangunan Asrama 24, Wisma Arunika 36, dan Wisma Nayaka 45 mengikuti luas minimal dewasa.

a. Rusun Tipe Barak-Nuraga

- 1) Standar Ruang Rusun Tipe Barak-Nuraga
 - a) Rusun Tipe Barak Nuraga memiliki sarana dan prasarana yang dapat melayani minimum 56 orang dan maksimum 84 orang tergantung dari jumlah lantai rusun yang dibangun yaitu 2 atau 3 lantai.
 - b) Tangga berada di posisi as gedung rusun.
 - c) Tiap rusun memiliki 1 ruang pengurus.
 - d) Tiap lantai dasar memiliki kapasitas maksimal 10 orang dengan pembagian ruang penghuni menjadi 2 Barak dan 2 Kamar Mandi Komunal.
 - e) Tiap lantai selanjutnya (lantai 2-3) memiliki kapasitas maksimal 28 orang dengan pembagian ruang menjadi 2 Barak dan 2 Kamar Mandi Komunal.
 - f) Ketentuan jumlah mebel pada barak lantai dasar adalah sebagai berikut:
 - (1) Barak dengan 7 Unit Tempat Tidur dan 7 Unit Lemari 2 Pintu.
 - g) Ketentuan jumlah mebel pada barak lantai 2 dan 3 adalah sebagai berikut:
 - (1) Barak dengan 7 Unit Tempat Tidur dan 7 Unit Lemari 2 Pintu.
 - h) Tiap Kamar Mandi Komunal terdiri dari 2 tempat mandi dan 3 WC, serta terdapat 1 area wudhu/cuci.



2) Standar Minimal Lahan

Luas lahan minimum untuk Rusun Tipe Nuraga Supermini yang berkapasitas 56-84 orang harus memenuhi ketentuan sebagai berikut.

Tabel 2. 21 Kapasitas Minimum Rusun Tipe Barak-Nuraga dengan kapasitas 56-84 orang

No	Kapasitas Hunian	Jumlah Lantai	P x L Lahan Minimum (m')	P x L Bangunan (m ²)
1	56 orang	2	40 x 25	24 x 8.2
2	84 orang	3		

3) Sakelar dan Stop Kontak

- a) Jumlah kebutuhan penerangan dan instalasi disesuaikan dengan fungsi ruang.
- b) Pada tiap barak diperlukan saklar lampu yang mudah diakses dan tidak terhalang mebel atau pintau.

4) Standar Minimal Kelengkapan Prasarana dan Sarana

Sebuah rumah susun sekurang-kurangnya memiliki prasarana sebagai berikut:

a) Ruang Barak

- (1) Fungsi barak adalah tempat tidur dan menyimpan barang-barang pribadi.
- (2) Kapasitas maksimum ruang barak adalah 14 orang.
- (3) Ruang barak memiliki jendela yang memungkinkan pencahayaan yang memadai untuk beraktifitas dan untuk memberikan pandangan ke luar ruangan.
- (4) Ruang barak memiliki pintu yang memadai (arah bukaan ke luar) agar penghuni dapat segera keluar ruangan untuk mengakses jalur evakuasi dalam keadaan darurat.

b) Kamar Mandi

- (1) Fungsi kamar mandi adalah untuk tempat mandi dan buang air besar dan/atau kecil dengan ukuran minimal 1,7m x 1,7m



- (2) Kamar mandi pada rumah susun tipe barak supermini bersifat komunal dengan ukuran minimal 1,5 x 0,9m
- (3) Lebar minimum 1 bliko kamar mandi adalah 90 cm
- (4) Kamar mandi harus menyediakan air bersih yang mengalir pada setiap unit.
- (5) Kamar mandi harus ber dinding, beratap, mudah dibersihkan, dan dapat dikunci.
- (6) Penghawaan kamar mandi harus memiliki fasilitas ventilasi (mekanis/exhaust fan atau alami).

b. Rusun Tipe Barak-Rembunai

- 1) Standar Ruang Rusun Tipe Barak-Rembunai
 - a) Rusun Tipe Barak-Rembunai memiliki sarana dan prasarana yang dapat melayani minimum 84 orang dan maksimum 128 orang tergantung dari jumlah lantai rusun yang dibangun yaitu 2 atau 3 lantai.
 - b) Tangga berada di posisi atas gedung rusun.
 - c) Tiap rusun memiliki 1 ruang pengurus dan 1 ruang bersama yang berada di lantai dasar.
 - d) Tiap lantai dasar memiliki kapasitas maksimal 40 orang dengan pembagian ruang penghuni menjadi 2 Barak dan 2 Kamar Mandi Komunal.
 - e) Tiap lantai selanjutnya (lantai 2-3) memiliki kapasitas maksimal 44 orang dengan pembagian ruang menjadi 2 Barak dan 2 Kamar Mandi Komunal.
 - f) Ketentuan jumlah mebel pada barak lantai dasar terbagi 2 (dua) adalah sebagai berikut:
 - (1) Barak dengan 11 Unit Tempat Tidur dan 11 Unit Lemari 2 Pintu.
 - (2) Barak dengan 9 Unit Tempat Tidur dan 9 Unit Lemari 2 Pintu.
 - g) Ketentuan jumlah mebel pada barak lantai 2 dan 3 adalah sebagai berikut:
 - (1) Barak dengan 11 Unit Tempat Tidur dan 11 Unit Lemari 2 Pintu.
 - h) Tiap Kamar Mandi Komunal terdiri dari 2 tempat mandi dan 3 WC, serta terdapat 1 area wudhu/cuci.
- 2) Standar Minimal Lahan



Luas lahan minimum untuk Rusun Tipe Barak Rembunai yang berkapasitas 84-128 orang harus memenuhi ketentuan sebagai berikut.

Tabel 2. 22 Kapasitas Minimum Rusun Tipe Barak-Rembunai dengan kapasitas 84-128 orang

No	Kapasitas Hunian	Jumlah Lantai	P x L Lahan Minimum (m ²)	P x L Bangunan (m ²)
1	84 orang	2	45 x 25	33 x 8.2
2	128 orang	3		

3) Standar Minimal Elektrikal

- a) Pada tiap barak diperlukan setidaknya 1 Steker untuk tiap kasur susun yang diletakkan sesuai dengan posisi mebel sehingga mudah digunakan.
- b) Pada tiap barak diperlukan saklar lampu yang mudah diakses dan tidak terhalang mebel atau pintu.
- c) Pada tiap sayap koridor disediakan minimal 3 Steker dan saklar sentral untuk lampu koridor.
- d) Pada kamar mandi saklar lampu tersedia untuk masing-masing kubik. Sementara saklar untuk lampu koridor kamar mandi berada di dekat pintu masuk utama.
- e) Pada tiap barak diperlukan sirkuit pembagi (MCB Box), pembagian grouping antara Steker dan penerangan di buat secara terpisah.

4) Standar Minimal Kelengkapan Prasarana dan Sarana
Sebuah rumah susun sekurang-kurangnya memiliki prasarana sebagai berikut:

- a) Ruang Barak
 - (1) Fungsi barak adalah tempat tidur dan menyimpan barang-barang pribadi.
 - (2) Kapasitas maksimum ruang barak adalah 14 orang.
 - (3) Rasio minimum luas ruang barak adalah 9 m²/0.5 jiwa.
 - (4) Ruang barak memiliki jendela yang memungkinkan pencahayaan yang memadai untuk beraktifitas dan untuk memberikan pandangan ke luar ruangan.



(5) Ruang barak memiliki pintu yang memadai agar penghuni dapat segera keluar ruangan jika terjadi bahaya dan dapat dikunci dengan baik saat tidak digunakan.

b) Ruang Pengurus

(1) Fungsi ruang pengurus adalah untuk tempat pengurus berkumpul dan melayani penghuni.

(2) Ruang pengurus harus memiliki tempat penyimpanan memadai untuk berkas penghuni.

(3) Luas minimum ruang pengurus adalah 4.5 x 1.5 m.

(4) Ruang pengurus memiliki jendela untuk beraktifitas dan untuk memberikan pandangan ke luar ruangan.

(5) Ruang pengurus memiliki pintu yang memadai agar penghuni dapat segera keluar ruangan jika terjadi bahaya dan dapat dikunci dengan baik saat tidak digunakan.

c) Kamar Mandi

(1) Fungsi kamar mandi adalah untuk tempat mandi dan buang air besar dan/atau kecil.

(2) Kamar mandi pada rumah susun tipe barak rembunai bersifat komunal.

(3) Luas minimum 1 unit kamar mandi adalah 2 m².

(4) Kamar mandi harus menyediakan air bersih yang mengalir pada setiap unit.

(5) Kamar mandi harus berdinding, beratap, mudah dibersihkan, dan dapat dikunci.

(6) Penghawaan kamar mandi harus memiliki fasilitas ventilasi (mekanis/exhaust fan atau alami).

c. Rusun Tipe Barak-Sarwa

1) Standar Ruang Rusun Tipe Barak-Sarwa

a) Rusun Tipe Barak-Sarwa memiliki sarana dan prasarana yang dapat melayani minimum 172 orang dan maksimum 260 orang tergantung dari jumlah lantai rusun yang dibangun yaitu 2 atau 3 lantai.

b) Tangga berada di sayap gedung sisi selatan.

c) Tiap rusun memiliki 1 ruang pengurus.

d) Tiap lantai dasar memiliki kapasitas maksimal 35 orang dengan pembagian ruang penghuni menjadi 2



Barak, 2 Kamar Mandi Komunal, dan 2 Area Wudhu dan Cuci.

- e) Tiap lantai selanjutnya (lantai 2-3) memiliki kapasitas maksimal 48 orang dengan pembagian ruang menjadi 2 Barak, 2 Kamar Mandi Komunal, dan 2 Area Wudhu dan Cuci.
- f) Ketentuan jumlah mebel pada barak lantai dasar terbagi 2 (dua) adalah sebagai berikut:
 - (1) Barak dengan 11 Unit Tempat Tidur dan 11 Unit Lemari 2 Pintu.
 - (2) Barak dengan 13 Unit Tempat Tidur dan 13 Unit Lemari 2 Pintu.
- g) Ketentuan jumlah mebel pada barak lantai 2 dan 3 terbagi 2 (dua) adalah sebagai berikut:
 - (1) Barak dengan 11 Unit Tempat Tidur dan 11 Unit Lemari 2 Pintu.
 - (2) Barak dengan 13 Unit Tempat Tidur dan 13 Unit Lemari 2 Pintu.
- h) Tiap Kamar Mandi Komunal terdiri dari 5 tempat mandi dan 5 WC, serta 1 area wudhu dan cuci.

2) Standar Minimal Lahan

Luas lahan minimum untuk Rusun Tipe Barak Sarwa yang berkapasitas 83-131 orang harus memenuhi ketentuan sebagai berikut.

Tabel 2. 23 Luas Lahan dan Bangunan Minimum Rusun Tipe Barak-Sarwa dengan kapasitas 84-128 orang

No	Kapasitas Hunian	Jumlah Lantai	P x L Lahan Minimum (m')	P x L Bangunan (m ²)
1	83 orang	2	61 x 35	40.5 x 14.4
2	131 orang	3		

3) Standar Minimal Elektrikal

- a) Pada tiap barak diperlukan setidaknya 1 Steker untuk tiap kasur susun yang diletakkan sesuai dengan posisi mebel sehingga mudah digunakan.
- b) Pada tiap barak diperlukan saklar lampu yang mudah diakses dan tidak terhalang mebel atau pintu.
- c) Pada tiap sayap koridor disediakan minimal 3 Steker dan saklar sentral untuk lampu koridor.



- d) Pada kamar mandi saklar lampu tersedia untuk masing-masing kubik. Sementara saklar untuk lampu koridor kamar mandi berada di dekat pintu masuk utama
 - e) Pada tiap barak diperlukan sirkuit pembagi (MCB Box), pembagian grouping antara Steker dan penerangan di buat secara terpisah.
- 4) Standar Minimal Kelengkapan Prasarana dan Sarana
- Sebuah rumah susun sekurang-kurangnya memiliki prasarana sebagai berikut:
- a) Ruang Barak
 - (1) Fungsi barak adalah tempat tidur dan menyimpan barang-barang pribadi.
 - (2) Kapasitas maksimum ruang barak adalah 14 (empat belas) orang.
 - (3) Ruang barak memiliki jendela yang memungkinkan pencahayaan yang memadai untuk beraktifitas dan untuk memberikan pandangan ke luar ruangan.
 - (4) Ruang barak memiliki pintu yang memadai agar penghuni dapat segera keluar ruangan jika terjadi bahaya dan dapat dikunci dengan baik saat tidak digunakan.
 - b) Ruang pengurus
 - (1) Fungsi ruang pengurus adalah untuk tempat pengurus berkumpul dan melayani penghuni.
 - (2) Ruang pengurus harus memiliki tempat penyimpanan memadai untuk berkas penghuni.
 - (3) Luas minimum ruang pengurus adalah 5 x 3.5 m.
 - (4) Ruang pengurus memiliki jendela untuk beraktifitas dan untuk memberikan pandangan ke luar ruangan.
 - (5) Ruang pengurus memiliki pintu yang memadai agar penghuni dapat segera keluar ruangan jika terjadi bahaya dan dapat dikunci dengan baik saat tidak digunakan.
 - c) Kamar Mandi
 - (1) Fungsi kamar mandi adalah untuk tempat mandi dan buang air besar dan/atau kecil.
 - (2) Kamar mandi pada rumah susun tipe barak supermini bersifat komunal.



- (3) Luas minimum 1 unit kamar mandi adalah 2 m².
 - (4) Kamar mandi harus menyediakan air bersih yang mengalir pada setiap unit.
 - (5) Kamar mandi harus berdinding, beratap, mudah dibersihkan, dan dapat dikunci.
 - (6) Penghawaan kamar mandi harus memiliki fasilitas ventilasi (mekanis/exhaust fan atau alami).
- d) Ruang Wudhu dan Cuci
- (1) Ruang wudhu dan cuci setidaknya terdiri dari ruang wudhu, ruangan pencucian, ruangan setrika dan ruangan pengeringan/jemur.
 - (2) Ruang wudhu dan cuci harus menyediakan air bersih yang mengalir.
 - (3) Area wudhu setidaknya menyediakan 5 keran.
 - (4) Ruang cuci harus terkena angin dan cahaya matahari untuk area pengeringan/jemuran.
 - (5) Ruang wudhu dan cuci harus beratap.

d. Rusun Tipe Asrama Wiyata 24

- 1) Standar Ruang Rusun Tipe Asrama Wiyata 24
 - a) Rusun Tipe Asrama Wiyata 24 memiliki sarana dan prasarana yang dapat melayani minimum 108 orang dan maksimum 228 orang tergantung dari jumlah lantai rusun yang dibangun yaitu 2-4 lantai.
 - b) Tangga berada di masing-masing sayap gedung sisi selatan.
 - c) Tiap rusun memiliki 1 ruang pengurus dan 1 ruang serbaguna yang berada di lantai dasar.
 - d) Tiap rusun memiliki 2 pantry yang berada di tiap lantai.
 - e) Tiap rusun memiliki 1 ruang bersama yang berada di lantai 2-4.
 - f) Tiap lantai dasar memiliki kapasitas maksimal 48 orang dengan pembagian ruang penghuni menjadi 2 Ruang Hunian Difabel dan 11 Ruang Hunian dengan masing-masing 1 kamar mandi dalam tiap ruang hunian.
 - g) Tiap lantai selanjutnya (lantai 2-4) memiliki kapasitas maksimal 60 orang dengan pembagian 15 Ruang Hunian.



- h) Ketentuan jumlah mebel pada ruang hunian lantai dasar terbagi 2 (dua) adalah sebagai berikut:
 - (1) Ruang Hunian Difabel dengan 2 Unit Tempat Tidur Single, 2 Unit Lemari 1 Pintu, dan 4 Unit Meja serta Kursi Belajar.
 - (2) Ruang Hunian dengan 2 Unit Tempat Tidur Susun, 2 Unit Lemari 2 Pintu, dan 4 Unit Meja serta Kursi Belajar.
 - i) Ketentuan jumlah mebel pada ruang hunian lantai 2 dan 3 adalah sebagai berikut:
 - (1) Ruang Hunian dengan 2 Unit Tempat Tidur Susun,
 - (2) 2 Unit Lemari 2 Pintu, dan
 - (3) 4 Unit Meja serta Kursi Belajar.
 - j) Tiap kamar mandi pada hunian memiliki 1 unit Shower, 1 (satu) unit WC, dan 1 unit wastafel.
- 2) Standar Minimal Lahan
- Luas lahan minimum untuk Rusun Tipe Asrama Wiyata 24 yang berkapasitas 108-228 orang harus memenuhi ketentuan sebagai berikut.

Tabel 2. 24 Luas Lahan dan Bangunan Minimum Rusun Tipe Asrama Wiyata 24 dengan kapasitas 108-228 orang

No	Kapasitas Hunian	Jumlah Lantai	P x L Lahan Minimum (m')	P x L Bangunan (m ²)
1	108 orang	2	60 x 40	38.25 x 17.80
2	168 orang	3		
3	228 orang	4		

- 3) Standar Minimal Elektrikal
- a) Pada tiap ruang hunian diperlukan setidaknya 1 (satu) Steker untuk tiap kasur susun/kasur yang diletakkan sesuai dengan posisi mebel sehingga mudah digunakan.
 - b) Pada tiap ruang diperlukan saklar lampu yang mudah diakses dan tidak terhalang mebel atau pintu.
 - c) Pada tiap sayap selasar disediakan minimal 4 Steker dan saklar sentral untuk lampu selasar.



- d) Pada tiap hunian diperlukan sirkuit pembagi (MCB Box), pembagian grouping antara Steker dan penerangan di buat secara terpisah.
- 4) Standar Minimal Kelengkapan Prasarana dan Sarana
Sebuah rumah susun sekurang-kurangnya memiliki prasarana sebagai berikut:
- a) Ruang Hunian
- (1) Fungsi ruang hunian adalah tempat tidur dan menyimpan barang-barang pribadi.
 - (2) Kapasitas maksimum ruang hunian adalah 4 orang.
 - (3) Ruang hunian memiliki jendela yang memungkinkan pencahayaan yang memadai untuk beraktifitas dan untuk memberikan pandangan ke luar ruangan.
 - (4) Ruang hunian memiliki pintu yang memadai agar penghuni dapat segera keluar ruangan jika terjadi bahaya dan dapat dikunci dengan baik saat tidak digunakan.
- b) Ruang Hunian Difabel
- (1) Fungsi ruang hunian difabel adalah tempat tidur dan menyimpan barang-barang pribadi dengan mebel yang disesuaikan untuk penghuni difabel.
 - (2) Jumlah ruang hunian difabel yang ada pada rusun tipe asrama wiyata 24 adalah 2 (dua) ruangan.
 - (3) Ruang hunian difabel terletak pada lantai dasar rumah susun.
 - (4) Kapasitas maksimum ruang hunian difabel adalah 2 orang.
 - (5) Ruang hunian difabel memiliki tinggi jendela yang mudah dicapai dari kursi roda.
 - (6) Ruang hunian difabel memiliki jendela yang memungkinkan pencahayaan yang memadai untuk beraktifitas dan untuk memberikan pandangan ke luar ruangan.
 - (7) Ruang hunian difabel memiliki pintu dengan lebar minimal 0.8m yang memadai kursi roda untuk keluar masuk ruangan dengan nyaman.
 - (8) Ruang hunian difabel memiliki pintu agar penghuni dapat segera keluar ruangan jika terjadi



bahaya dan dapat dikunci dengan baik saat tidak digunakan.

- c) Kamar Mandi Hunian
 - (1) Fungsi kamar mandi adalah untuk tempat mandi dan buang air besar dan/atau kecil.
 - (2) Kamar mandi pada rumah susun tipe Asrama Wiyata 24 terdapat di tiap-tiap ruang hunian.
 - (3) Luas minimum 1 unit kamar mandi adalah 2 x 1.5 m.
 - (4) Kamar mandi harus menyediakan air bersih yang mengalir pada setiap unit.
 - (5) Kamar mandi harus berdinding, beratap, mudah dibersihkan, dan dapat dikunci.
 - (6) Penghawaan kamar mandi harus memiliki fasilitas ventilasi (mekanis/exhaust fan atau alami).
- d) Ruang Pantry
 - (1) Ruang pantry adalah tempat untuk memasak dan mencuci alat makan.
 - (2) Ruang pantry bersifat komunal.
 - (3) Ruang pantry setidaknya menyediakan 1 unit kompor 2 sumbu, kabinet untuk tempat menyiapkan makanan, dan wastafel dengan air mengalir.
 - (4) Luas minimal ruang pantry adalah 2.0 x 5.4 m.
 - (5) Ruang pantry memiliki jendela dekat kompor untuk menghilangkan bau saat proses memasak.
 - (6) Ruang pantry memiliki pemadam kebakaran dan alat deteksi asap.
 - (7) Setiap pantry harus dilengkapsi dengan alat penangkap lemak (*grease trap*).
- e) Ruang Serbaguna
 - (1) Fungsi ruang serbaguna adalah untuk tempat kegiatan bersama seperti belajar, menerima tamu, mengadakan acara, dll.
 - (2) Luas minimum ruang bersama adalah 4.25 x 5.40 m.
 - (3) Ruang serbaguna memiliki jendela yang memungkinkan pencahayaan yang memadai untuk beraktifitas dan untuk memberikan pandangan ke luar ruangan.



- (4) Kegiatan di ruang serbaguna dapat dilihat dari luar ruangan untuk terciptanya rasa aman bagi penghuni lain yang berada di luar ruangan.
 - (5) Ruang serbaguna memiliki pintu yang memadai agar penghuni dapat segera keluar ruangan jika terjadi bahaya dan dapat dikunci dengan baik saat tidak digunakan.
- f) Ruang Bersama
- (1) Fungsi ruang bersama adalah untuk tempat berkumpul penghuni.
 - (2) Luas minimum ruang bersama adalah 4.25 x 5.40 m.
 - (3) Ruang bersama bersifat terbuka tanpa pintu.
- g) Ruang pengurus
- (1) Fungsi ruang pengurus adalah untuk tempat pengurus berkumpul dan melayani penghuni.
 - (2) Ruang pengurus harus memiliki tempat penyimpanan memadai untuk berkas penghuni.
 - (3) Luas minimum ruang bersama adalah 4.25 x 5.40 m.
 - (4) Ruang pengurus memiliki jendela untuk beraktifitas dan untuk memberikan pandangan ke luar ruangan.
 - (5) Ruang pengurus memiliki pintu yang memadai agar penghuni dapat segera keluar ruangan jika terjadi bahaya dan dapat dikunci dengan baik saat tidak digunakan.

e. Rusun Tipe Asrama Meraki 24

- 1) Standar Ruang Rusun Tipe Asrama Meraki 24
 - a) Rusun Tipe Asrama Meraki 24 memiliki sarana dan prasarana yang dapat melayani minimum 164 orang dan maksimum 360 orang tergantung dari jumlah lantai rusun yang dibangun yaitu 2-4 lantai.
 - b) Tangga berada di posisi as gedung dan masing-masing sayap gedung sisi selatan.
 - c) Tiap rusun memiliki 1 ruang pengurus dan 1 ruang serbaguna yang berada di lantai dasar.
 - d) Tiap rusun memiliki 2 pantry yang berada di tiap lantai.
 - e) Tiap rusun memiliki 1 ruang bersama yang berada di lantai 2-4.



- f) Tiap lantai dasar memiliki kapasitas maksimal 76 orang dengan pembagian ruang penghuni menjadi 2 Ruang Hunian Difabel dan 18 Ruang Hunian dengan masing-masing 1 kamar mandi dalam tiap ruang hunian.
 - g) Tiap lantai selanjutnya (lantai 2-4) memiliki kapasitas maksimal 88 orang dengan pembagian 22 Ruang Hunian.
 - h) Ketentuan jumlah mebel pada ruang hunian lantai dasar terbagi 2 (dua) adalah sebagai berikut:
 - (1) Ruang Hunian Difabel dengan 2 Unit Tempat Tidur Single, 2 Unit Lemari 1 Pintu, dan 4 Unit Meja serta Kursi Belajar.
 - (2) Ruang Hunian dengan 2 Unit Tempat Tidur Susun, 2 Unit Lemari 2 Pintu, dan 4 Unit Meja serta Kursi Belajar.
 - i) Ketentuan jumlah mebel pada ruang hunian lantai 2 dan 3 adalah sebagai berikut:
 - (1) Ruang Hunian dengan 2 Unit Tempat Tidur Susun, 2 Unit Lemari 2 Pintu, dan 4 Unit Meja serta Kursi Belajar.
 - j) Tiap kamar mandi pada hunian memiliki 1 unit Shower, 1 unit WC, dan 1 unit wastafel.
- 2) Standar Minimal Lahan
- Luas lahan minimum untuk Rusun Tipe Asrama Meraki 24 yang berkapasitas 164-340 orang harus memenuhi ketentuan sebagai berikut.

Tabel 2. 25 Luas Lahan dan Bangunan Minimum Rusun Tipe Asrama Meraki 24 dengan kapasitas 164-340 orang

No	Kapasitas Hunian	Jumlah Lantai	P x L Lahan Minimum (m')	P x L Bangunan (m ²)
1	164 orang	2	75 x 40	55.25 x 17.80
2	252 orang	3		
3	340 orang	4		

- 3) Standar Minimal Elektrikal
- a) Pada tiap ruang hunian diperlukan setidaknya 1 (satu) Steker untuk tiap kasur susun/kasur yang



diletakkan sesuai dengan posisi mebel sehingga mudah digunakan.

- b) Pada tiap ruang diperlukan saklar lampu yang mudah diakses dan tidak terhalang mebel atau pintu.
 - c) Pada tiap sayap selasar disediakan minimal 4 Steker dan saklar sentral untuk lampu selasar.
 - d) Pada tiap hunian diperlukan sirkuit pembagi (MCB Box), pembagian grouping antara Steker dan penerangan di buat secara terpisah.
- 4) Standar Minimal Kelengkapan Prasarana dan Sarana Sebuah rumah susun sekurang-kurangnya memiliki prasarana sebagai berikut:
- a) Ruang Hunian
 - (1) Fungsi ruang hunian adalah tempat tidur dan menyimpan barang-barang pribadi.
 - (2) Kapasitas maksimum ruang hunian adalah 4 orang.
 - (3) Ruang hunian memiliki jendela yang memungkinkan pencahayaan yang memadai untuk beraktifitas dan untuk memberikan pandangan ke luar ruangan.
 - (4) Ruang hunian memiliki pintu yang memadai agar penghuni dapat segera keluar ruangan jika terjadi bahaya dan dapat dikunci dengan baik saat tidak digunakan.
 - b) Ruang Hunian Difabel
 - (1) Fungsi ruang hunian difabel adalah tempat tidur dan menyimpan barang-barang pribadi dengan mebel yang disesuaikan untuk penghuni difabel.
 - (2) Jumlah ruang hunian difabel yang ada pada rusun tipe Asrama Meraki 24 adalah 2 (dua) ruangan.
 - (3) Ruang hunian difabel terletak pada lantai dasar rumah susun.
 - (4) Kapasitas maksimum ruang hunian difabel adalah 2 orang.
 - (5) Ruang hunian difabel memiliki tinggi jendela yang mudah dicapai dari kursi roda.
 - (6) Ruang hunian difabel memiliki jendela yang memungkinkan pencahayaan yang memadai



untuk beraktifitas dan untuk memberikan pandangan ke luar ruangan.

- (7) Ruang hunian difabel memiliki pintu dengan lebar minimal 0.8m yang memadai kursi roda untuk keluar masuk ruangan dengan nyaman.
- (8) Ruang hunian difabel memiliki pintu agar penghuni dapat segera keluar ruangan jika terjadi bahaya dan dapat dikunci dengan baik saat tidak digunakan.

c) Kamar Mandi Hunian

- (1) Fungsi kamar mandi adalah untuk tempat mandi dan buang air besar dan/atau kecil.
- (2) Kamar mandi pada rumah susun tipe asrama meraki 24 terdapat di tiap-tiap ruang hunian.
- (3) Luas minimum 1 unit kamar mandi adalah 2 x 1.5 m.
- (4) Kamar mandi harus menyediakan air bersih yang mengalir pada setiap unit.
- (5) Kamar mandi harus berdinding, beratap, mudah dibersihkan, dan dapat dikunci.
- (6) Penghawaan kamar mandi harus memiliki fasilitas ventilasi (mekanis/exhaust fan atau alami).

d) Ruang Pantry

- (1) Ruang pantry adalah tempat untuk memasak dan mencuci alat makan.
- (2) Ruang pantry bersifat komunal.
- (3) Ruang pantry setidaknya menyediakan 1 (satu) unit kompor 2 sumbu, kabinet untuk tempat menyiapkan makanan, dan wastafel dengan air mengalir.
- (4) Luas minimal ruang pantry adalah 2.0 x 5.4m.
- (5) Ruang pantry memiliki jendela dekat kompor untuk menghilangkan bau saat proses memasak.
- (6) Ruang pantry memiliki pemadam kebakaran dan alat deteksi asap.
- (7) Setiap pantry harus dilengkapi dengan alat penangkap lemak (grease trap).

e) Ruang Serbaguna



- (1) Fungsi ruang serbaguna adalah untuk tempat kegiatan bersama seperti belajar, menerima tamu, mengadakan acara, dll.
- (2) Luas minimum ruang bersama adalah 4.25 x 5.40m.
- (3) Ruang serbaguna memiliki jendela yang memungkinkan pencahayaan yang memadai untuk beraktifitas dan untuk memberikan pandangan ke luar ruangan.
- (4) Kegiatan di ruang serbaguna dapat dilihat dari luar ruangan untuk terciptanya rasa aman bagi penghuni lain yang berada di luar ruangan.
- (5) Ruang serbaguna memiliki pintu yang memadai agar penghuni dapat segera keluar ruangan jika terjadi bahaya dan dapat dikunci dengan baik saat tidak digunakan.

f) Ruang Bersama

- (1) Fungsi ruang bersama adalah untuk tempat berkumpul penghuni.
- (2) Luas minimum ruang bersama adalah 4.25 x 5.40m.
- (3) Ruang bersama bersifat terbuka tanpa pintu.

g) Ruang pengurus

- (1) Fungsi ruang pengurus adalah untuk tempat pengurus berkumpul dan melayani penghuni.
- (2) Ruang pengurus harus memiliki tempat penyimpanan memadai untuk berkas penghuni.
- (3) Luas minimum ruang bersama adalah 4.25 x 5.40m.
- (4) Ruang pengurus memiliki jendela untuk beraktifitas dan untuk memberikan pandangan ke luar ruangan.
- (5) Ruang pengurus memiliki pintu yang memadai agar penghuni dapat segera keluar ruangan jika terjadi bahaya dan dapat dikunci dengan baik saat tidak digunakan.

f. Rusun Tipe Wisma Arunika 36

1) Standar Ruang Rusun Tipe Wisma Arunika 36

- a) Rusun Tipe Wisma Arunika 36 memiliki sarana dan prasarana yang dapat melayani minimum 112 orang



dan maksimum 240 orang tergantung dari jumlah lantai rusun yang dibangun yaitu 2-4 lantai.

- b) Tangga berada di posisi as gedung dan masing-masing sayap gedung sisi selatan.
 - c) Tiap rusun memiliki 1 ruang pengurus, 1 mushola, dan 1 ruang serbaguna yang berada di lantai dasar.
 - d) Tiap rusun memiliki 2 pantry yang berada di tiap lantai.
 - e) Tiap rusun memiliki 1 ruang bersama yang berada di lantai 2-4.
 - f) Tiap lantai dasar memiliki kapasitas maksimal 36 orang dengan pembagian ruang penghuni menjadi 2 Ruang Hunian Difabel dan 10 Ruang Hunian.
 - g) Tiap lantai selanjutnya (lantai 2-4) memiliki kapasitas maksimal 88 orang dengan pembagian 16 Ruang Hunian.
 - h) Tiap ruang hunian masing-masing memiliki 1 kamar utama, 1 kamar anak, 1 ruang keluarga, 1 kamar mandi, dan 1 pantry di tiap ruang hunian.
 - i) Ketentuan jumlah mebel pada ruang hunian standar dan difabel adalah sama sebagai berikut:
 - (1) Kamar Utama dengan 1 Unit Tempat Tidur Double dan 1 Unit Lemari 2 Pintu
 - (2) Kamar Kecil dengan 1 Unit Tempat Tidur Susun, 1 Unit Lemari 1 Pintu
 - (3) Ruang Tamu dengan 1 Sofa 2 seater dan 1 Meja Tamu
 - (4) Ruang dapur dengan 1 Meja Makan 4 seater
 - j) Tiap kamar mandi pada hunian memiliki 1 (satu) unit Shower, 1 unit WC, dan 1 unit Wastafel.
 - k) Tiap pantry memiliki 1 unit kompor 2 sumbu dan 1 unit Wastafel.
- 2) Standar Minimal Lahan
- Luas lahan minimum untuk Rusun Tipe Wisma Arunika 36 yang berkapasitas 116-240 orang harus memenuhi ketentuan sebagai berikut.

Tabel 2. 26 Luas Lahan dan Bangunan Minimum Rusun Tipe Wisma Arunika 36 dengan kapasitas 116-368 orang

No	Kapasitas Hunian	Jumlah Lantai	P x L Lahan Minimum (m')	P x L Bangunan (m ²)
----	------------------	---------------	--------------------------	----------------------------------



1	112 orang	2	82 x 40	61.25 x 14.90
2	176 orang	3		
3	240 orang	4		

3) Standar Minimal Elektrikal

- a) Pada tiap ruang hunian diperlukan setidaknya 1 (satu) Steker untuk tiap kasur susun/kasur yang diletakkan sesuai dengan posisi mebel sehingga mudah digunakan.
- b) Pada tiap ruang diperlukan saklar lampu yang mudah diakses dan tidak terhalang mebel atau pintu.
- c) Pada tiap sayap selasar disediakan minimal 4 Steker dan saklar sentral untuk lampu selasar.
- d) Pada tiap hunian diperlukan sirkuit pembagi (MCB Box), pembagian grouping antara Steker dan penerangan di buat secara terpisah.

4) Standar Minimal Kelengkapan Prasarana dan Sarana
Sebuah rumah susun sekurang-kurangnya memiliki prasarana sebagai berikut:

- a) Ruang Hunian
 - (5) Fungsi ruang hunian adalah tempat tidur dan menyimpan barang-barang pribadi.
 - (6) Kapasitas maksimum ruang hunian adalah 4 orang.
 - (7) Ruang hunian memiliki jendela yang memungkinkan pencahayaan yang memadai untuk beraktifitas dan untuk memberikan pandangan ke luar ruangan.
 - (8) Ruang hunian memiliki pintu yang memadai agar penghuni dapat segera keluar ruangan jika terjadi bahaya dan dapat dikunci dengan baik saat tidak digunakan.
- b) Ruang Hunian Difabel
 - (1) Fungsi ruang hunian difabel adalah tempat tidur dan menyimpan barang-barang pribadi dengan mebel yang disesuaikan untuk penghuni difabel.



- (2) Jumlah ruang hunian difabel yang ada pada rusun Wisma Arunika 36 adalah 2 (dua) ruangan.
 - (3) Ruang hunian difabel terletak pada lantai dasar rumah susun.
 - (4) Kapasitas maksimum ruang hunian difabel adalah 2 orang.
 - (5) Ruang hunian difabel memiliki tinggi jendela yang mudah dicapai dari kursi roda.
 - (6) Ruang hunian difabel memiliki jendela yang memungkinkan pencahayaan yang memadai untuk beraktifitas dan untuk memberikan pandangan ke luar ruangan.
 - (7) Ruang hunian difabel memiliki pintu dengan lebar minimal 0.8m yang memadai kursi roda untuk keluar masuk ruangan dengan nyaman.
 - (8) Ruang hunian difabel memiliki pintu agar penghuni dapat segera keluar ruangan jika terjadi bahaya dan dapat dikunci dengan baik saat tidak digunakan.
- c) Kamar Mandi Hunian
- (1) Fungsi kamar mandi adalah untuk tempat mandi dan buang air besar dan/atau kecil.
 - (2) Kamar mandi pada rumah susun tipe Wisma Arunika 36 terdapat di tiap-tiap ruang hunian.
 - (3) Luas minimum 1 unit kamar mandi adalah 2.0 x 1.5 m.
 - (4) Kamar mandi harus menyediakan air bersih yang mengalir pada setiap unit.
 - (5) Kamar mandi harus berdinding, beratap, mudah dibersihkan, dan dapat dikunci.
 - (6) Penghawaan kamar mandi harus memiliki fasilitas ventilasi (mekanis/exhaust fan atau alami)
- d) Pantry
- (1) Pantry adalah tempat untuk memasak dan mencuci alat makan.
 - (2) Pantry setidaknya menyediakan 1 (satu) unit kompor 2 sumbu, kabinet untuk tempat menyiapkan makanan, dan wastafel dengan air mengalir.
 - (3) Luas minimal ruang pantry adalah 2.0 x 5.4 m.



- (4) Pantry memiliki jendela dekat kompor untuk menghilangkan bau saat proses memasak.
 - (5) Pantry memiliki pemadam kebakaran dan alat deteksi asap.
 - (6) Setiap pantry harus dilengkapi dengan alat penangkap lemak (*grease trap*).
- e) Ruang Cuci/Laundry
- (1) Ruang cuci/laundry setidaknya melengkapi keperluan pencucian dan area pengeringan/jemur.
 - (2) Ruang cuci/laundry harus menyediakan air bersih yang mengalir.
 - (3) Ruang cuci/laundry harus terkena angin dan cahaya matahari untuk bagian ruang pengeringan/jemuran.
 - (4) Ruang cuci/laundry harus beratap untuk bagian ruangan pencucian.
 - (5) Setiap ruang cuci/laundry harus dilengkapi dengan 1 steker.
- f) Ruang Bersama
- (1) Fungsi ruang bersama adalah untuk tempat berkumpul penghuni.
 - (2) Luas minimum ruang bersama adalah 4.25 x 6.30 m.
 - (3) Ruang bersama bersifat terbuka tanpa pintu.
- g) Ruang Pengurus
- (1) Fungsi ruang pengurus adalah untuk tempat pengurus berkumpul dan melayani penghuni.
 - (2) Ruang pengurus harus memiliki tempat penyimpanan memadai untuk berkas penghuni.
 - (3) Luas minimum ruang bersama adalah 4.25 x 6.30 m.
 - (4) Ruang pengurus memiliki jendela untuk beraktifitas dan untuk memberikan pandangan ke luar ruangan.
 - (5) Ruang pengurus memiliki pintu yang memadai agar penghuni dapat segera keluar ruangan jika terjadi bahaya dan dapat dikunci dengan baik saat tidak digunakan.



h) Ruang Serbaguna

- (1) Fungsi ruang serbaguna adalah untuk tempat kegiatan bersama menerima tamu, mengadakan acara, dll.
- (2) Luas minimum ruang bersama adalah 12.75 x 6.30 m.
- (3) Ruang serbaguna memiliki jendela yang memungkinkan pencahayaan yang memadai untuk beraktifitas dan untuk memberikan pandangan ke luar ruangan.
- (4) Kegiatan di ruang serbaguna dapat dilihat dari luar ruangan untuk terciptanya rasa aman bagi penghuni lain yang berada di luar ruangan.
- (5) Ruang serbaguna memiliki pintu yang memadai agar penghuni dapat segera keluar ruangan jika terjadi bahaya dan dapat dikunci dengan baik saat tidak digunakan.

g. Rusun Tipe Wisma Nayaka 45

- 1) Standar Ruang Rusun Tipe Wisma Nayaka 45
 - a) Rusun Tipe Wisma Nayaka 45 memiliki sarana dan prasarana yang dapat melayani minimum 128 orang dan maksimum 368 orang tergantung dari jumlah lantai rusun yang dibangun yaitu 3-8 lantai.
 - b) Tangga berada di masing-masing sayap gedung sisi utara dan di posisi as gedung. Tersedia 1 (satu) unit elevator di tengah gedung.
 - c) Tiap rusun memiliki 1 ruang pengurus, 1 mushola, 1 ruang serbaguna dan 1 ruang minimarket yang berada di lantai dasar.
 - d) Tiap lantai (2-8) memiliki ruang duduk yang berada di posisi as gedung.
 - e) Lantai dasar memiliki kapasitas maksimal 24 orang dengan pembagian ruang penghuni menjadi 2 Ruang Hunian Difabel dan 6 Ruang Hunian dengan masing-masing 1 kamar utama, 1 kamar anak, 1 ruang keluarga, 1 ruang makan, 1 kamar mandi, dan 1 dapur di tiap ruang hunian.
 - f) Tiap lantai atas (lantai 2-8) memiliki kapasitas maksimal 36 orang dengan pembagian 12 Ruang Hunian dengan masing-masing 1 kamar utama, 1 kamar anak, 1 ruang keluarga, 1 ruang makan, 1 kamar mandi, dan 1 dapur di tiap ruang hunian.



- g) Ketentuan jumlah mebel pada ruang hunian standar dan difabel adalah sama sebagai berikut:
 - (1) Kamar Utama dengan 1 Unit Tempat Tidur Double dan 1 Unit Lemari 2 Pintu
 - (2) Kamar Kecil dengan 1 Unit Tempat Tidur Susun, 1 Unit Lemari 1 Pintu
 - (3) Ruang Tamu dengan 1 Sofa 2 seater, 1 Sofa 1 seater dan 1 Meja Tamu
 - (4) Ruang dapur dengan 1 Meja Makan 4 seater
 - h) Tiap kamar mandi pada hunian memiliki 1 unit Shower, 1 unit WC, dan 1 unit Wastafel.
 - i) Tiap dapur memiliki 1 unit Kompor 2 Sumbu dan 1 unit Wastafel.
- 2) Standar Minimal Lahan
- Luas lahan minimum untuk Rusun Tipe Wisma Nayaka 45 yang berkapasitas 128-368 orang harus memenuhi ketentuan sebagai berikut.

Tabel 2. 27 Luas Lahan dan Bangunan Minimum Rusun Tipe Wisma Nayaka 45 dengan kapasitas 128-368 orang

No	Kapasitas Hunian	Jumlah Lantai	P x L Lahan Minimum (m')	P x L Bangunan (m2)
1	128 orang	3	80 x 45	60 x 14.8
2	176 orang	4		
3	272 orang	6		
4	368 orang	8		

- 3) Standar Minimal Elektrikal
- a) Pada tiap ruang hunian diperlukan setidaknya 1 (satu) Steker untuk tiap kasur susun/kasur yang diletakkan sesuai dengan posisi mebel sehingga mudah digunakan.
 - b) Pada tiap ruang diperlukan saklar lampu yang mudah diakses dan tidak terhalang mebel atau pintu.
 - c) Pada tiap sayap selasar disediakan minimal 4 Steker dan saklar sentral untuk lampu selasar.



- d) Pada tiap hunian diperlukan sirkuit pembagi (MCB Box), pembagian grouping antara Steker dan penerangan di buat secara terpisah.
- 4) Standar Minimal Kelengkapan Prasarana dan Sarana
Sebuah rumah susun sekurang-kurangnya memiliki prasarana sebagai berikut:
- a) Ruang Hunian
 - (1) Fungsi ruang hunian adalah tempat tidur dan menyimpan barang-barang pribadi.
 - (2) Kapasitas maksimum ruang hunian adalah 4 orang.
 - (3) Ruang hunian memiliki jendela yang memungkinkan pencahayaan yang memadai untuk beraktifitas dan untuk memberikan pandangan ke luar ruangan.
 - (4) Ruang hunian memiliki pintu yang memadai agar penghuni dapat segera keluar ruangan jika terjadi bahaya dan dapat dikunci dengan baik saat tidak digunakan.
 - b) Ruang Hunian Difabel
 - (1) Fungsi ruang hunian difabel adalah tempat tidur dan menyimpan barang-barang pribadi dengan mebel yang disesuaikan untuk penghuni difabel.
 - (2) Jumlah ruang hunian difabel yang ada pada rusun tipe 45 adalah 2 (dua) ruangan.
 - (3) Ruang hunian difabel terletak pada lantai dasar rumah susun.
 - (4) Kapasitas maksimum ruang hunian difabel adalah 2 orang.
 - (5) Ruang hunian difabel memiliki tinggi jendela yang mudah dicapai dari kursi roda.
 - (6) Ruang hunian difabel memiliki jendela yang memungkinkan pencahayaan yang memadai untuk beraktifitas dan untuk memberikan pandangan ke luar ruangan.
 - (7) Ruang hunian difabel memiliki pintu dengan lebar minimal 0.8m yang memadai kursi roda untuk keluar masuk ruangan dengan nyaman.
 - (8) Ruang hunian difabel memiliki pintu agar penghuni dapat segera keluar ruangan jika terjadi bahaya dan dapat dikunci dengan baik saat tidak digunakan.



- c) Kamar Mandi Hunian
- (1) Fungsi kamar mandi adalah untuk tempat mandi dan buang air besar dan/atau kecil.
 - (2) Kamar mandi pada rumah susun tipe 36 terdapat di tiap-tiap ruang hunian.
 - (3) Luas minimum 1 unit kamar mandi adalah 2.0 x 1.5 m.
 - (4) Kamar mandi harus menyediakan air bersih yang mengalir pada setiap unit.
 - (5) Kamar mandi harus berdinding, beratap, mudah dibersihkan, dan dapat dikunci.
 - (6) Penghawaan kamar mandi harus memiliki fasilitas ventilasi (mekanis/exhaust fan atau alami)
- d) Dapur
- (1) Dapur adalah tempat untuk memasak dan mencuci alat makan.
 - (2) Dapur setidaknya menyediakan 1 (satu) unit kompor 2 sumbu, kabinet untuk tempat menyiapkan makanan, dan wastafel dengan air mengalir.
 - (3) Luas minimal ruang pantry adalah 2.0 x 5.4 m.
 - (4) Dapur memiliki jendela dekat kompor untuk menghilangkan bau saat proses memasak.
 - (5) Dapur memiliki pemadam kebakaran dan alat deteksi asap.
 - (6) Setiap dapur harus dilengkapi dengan alat penangkap lemak (*grease trap*).
- e) Ruang Cuci/Laundry
- (1) Ruang cuci/laundry setidaknya melengkapi keperluan pencucian dan area pengeringan/jemur.
 - (2) Ruang cuci/laundry harus menyediakan air bersih yang mengalir.
 - (3) Ruang cuci/laundry harus terkena angin dan cahaya matahari untuk bagian ruang pengeringan/jemuran.
 - (4) Ruang cuci/laundry harus beratap untuk bagian ruangan pencucian.
 - (5) Setiap ruang cuci/laundry harus dilengkapi dengan 1 steker.



- f) Ruang Bersama
 - (1) Fungsi ruang bersama adalah untuk tempat berkumpul penghuni.
 - (2) Luas minimum ruang bersama adalah 4.25 x 6.30 m.
 - (3) Ruang bersama bersifat terbuka tanpa pintu.
- g) Ruang Pengurus
 - (1) Fungsi ruang pengurus adalah untuk tempat pengurus berkumpul dan melayani penghuni.
 - (2) Ruang pengurus harus memiliki tempat penyimpanan memadai untuk berkas penghuni.
 - (3) Luas minimum ruang bersama adalah 4.25 x 6.30 m.
 - (4) Ruang pengurus memiliki jendela untuk beraktifitas dan untuk memberikan pandangan ke luar ruangan.
 - (5) Ruang pengurus memiliki pintu yang memadai agar penghuni dapat segera keluar ruangan jika terjadi bahaya dan dapat dikunci dengan baik saat tidak digunakan.
- h) Ruang Serbaguna
 - (1) Fungsi ruang serbaguna adalah untuk tempat kegiatan bersama menerima tamu, mengadakan acara, dll.
 - (2) Luas minimum ruang bersama adalah 12.75 x 6.30 m.
 - (3) Ruang serbaguna memiliki jendela yang memungkinkan pencahayaan yang memadai untuk beraktifitas dan untuk memberikan pandangan ke luar ruangan.
 - (4) Kegiatan di ruang serbaguna dapat dilihat dari luar ruangan untuk terciptanya rasa aman bagi penghuni lain yang berada di luar ruangan.
 - (5) Ruang serbaguna memiliki pintu yang memadai agar penghuni dapat segera keluar ruangan jika terjadi bahaya dan dapat dikunci dengan baik saat tidak digunakan.

3. Ketentuan Fungsi Bangunan Rumah Susun

Bangunan sarana prasarana rumah susun yang dibangun harus memenuhi ketentuan fungsi sebagai berikut:



- a. Fungsi bangunan memenuhi ketentuan tata bangunan yang terdiri dari:
 - 1) Koefisien dasar bangunan maksimum bangunan yang ditetapkan dalam Peraturan Daerah;
 - 2) Koefisien lantai bangunan dan ketinggian maksimum bangunan yang ditetapkan dalam Peraturan Daerah;
 - 3) Jarak bebas bangunan yang meliputi garis sempadan bangunan dengan as jalan, tepi sungai, tepi pantai, jalan kereta api, dan/atau jaringan tegangan tinggi, jarak antara bangunan dengan batas-batas persil, dan jarak antara as jalan dan pagar halaman yang ditetapkan dalam Peraturan Daerah.
 - b. Fungsi bangunan memenuhi persyaratan keselamatan berikut:
 - 1) Memiliki konstruksi yang stabil dan kukuh sampai dengan kondisi pembebanan maksimum dalam mendukung beban muatan hidup dan beban muatan mati, serta untuk daerah/zona tertentu kemampuan untuk menahan gempa dan kekuatan alam lainnya.
 - 2) Dilengkapi sistem proteksi pasif dan/atau proteksi aktif untuk mencegah dan menanggulangi bahaya kebakaran dan petir.
 - c. Fungsi bangunan memenuhi persyaratan kesehatan berikut:
 - 1) Mempunyai fasilitas secukupnya untuk ventilasi udara dan pencahayaan yang memadai.
 - 2) Memiliki sanitasi di dalam dan di luar bangunan meliputi saluran air bersih, saluran air kotor dan/atau air limbah, tempat sampah, dan saluran air hujan.
 - 3) Bahan bangunan yang aman bagi kesehatan pengguna bangunan dan tidak menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan.
 - d. Fungsi bangunan memenuhi persyaratan desain berikut:
 - 1) Desain bangunan menonjolkan ciri khas daerah dimana bangunan didirikan.
 - 2) Berdirinya bangunan menambah keindahan pada lingkungan desa/kota.
 - 3) Bangunan menggunakan bahan yang sesuai dengan keadaan topografi.
4. Ketentuan Kemudahan/Disabilitas
- a. Akses Difabel



- 1) Akses khusus difabel berupa *ramp* tersedia di seluruh tipe rumah susun
 - 2) *Ramp* pada tipe barak tersedia di pintu masuk utama dan di kedua koridor pintu samping
 - 3) *Ramp* pada tipe asrama dan wisma tersedia di pintu masuk utama
 - 4) Stiker taktil digunakan di sekeliling area rumah susun seluruh tipe pada akses masuk gedung, tangga/elevator dan unit hunian
- b. Parkir Difabel
- 1) Parkir difabel tersedia di seluruh tipe rumah susun
 - 2) Jumlah parkir difabel min. 1 (satu) bilik untuk tiap gedung rumah susun
- c. Unit Hunian Difabel
- 1) Unit hunian difabel tersedia di rumah susun tipe asrama dan wisma
 - 2) Jumlah unit hunian difabel pada setiap 1 (satu) gedung rumah susun adalah 2 (dua) unit
 - 3) Unit hunian difabel terletak di lantai dasar rumah susun
 - 4) Unit hunian difabel memiliki kusen pintu khusus dengan bukaan ke luar sebesar 180°
 - 5) Toilet unit hunian difabel dibuat khusus dengan *grab handle*

2.2.2 Desain Tipe Bangunan Rumah Susun

2.2.2.1 Desain Tipe Bangunan Rumah Susun dan Satuan Rumah Susun

Direktorat Rumah Susun memiliki tugas dan fungsi dalam penyelenggaraan bantuan pembangunan rumah susun. Dalam pelaksanaannya, Direktorat Rumah Susun memiliki 19 (sembilan belas) Desain Tipe Bangunan Rumah Susun sebagai berikut:

Tabel 2. 28 Desain Tipe Bangunan Rumah Susun

No	DESAIN TIPE BANGUNAN		JUMLAH LANTAI	HUNIAN	
				JUMLAH UNIT	KAPASITAS (ORANG)
1	Barak	Nuraga	2	4 Barak	56
			3	6 Barak	84
		Rembunai	2	4 Barak	84
			3	6 Barak	128
		Sarwa	2	8 Barak	172
			3	12 Barak	260
2	Asrama Wiyata 24		2	28	108
			3	43	168
			4	58	228
			Asrama Meraki 24		2	42	164



		3	64	252
		4	86	340
3	Wisma Arunika 36	2	28	112
		3	44	176
		4	60	240
4	Wisma Nayaka 45	3	32	128
		4	44	176
		6	68	272
		8	92	368

Desain Tipe Bangunan	Desain Rumah Susun	Satuan Rumah Susun
BARAK NURAGA		
BARAK REMBUNAI		
BARAK SARWA		



<p>ASRAMA WIYATA 24</p>		
<p>ASRAMA MERAKE 24</p>		
<p>WISMA ARUNIKA 36</p>		
<p>WISMA NAYAKA 45</p>		

Gambar 2. 69 Desain Tipe Bangunan Rumah Susun

Dalam hal calon penerima bantuan membutuhkan tipe rumah susun di luar ketentuan di atas maka prosedur dan pengembangan DED khusus secara tersendiri.

2.2.2.2 Standar dan Ketentuan Teknis Komponen/Elemen Bangunan Rumah Susun

2.2.2.2.1 Lansekap

1. Area Hijau

Ketentuan penyediaan Ruang Terbuka Hijau Pekarangan (RTHP) rumah susun adalah sebagai berikut:

- a. Kategori yang termasuk rumah susun adalah bangunan gedung yang sesuai dengan ukuran pada desain tipe bangunan rumah susun;
- b. Ruang terbuka hijau pekarangan minimum yang diharuskan adalah sekurang kurangnya 30% dari luas lahan.
- c. Dalam hal peraturan daerah menetapkan pekarangan minimum lebih tinggi maka diambil sesuai peraturan daerah setempat.
- d. Jumlah dan jenis pohon pelindung yang harus disesuaikan dengan luas lahan KDH yang dipersyaratkan dan memperhatikan peraturan daerah setempat.
- e. Ketentuan jenis tanaman atau pohon yang akan ditanam pada RTHP disesuaikan dengan jenis tanaman lokal setempat dan diharapkan dapat menjaga biodiversity. Kriteria pemilihan vegetasi untuk RTHP ini adalah sebagai berikut:
 - 1) memiliki nilai estetika yang menonjol;
 - 2) sistem perakaran masuk ke dalam tanah, tidak merusak konstruksi dan bangunan;
 - 3) tidak beracun, tidak berduri, dahan tidak mudah patah, perakaran tidak mengganggu pondasi;
 - 4) ketinggian tanaman bervariasi, warna hijau dengan variasi warna lain seimbang;
 - 5) jenis tanaman tahunan atau musiman;
 - 6) tahan terhadap hama penyakit tanaman;
 - 7) mampu menyerap dan menyerap cemaran udara;
 - 8) sedapat mungkin merupakan tanaman yang mengundang kehadiran burung; dan



- 9) membantu memulihkan keanekaragaman hayati dengan mendahulukan spesies atau variasi tanaman lokal.



a. Spesifikasi Teknis (Mutu) RTHP

Tabel 2. 29 Spesifikasi Teknis Ketentuan Jenis Tanaman
Permen PUPR Nomor 5 Tahun 2008, Permen PUPR Nomor 5 Tahun 2012, PP Nomor 16 Tahun 2021 (lampiran 1)

No	Uraian	Persyaratan
1	Pohon Peneduh/ Pembentuk Iklim Mikro	a. Diletakan pada jalur tanaman dengan lebar minimal 1.5 m b. Memiliki diameter minimal 10-15 cm c. Tinggi percabangan 2 m dari atas tanah dengan bentuk percabangan tidak merunduk d. Bermassa daun lebat dengan ketinggian pohon di atas 5 m e. Ditanam disesuaikan dengan desain dan karakteristik tanaman dan fungsinya
2	Pohon Penyerap Kebisingan	a. Terdiri dari pohon, perdu/semak b. Bermassa daun rapat c. Berbagai bentuk tajuk d. Memiliki diameter minimal 10-15 cm dengan ketinggian pohon di atas 5 m
3	Pohon Penyerap Polusi/Bau	a. Terdiri dari pohon, perdu/semak b. Memiliki ketahanan tinggi terhadap pengaruh udara c. Jarak tanam rapat dan bermassa daun padat d. Memiliki diameter minimal 10-15 cm
4	Pohon Penyaring Debu	Memiliki diameter minimal 10-15 cm
5	Pohon Penghasil Buah	a. Pohon penghasil buah dengan batang tegak dan bercabang banyak seperti mangga, rambutan atau disesuaikan dengan kondisi lapangan b. Ketinggian pohon di atas 5 m dan memiliki diameter minimal 10-15 cm
6	Penutup Tanah	a. Media penanaman menggunakan tanah subur pasir urug t = 7 cm b. Apabila menggunakan grass block perhitungan maksimum sebesar 25% dari KDH yang disyaratkan
7	Tanaman Penyaring Debu	Tanaman rambat atau tanaman gantung
8	Tanaman Produktif	Menghasilkan produksi pangan, rempah dan/atau menjaga biodiversitas lingkungan Dapat ditanam di tanah, di dalam box, di area roof garden



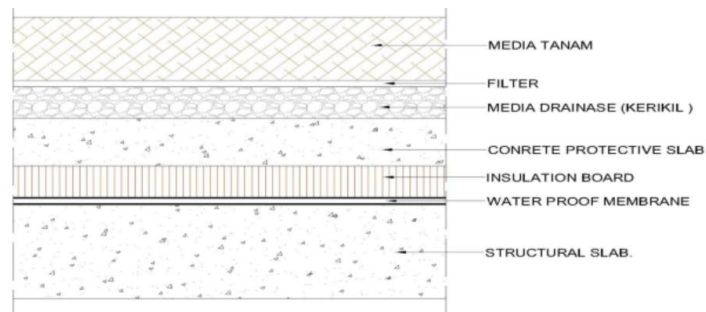
1) Ketentuan RTH dalam Bentuk Taman Atap Bangunan (*Roof Garden*) adalah sebagai berikut:

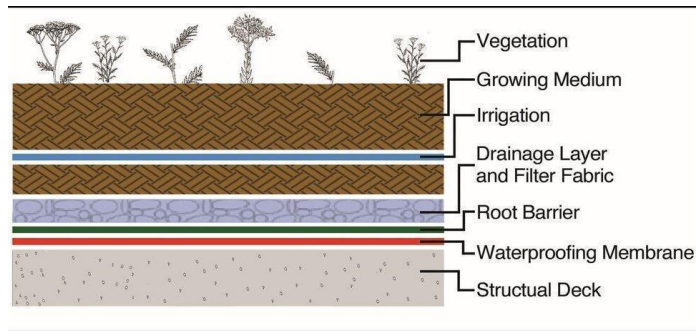
Pada bangunan rumah susun dengan luas lantai bangunan >5000 m² dan bangunan lebih dari 4 lantai wajib menggunakan ketentuan Bangunan Gedung Hijau.

Pada kondisi luas lahan terbuka terbatas, maka untuk RTH dapat memanfaatkan ruang terbuka non hijau, seperti atap gedung, teras rumah, teras-teras bangunan bertingkat dan di samping bangunan, dan lain-lain dengan memakai media tambahan, seperti pot dengan berbagai ukuran sesuai lahan yang tersedia.

Lahan dengan KDB di atas 90% seperti pada kawasan pertokoan di pusat kota, atau pada kawasan-kawasan dengan kepadatan tinggi dengan lahan yang sangat terbatas, RTH dapat disediakan pada atap bangunan. Untuk itu bangunan harus memiliki struktur atap yang secara teknis memungkinkan. Aspek yang harus diperhatikan dalam pembuatan taman atap bangunan adalah:

- a) struktur bangunan;
- b) lapisan kedap air (waterproofing);
- c) sistem utilitas bangunan;
- d) media tanam;
- e) pemilihan material;
- f) aspek keselamatan dan keamanan;
- g) aspek pemeliharaan (peralatan dan tanaman).





Gambar 2. 70 Contoh Struktur Lapisan pada *Roof Garden*

Tanaman untuk RTH dalam bentuk taman atap bangunan adalah tanaman yang tidak terlalu besar, dengan perakaran yang mampu tumbuh dengan baik pada media tanam yang terbatas, tahan terhadap hembusan angin serta relatif tidak memerlukan banyak air.

Pembuatan taman atap bangunan juga harus memperhatikan analisa beban media tanam minimal 1 m³ dan maksimal 10% dari beban struktur standar beserta dukungan penyangga/*anchor*.

- 2) Kriteria Vegetasi untuk Taman Atap Bangunan dan Tanaman dalam Pot:
 - a) tanaman tidak berakar dalam sehingga mampu tumbuh baik dalam pot atau bak tanaman;
 - b) relatif tahan terhadap kekurangan air;
 - c) perakaran dan pertumbuhan batang yang tidak mengganggu struktur bangunan;
 - d) tahan dan tumbuh baik pada temperatur lingkungan yang tinggi; dan
 - e) mudah dalam pemeliharaan.

No.	Jenis dan Nama Tanaman	Nama Latin	Keterangan
I	Perdu/semak		
1	Akalipa merah	<i>Acalypha wilkesiana</i>	Daun berwarna
2	Nusa Indah merah	<i>Musaenda erythrophylla</i>	Berbunga
3	Daun Mangkokan	<i>Notophanax scutellarium</i>	Berdaun unik
4	Bogenvil merah	<i>Bougenvillea glabra</i>	Berbunga
5	Azalea	<i>Rhododendron indicum</i>	Berbunga
6	Soka daun besar	<i>Ixora javonica</i>	Berbunga
7	Bakung	<i>Crinum asiaticum</i>	Berbunga
8	Oleander	<i>Nerium oleander</i>	Berbunga

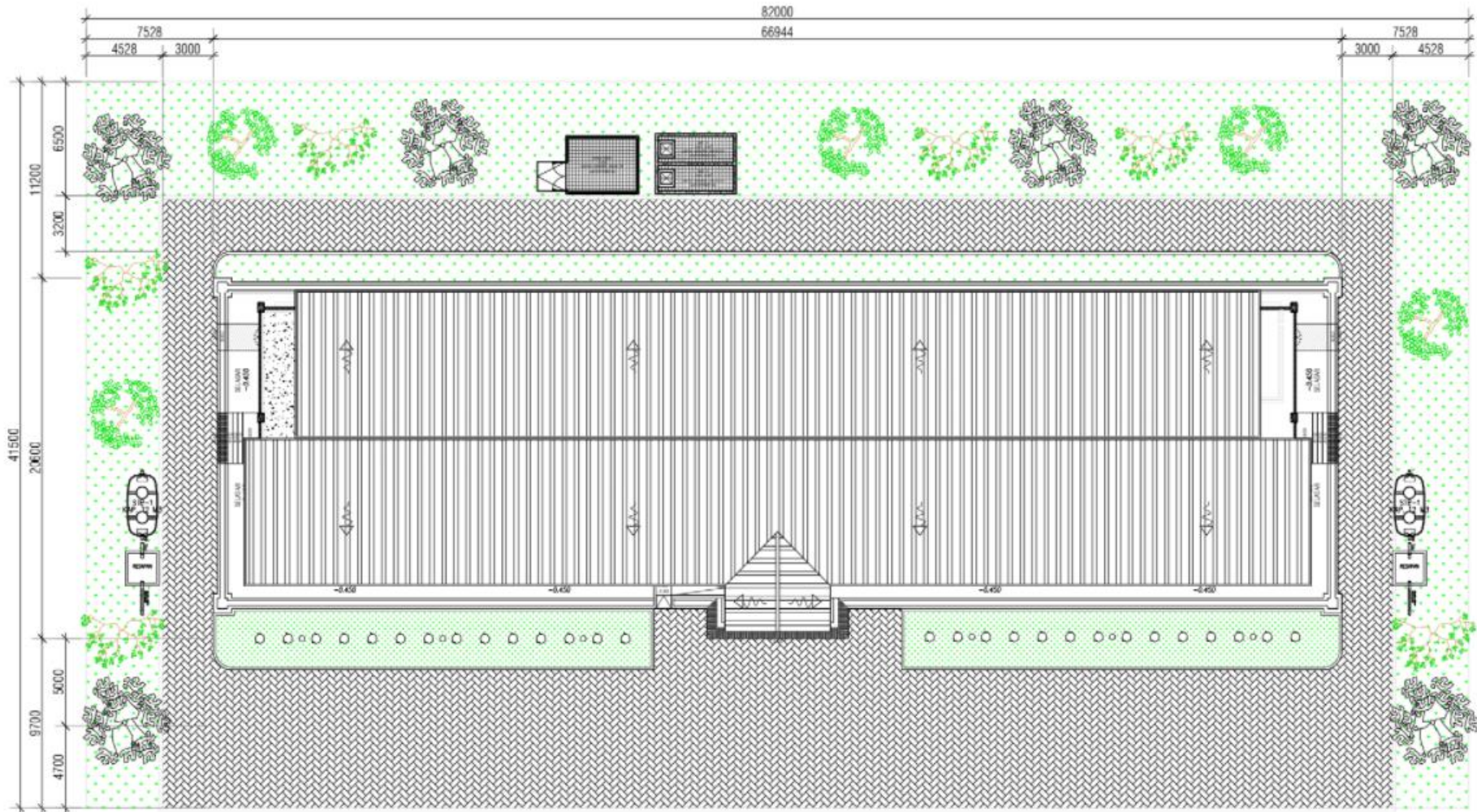


9	Palem kuning	<i>Chrysalidocaus lutescens</i>	Daun berwarna
10	Sikas	<i>Cycas revolata</i>	Bentuk unik
11	Alamanda	<i>Aalamanda cartatica</i>	Merambat berbunga
12	Puring	<i>Codiaeum varigatum</i>	Daun berwarna
13	Kembang Merak	<i>Caesalpinia pulcherima</i>	berbunga
II	Ground cover		
1	Rumput Gajah	<i>Axonophus compressus</i>	Tekstur kasar
2	Lantana ungu	<i>Lantana camara</i>	berbunga
3	Rumput kawat	<i>Cynodon dactylon</i>	Tekstur sedang
III	Tanaman Produksi		
1	Kangkung	<i>Ipomoea aquatica</i>	
2	Wortel	<i>Daucus carota</i>	
3	bawang	<i>Allium cepa</i>	
4	Terong ungu	<i>Solanum melongena</i>	
5	Aneka tanaman berbuah		
IV	Tanaman Herbal		
1	Jahe	<i>Zingiber officinale</i>	
2	Kunyit	<i>Curcuma longa</i>	
3	Kencur	<i>Kaempferia galanga</i>	
4	Kumis kucing	<i>Orthosiphon aristatus</i>	
5	Daun sirih	<i>Piper betle</i>	

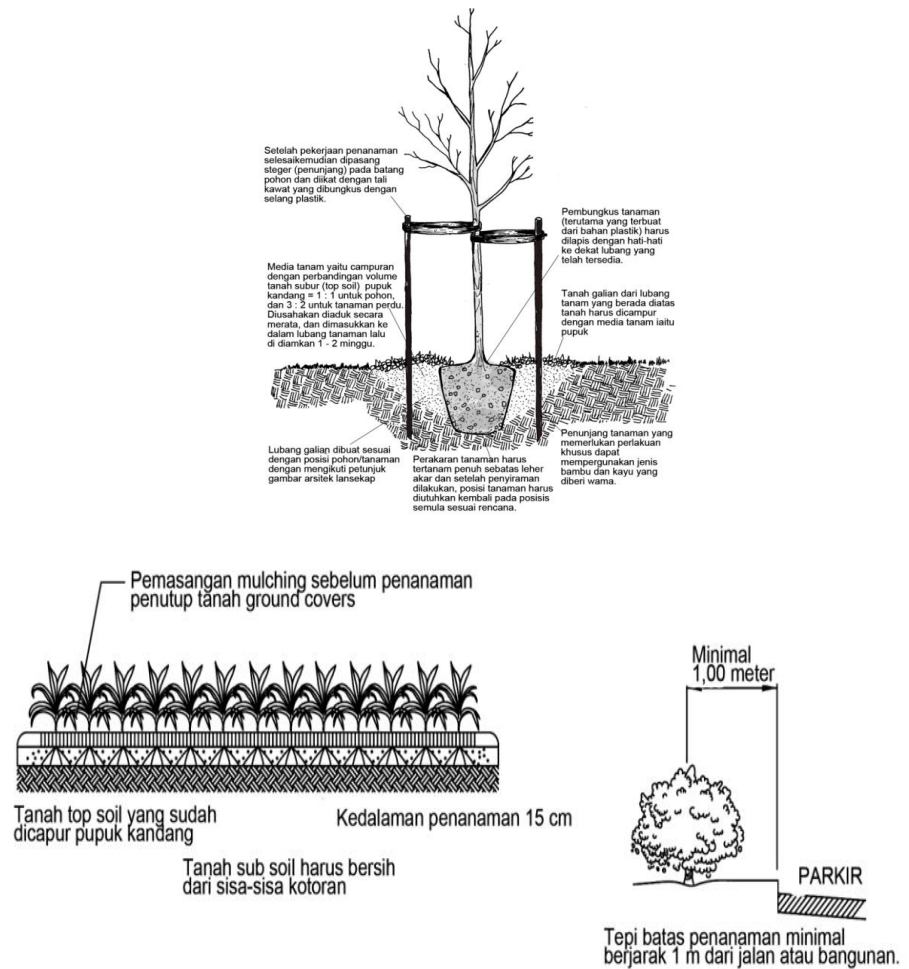
Tabel 2. 30 Contoh Tanaman untuk *Roof Garden*

- 3) Dalam hal terdapat *Roof Garden*/*Urban Farming* pada rumah susun, maka pengelolaannya bersifat komunal dan dikelola langsung oleh pihak pengelola rumah susun (termasuk pengelolaan, perawatan, dan utilitas-utilitas tanaman).
- 4) **Persiapan Tanah untuk Media Tanam**
Lokasi tanah yang akan dijadikan media tanam harus diolah terlebih dahulu. Tanah yang baik sebagai media tanam adalah tanah yang gembur mengandung cukup unsur hara. Untuk menghasilkan media tanam yang baik maka tanah harus digemburkan dengan menggunakan cangkul hingga kedalaman pertumbuhan akar dan ditambahkan pupuk organik/kompos secukupnya. Penanaman dapat dilakukan setelah tanah dibiarkan selama 3–5 hari.





Gambar 2. 71 Denah Penanaman Pohon
Sumber: Gambar Rancang Bangun Tipologi Rumah Susun Tahun 2021



Gambar 2. 72 Detail Penanaman Pohon
Sumber: Materi Pelatihan Berbasis Kompetensi
Bidang Konstruksi Sub Bidang Arsitektur
Lansekap/Bangunan Gedung

b. Metode/Tata Cara

- 1) Sebelum dilakukan penanaman dibutuhkan penyeleksian tanaman yang mempunyai kondisi layak tanam dan pengumpulan berbagai jenis tanaman yang telah diseleksi sesuai dengan urutan pekerjaan penanaman.
- 2) Seluruh tanaman khususnya pohon dan perdu yang dipergunakan harus memiliki bola akar yang sepadan bagi pertumbuhan akar, sepadan dengan tinggi tanaman dan terbebas dari penyakit. Bola akar yang remah (tidak padat) atau dibuat seolah-olah padat tidak akan diterima, kecuali untuk tanaman penutup tanah.

- 3) Menyiapkan lubang tanam sesuai dengan titik tanam dengan lebar lubang tanam minimal 2 atau 3 kali diameter bola akar.
- 4) Membuat media tanam yang terdiri dari campuran tanah subur dan pupuk kandang dengan perbandingan 1:1 untuk pohon dan 2:3 untuk perdu.
- 5) Proses penanaman pohon:
 - a) Media tanam dimasukkan ke dalam lubang kemudian dipadatkan;
 - b) Setelah media tanam siap, bibit tanaman dimasukkan ke dalam lubang dengan hati-hati agar tidak merusak perakaran;
 - c) Tanah di urug sedikit demi sedikit dengan hati-hati di sekitar bola akar sambil memegang tegak berdirinya bibit pohon, kemudian dipadatkan supaya pohon tidak goyah;
 - d) Setelah pekerjaan penanaman selesai, kemudian dipasang steger (penunjang) pada batang pohon dan diikat dengan tali kawat yang dibungkus dengan selang plastik.
- 6) Proses penanaman semak dan perdu
 - a) Bagian dasar lubang diberi pupuk kompos terlebih dahulu sebelum dimasukkan bibit tanaman;
 - b) Bola akar tanaman dimasukkan dengan hati-hati kemudian lubang ditutup dengan tanah galian;
 - c) Tanaman penutup tanah (ground cover) tidak diperkenankan ditanam dengan jarak kurang dari 40 cm dari tepi batas penanaman dan jarak kurang dari 1 m dari jalan atau bangunan;
 - d) Siram area penanaman dengan air kemudian sekitar tepi-tepi batas penanaman border digemburkan ± 15 cm.
- 7) Proses penanaman rumput
 - a) Seluruh area penanaman dicangkul ± 20 cm serta dibersihkan dari sampah dan rumput liar;
 - b) Pemberian kompos murni di atas seluruh area penanaman dengan ketebalan ± 10 cm dan diolah/diaduk dengan tanah;
 - c) Tanah disiram merata dan dibiarkan 2 minggu sampai tumbuh rumput liar;



- d) Setelah selama dua minggu rumput-rumput liar tersebut dibasmi dengan herbisida (Round-Up) dan dibiarkan selama seminggu untuk proses pembasmiannya;
 - e) Setelah tanah bersih dari rumput liar, tebarkan urea secara merata ke seluruh area penanaman;
 - f) Lempengan rumput diletakan satu per satu dengan menggunakan roller lawn seed untuk mendapatkan permukaan yang rata;
 - g) Penyiraman harus terus dilaksanakan setiap 2 (dua) kali dalam sehari sampai rumput tumbuh dengan baik.
- 8) Melakukan pengecekan akhir untuk mencocokkan pekerjaan penanaman sesuai gambar kerja.
 - 9) Melakukan pengontrolan keseimbangan tata letak dan tinggi rendah tanaman sesuai gambar kerja.
- c. Waktu Pekerjaan
- Pekerjaan area hijau dilakukan saat pekerjaan perkerasan keliling bangunan berlangsung dan waktu penanaman pohon dilakukan pada saat *topping off*.



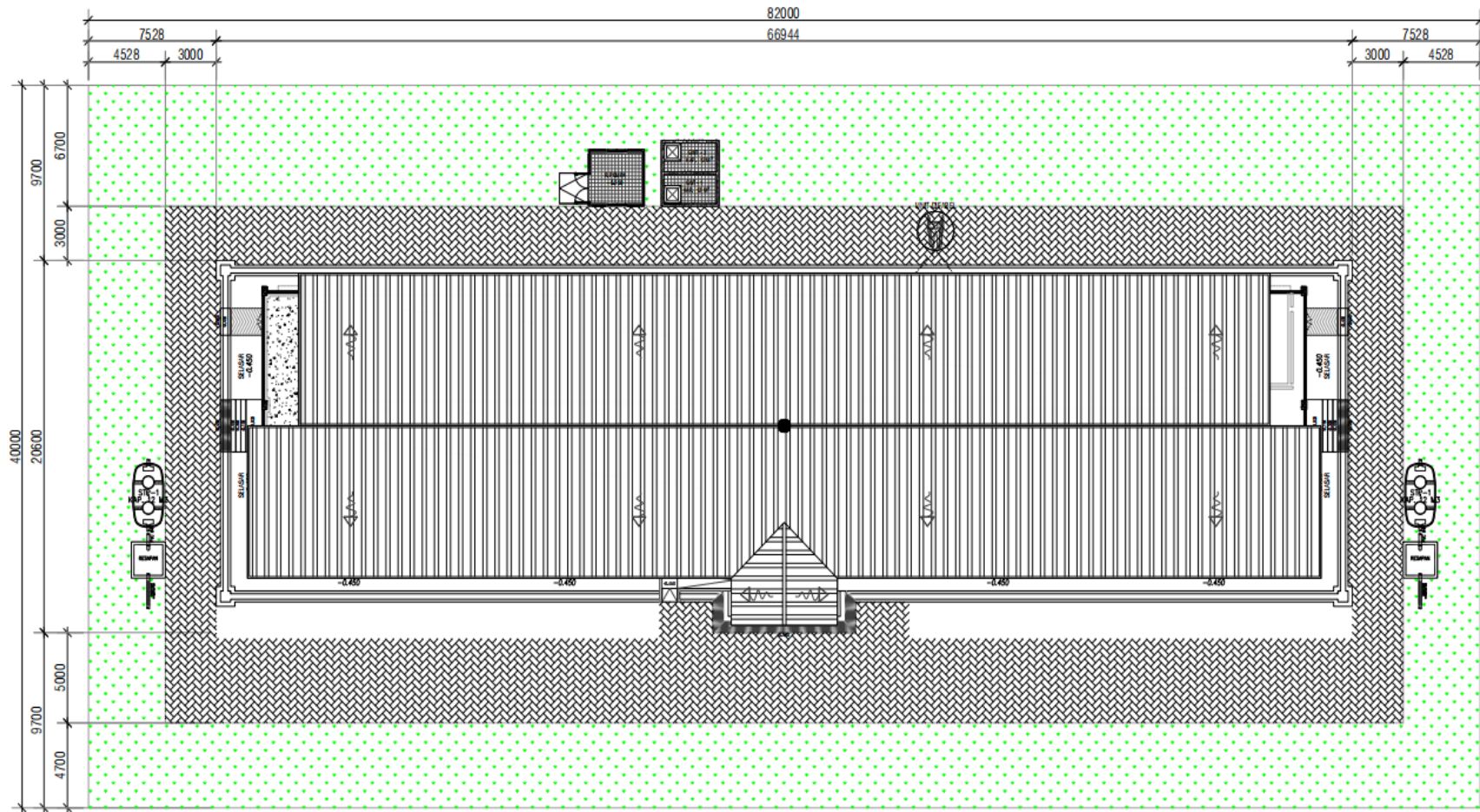
2. Jalan Keliling Bangunan

a. Spesifikasi Teknis (Mutu)

Tabel 2. 31 Spesifikasi Teknis Mutu Perkerasan

No	Uraian	Bahan
1	Perkerasan jalan keliling bangunan	<ul style="list-style-type: none">a. Lebar jalur kendaraan dengan ketentuan jalan searah: 4m dan dua arah: 6m.b. Jalan diberikan radius putar untuk mobil pemadam kebakaran dan lokasi <i>hard standing</i> dengan luasan 8x15 m atau sesuai ketentuan daerah setempat yang berlakuc. <i>Paving Block</i> mempunyai permukaan yang rata, tidak retak dan cacat dengan ukuran tebal nominal minimal 60mm dengan toleransi + 8% yang sesuai dengan ketentuan SNI 03-0690-1996 tentang Spesifikasi Bata Beton (<i>Paving Block</i>) beserta perubahannya. dan SNI 03-2403-1991 tentang tata cara pemasangan blok beton terkunci untuk permukaan jalan beserta perubahannya.d. Pasir Urug t = 7 cm di bawah pavinge. Kanstein uk. 8x40x20 cm untuk tepi jalan sekeliling bangunanf. Perencanaan lapis perkerasan sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 16 tahun 2021 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 Tentang Bangunan Gedung beserta dengan perubahannya
2	Jalur pejalan kaki	<ul style="list-style-type: none">a. Lebar minimal 150 cm untuk jalur 1 arah, lebar minimal 160 cm untuk jalur 2 arahb. Permukaan stabil, kuat dan tidak licinc. Terdapat penerangan 50-150 luxd. Jalur penanda disabilitas tuna netra (<i>tactile</i>) sesuai dengan ketentuan SNI 8150:2015 tentang Spesifikasi Blok Pemandu pada jalur Pejalan Kaki beserta perubahannyae. Ketentuan dapat ditemukan di dalam SNI 03-2443-1991 tentang Spesifikasi Trotoar dan SE Menteri PUPR Nomor 2 Tahun 2018 tentang Pedoman Fasilitas Pejalan Kaki beserta dengan perubahannya
3	Plaza (Ruang Terbuka Publik di Halaman)	<ul style="list-style-type: none">a. Fungsi sebagai interaksi sosial sekaligus sebagai tempat titik kumpul saat terjadi keadaan daruratb. Penempatan titik kumpul disyaratkan berjarak 20 m dari bangunan utamac. Acuan luasan minimum adalah 2 m²/orang terhadap jumlah penghuni (4 orang/unit)d. Terdiri dari halaman rumput dan perkerasan serta peneduh berupa kanopi dan/atau pohone. Dilengkapi dengan landscape furniture (bak sampah, bangku taman, penerangan jalan umum) dan utilitas pendukung

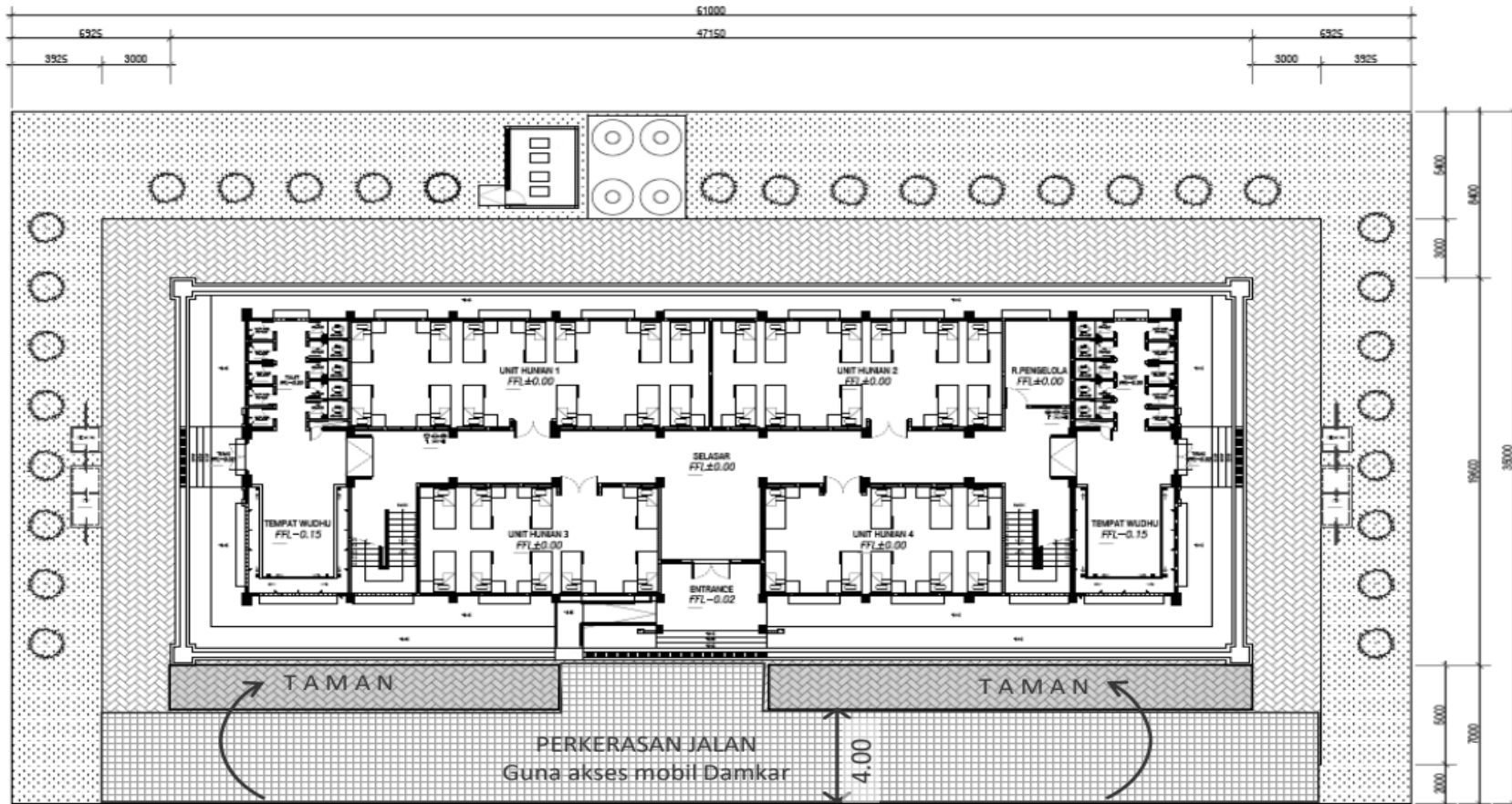




02 BLOCK PLAN
SKALA 1:25

Gambar 2. 73 Denah Perkerasan Keliling Bangunan Sumber: Gambar Rancang Bangun Tipologi Rumah Susun Tahun 2021





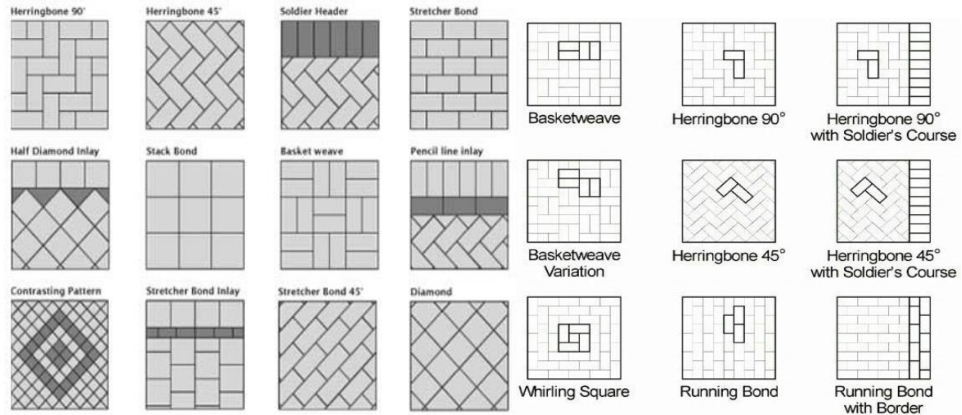
01 SITE PLAN
APR 2021 SKALA 1 : 200

KETERANGAN :

- : LAMPU TAMAN SETINGGI 1 METER
- : TANAMAN PUCUK MERAH

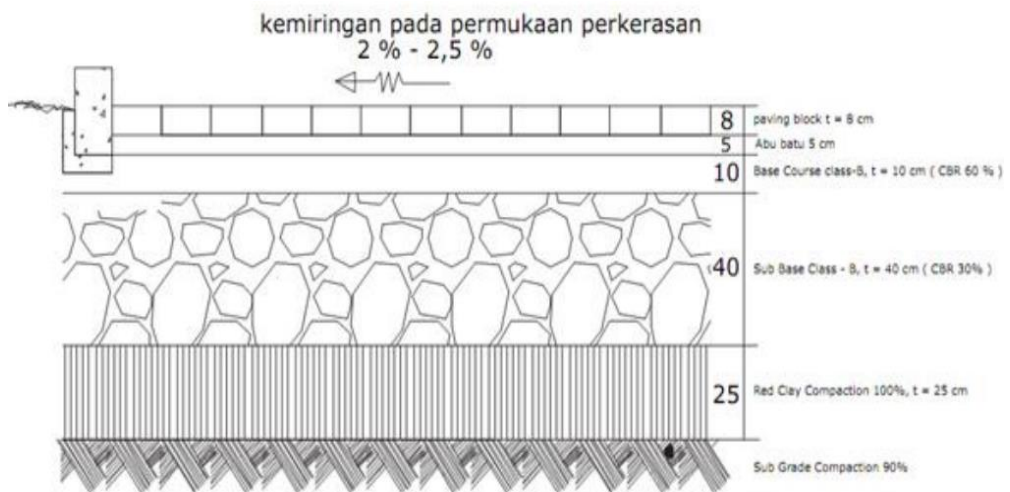
Gambar 2. 74 Denah Perkerasan Keliling Bangunan pada tipe Barak
Sumber: Gambar Rancang Bangun Tipologi Rumah Susun Tahun 2021





Gambar 2. 75 Contoh Pola Pemasangan Blok Beton Terkunci untuk Permukaan Jalan

Sumber: Modul Pelatihan <http://kotaku.pu.go.id:8081>



Gambar 2. 76 Standar Teknis Jalan Paving Block
Sumber: Modul Pelatihan <http://kotaku.pu.go.id:8081>

b. Metode/Tata Cara

Pekerjaan Pemasangan Blok Beton Terkunci

- (1) Sebelum pelaksanaan pemasangan blok beton terkunci dilakukan pemeriksaan terhadap pondasi, permukaan pondasi tidak boleh bergelombang, rapat, kemiringan minimum 2.5% untuk trotoar 2%;
- (2) Penempatan material harus dekat dengan tempat pemasangan dan harus sesuai volume pekerjaan;
- (3) Menentukan lokasi titik awal dari titik terendah agar blok yang telah terpasang tidak bergeser, pemasangan dilakukan secara berurutan mulai dari satu sisi dan menghindari pemasangan secara acak;



- (4) Pemasangan dapat dilakukan dengan benang pembantu yang dipasang setiap jarak 4 m sampai 5 m;
- (5) Pemasangan beton pembatas dilakukan sebelum melakukan penebaran pasir alas untuk menjepit dan menahan lapisan blok terkunci agar tidak bergeser;
- (6) Penebaran pasir alas dengan persyaratan sesuai SNI 03-2403-1991 tentang Blok beton terkunci untuk permukaan jalan, Tata cara pemasangan sebagai alas peletakan blok beton terkunci.
- (7) Pemasangan blok balok terkunci dengan mengikuti arah dan pola yang telah ditentukan. Pada saat pemasangan perlu memperhatikan celah antara blok beton terkunci yaitu 3 mm supaya pasir pengisi dapat masuk ke celah dan mencapai gaya saling mengunci.
- (8) Setelah dilakukan pemasangan seluas 20-30 m² perlu dilakukan pemadatan dengan pelat getar. Pelat penggetar dijaga jaraknya minimal 1 m dari baris akhir yang masih terbuka.
- (9) Mengisi celah-celah blok beton terkunci dengan pasir pengisi yang berbutir tajam, bersih dan berukuran lebih kecil dari lubang ayakan nomor 8. Penebaran dilakukan dengan bantuan sikat ikut dan pelat penggetar.

c. Waktu Pekerjaan

Pekerjaan perkerasan jalan keliling bangunan dilakukan setelah pekerjaan bangunan utama selesai dilakukan.



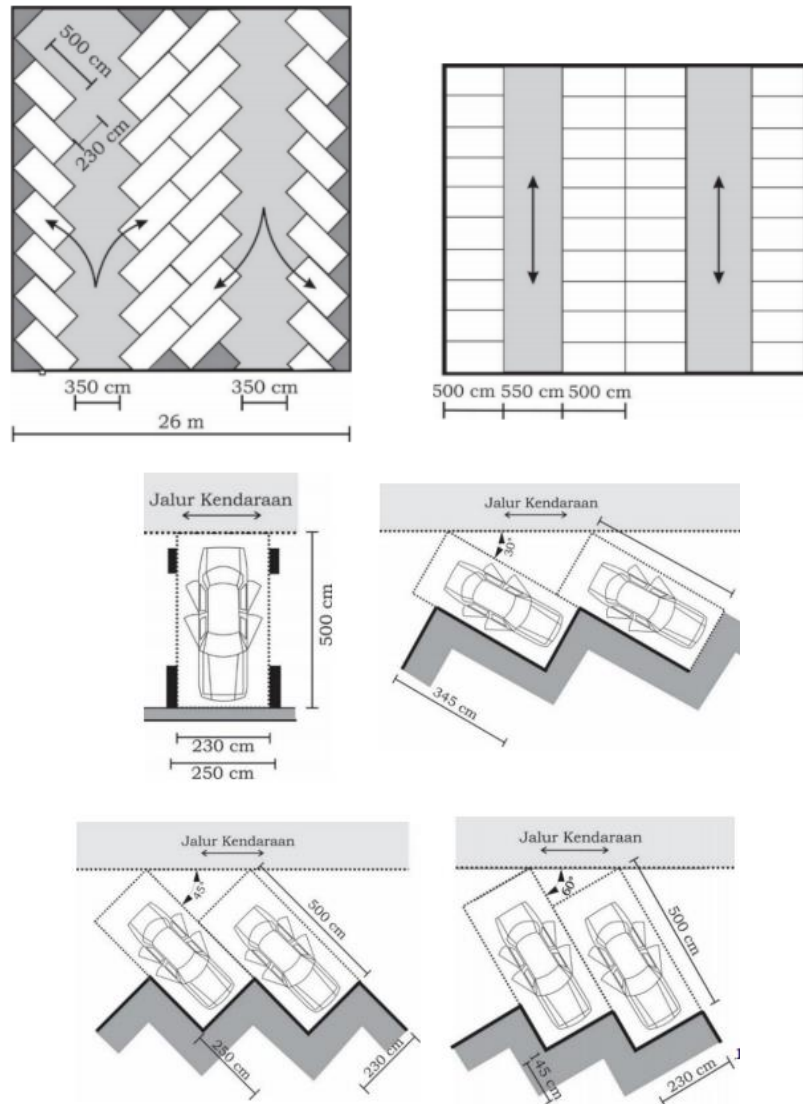
3. Parkir

a. Spesifikasi Teknis (Mutu)

Tabel 2. 32 Spesifikasi Teknis Mutu Parkir

No	Uraian	Bahan
1	Parkir Mobil	<p>a. Ketentuan Parkir Difabel</p> <ul style="list-style-type: none">• Harus diletakan pada jalur terdekat dengan bangunan gedung atau fasilitas yang dituju dengan jarak paling jauh 60m dari pintu masuk• Harus memiliki ruang bebas yang cukup bagi pengguna kursi roda keluar/masuk kendaraannya• Diberikan simbol tanda pada parkir penyandang disabilitas dengan warna yang kontras dan rambu untuk membedakannya dengan tempat parkir umum• Memiliki lebar minimal 370cm untuk parkir tunggal dan 620cm untuk parkir ganda serta terhubung dengan ramp atau jalan menuju bangunan gedung atau fasilitas lainnya• Diletakkan pada permukaan datar• Parkir menggunakan bahan paving block dan kanstin sesuai standar• Jalur penyandang disabilitas menggunakan bahan rata, tidak licin, serta kemiringan maksimum 1:12 <p>b. Menggunakan bahan paving block dan kanstin sesuai standar</p> <p>c. Kelengkapan yang perlu disediakan pada tempat parkir di antaranya, marka parkir, stopper, APAR</p> <p>d. Mempertimbangkan beban maksimum kendaraan</p>
2	Parkir Motor	<ol style="list-style-type: none">1. Ukuran satuan ruang parkir 70 x 200cm2. Menggunakan bahan paving block dan kanstin sesuai standar
3	Parkir Sepeda	Ketentuan dapat ditemukan di dalam Peraturan Pemerintah Nomor 16 tahun 2021 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 Tentang Bangunan Gedung beserta dengan perubahannya

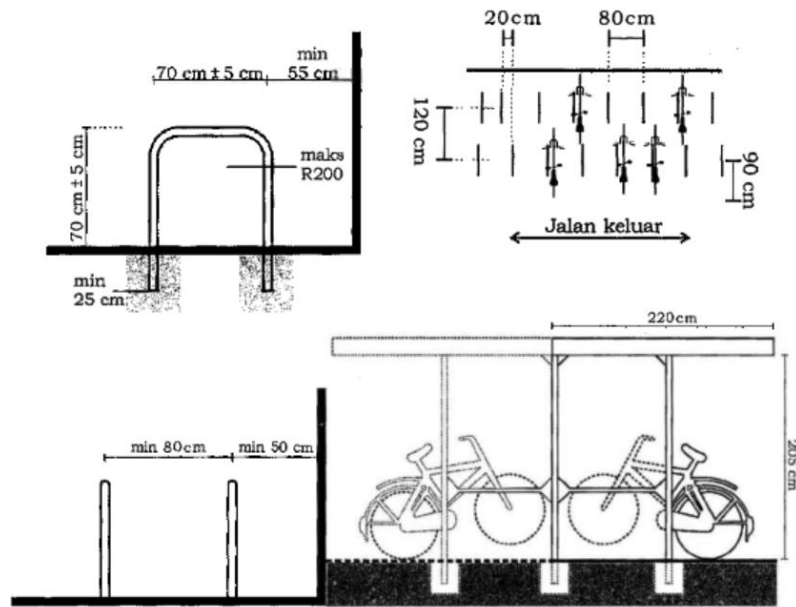




Gambar 2. 77 Detail Ukuran Parkir Mobil

Sumber: PP Nomor 16 Tahun 2021 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung (beserta perubahannya)





Gambar 2. 80 Detail Ukuran Parkir Sepeda
Sumber: PP Nomor 16 Tahun 2021 tentang Peraturan
Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 tentang
Bangunan Gedung (beserta perubahannya)

b. Metode/Tata Cara

- (1) Jumlah parkir sesuai kebutuhan melalui perhitungan standar teknis persentase rata-rata kebutuhan luasan tempat parkir sebesar 1:10 (1 parkir untuk 10 unit) untuk mobil (di luar parkir penyandang disabilitas dan ambulans); dan 1:2 (1 parkir untuk 2 unit) untuk motor;
- (2) Ukuran plotting parkir sesuai persyaratan teknis; dan
- (3) Perencanaan ruang parkir sesuai dengan Pedoman Perencanaan dan Pengelolaan Fasilitas Parkir, Kep Dirjen Hubungan Darat 272/HK.105/DRJD/96.

c. Waktu Pekerjaan

Pekerjaan pembuatan area parkir bersamaan dengan pekerjaan perkerasan.



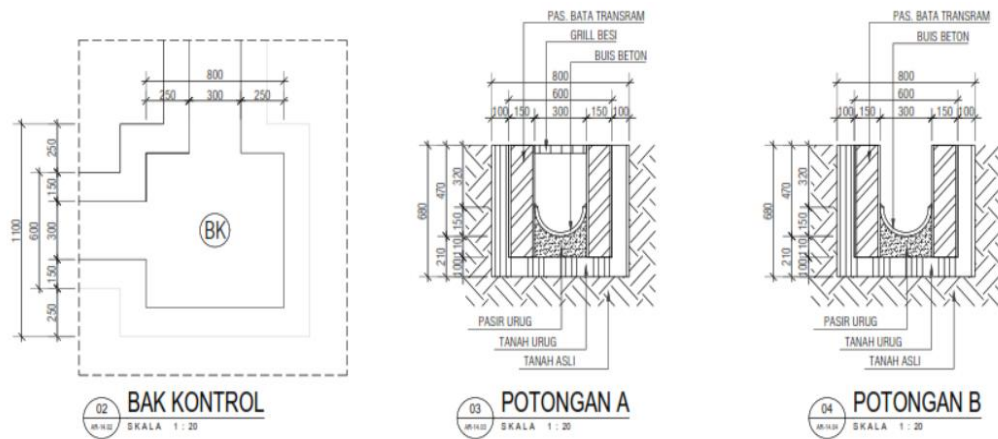
4. Saluran Drainase Lingkungan

a. Spesifikasi Teknis (Mutu)

Tabel 2. 33 Spesifikasi Teknis Mutu Saluran Drainase Lingkungan

Uraian	Persyaratan			
	Barak Nuraga-Rembunai-Sarwa	Asrama Wiyata-Meraki 24	Wisma Arunika 36	Wisma Nayaka 45
Saluran drainase lingkungan	a. Pasangan 1/2 Bata Saluran + plesteran b. Pasir Urug t = 10 cm c. Buis Beton Setengah Lingkaran 30 cm d. Gorong-Gorong dia. 60 cm menuju Ke Riol Kota e. Grill penutup saluran, besi siku 50.50.5 + plat strip f. Ketentuan dapat ditemukan di dalam SNI 03-3424-1994 tentang tata cara perencanaan drainase permukaan jalan (berserta perubahannya)			

Detail Saluran Drainase Lingkungan



Gambar 2. 81 Detail Bak Kontrol dan Saluran Air
Sumber: Gambar Rancang Bangun Desain Tipe Bangunan Rumah Susun Tahun 2021

b. Metode/Tata Cara

- (1) Bak kontrol harus dipasang pada setiap perubahan arah maupun setiap jarak maksimum 20 meter pada pipa air limbah utama dalam tanah;
- (2) Bak kontrol terbuat dari pasangan bata trasram untuk dindingnya dan buis beton pada bagian dasarnya;
- (3) Dasar bak kontrol bagian dalam dibuat beralur sesuai fungsi saluran, yaitu lurus, cabang, atau belokan; dan
- (4) Tutup bak kontrol dapat terbuat dari beton bertulang.



c. Waktu Pekerjaan

Pekerjaan pembuatan drainase keliling bangunan dilaksanakan pada tahap akhir pembangunan atau bersamaan dengan pekerjaan perkerasan jalan keliling.



5. Sistem Tata Air Halaman

a. Spesifikasi Teknis (Mutu)

Tabel 2. 34 Spesifikasi Teknis Sistem Air Halaman

No	Fungsi	Persyaratan
1	Panen Air Hujan*	Ketentuan dapat ditemukan di dalam pada PP Nomor 16 Tahun 2021 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung. (lampiran 1) beserta perubahannya
2	Daur Ulang Air Limbah (<i>Grey Water</i>)	Ketentuan dapat ditemukan di dalam SNI 8153 : 2015 tentang <i>plumbing</i> beserta perubahannya
3	Pengolahan Air Kotor (<i>Black Water</i>)	Ketentuan dapat ditemukan di dalam SNI 2398 : 2017 tentang tata cara perencanaan tangki septik dengan pengolahan lanjutan (sumur resapan, bidang resapan, upflow filter, kolam sanita) beserta perubahannya
4	Bak resapan	a. Kapasitas: 5 m ³ dengan ukuran: 2000x2000x2000 mm b. Dinding pasangan bata tanpa aci yang terdiri dari lapisan ijuk, pasir dan kerikil c. Penutup bak resapan cor beton t: 12 cm
5	Sumur resapan air hujan (SRAH)	a. Perencanaan sumur resapan mempertimbangkan kondisi tanah dari hasil penyelidikan tanah (boring), dalam hal tidak dimungkinkan pembuatan sumur resapan maka perlu dibuat kolam retensi/detensi b. Untuk sumur dangkal harus memperhatikan kondisi tanah dan kedap air sementara untuk sumur dalam memperhatikan borlog. Sumur resapan dangkal maupun dalam tetap memperhatikan permukaan muka air tanah dan kondisi lereng (kondisi geologis dan topografis) c. Memperhitungkan volume wajib kelola banjir selama 2 jam dan 1 m ³ SRAH mengakomodasi 25 m ³ luas atap d. Ditempatkan pada lahan yang relatif datar dengan kemiringan maksimum < 2%

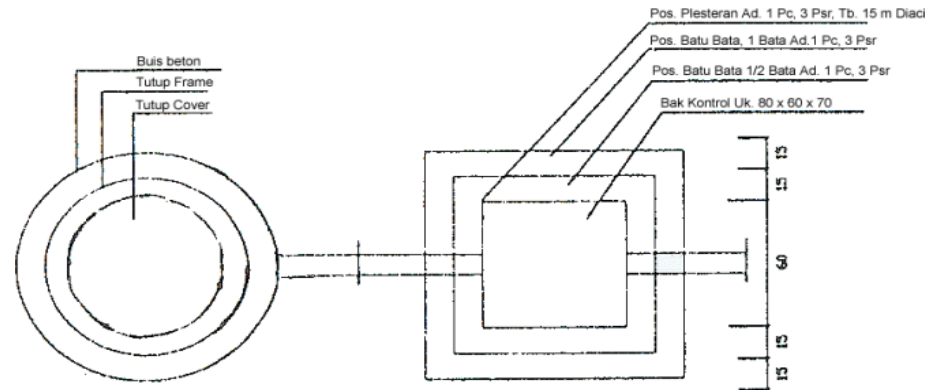


No	Fungsi	Persyaratan
		e. Penampang sumur resapan air hujan berbentuk segi empat atau lingkaran, dimungkinkan untuk bentuk lainnya dengan memperhatikan kemudahan dalam pengerjaan f. Ukuran sisi penampang sumur resapan air hujan 80 cm sampai dengan 100 cm g. Ketentuan teknis lainnya sesuai dengan SNI 8456: 2017 tentang Sumur dan Parit Resapan Air Hujan.
6	Sumur Imbuhan Dalam	Ketentuan dapat ditemukan di dalam PP Nomor 16 Tahun 2021 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung. (lampiran 1) beserta perubahannya, Permen PUPR 11 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Air Hujan pada Bangunan Gedung dan Persilnya (beserta perubahannya)

*Pada bangunan rumah susun dengan luas lantai bangunan > 5000m² dan bangunan >4 lantai wajib menggunakan ketentuan Bangunan Gedung Hijau

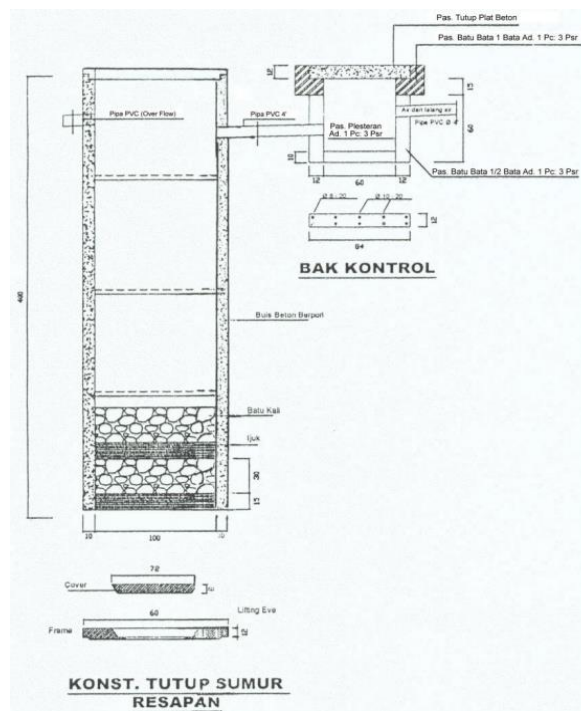


Detail Konstruksi Sumur dan Parit Resapan Air Hujan memperhitungkan luas bidang atap dan limpahan air hujan yg ditampung terhadap debit rata2 air hujan tahunan (data debit ada di BMKG setempat/kota terdekat)



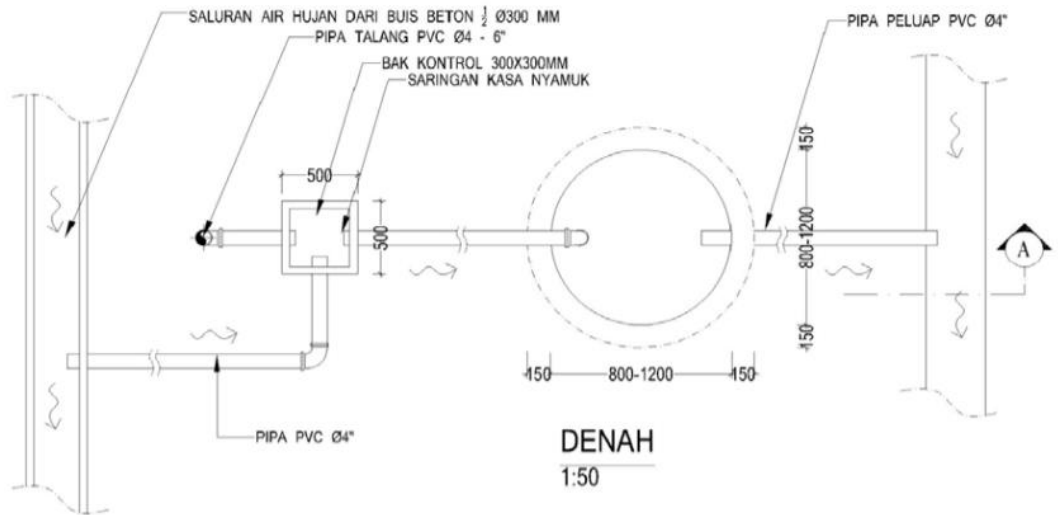
Gambar 2. 82 Contoh Gambar Konstruksi Sumur Resapan Beton Berpori

Sumber: Pergub Provinsi DKI Jakarta Nomor 68 Tahun 2005 tentang Perubahan Keputusan Gubernur Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta Nomor 115 Tahun 2001 Tentang Pembuatan Sumur Resapan

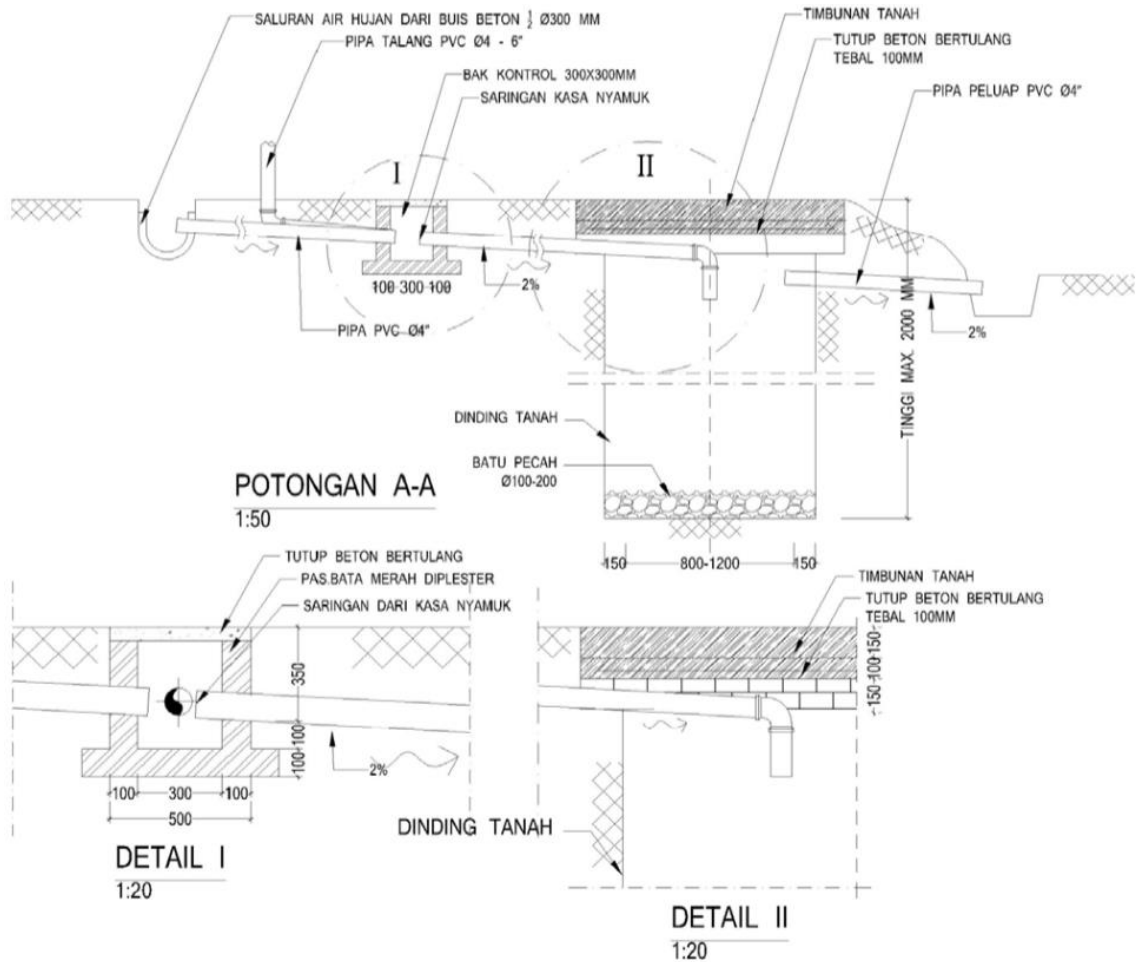


Gambar 2. 83 Contoh Gambar Potongan Sumur Resapan
Sumber: Pergub Provinsi DKI Jakarta Nomor 68 Tahun 2005 tentang Perubahan Keputusan Gubernur Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta Nomor 115 Tahun 2001 Tentang Pembuatan Sumur Resapan

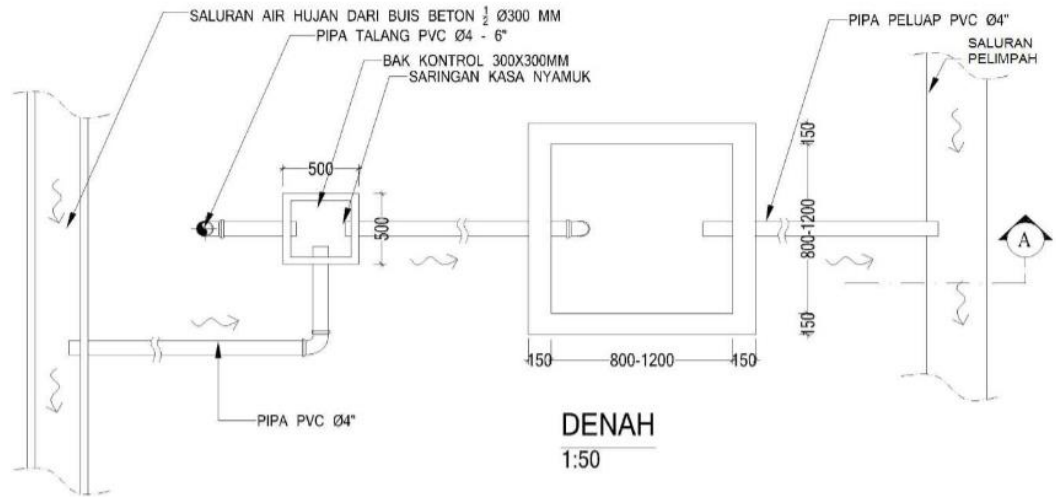




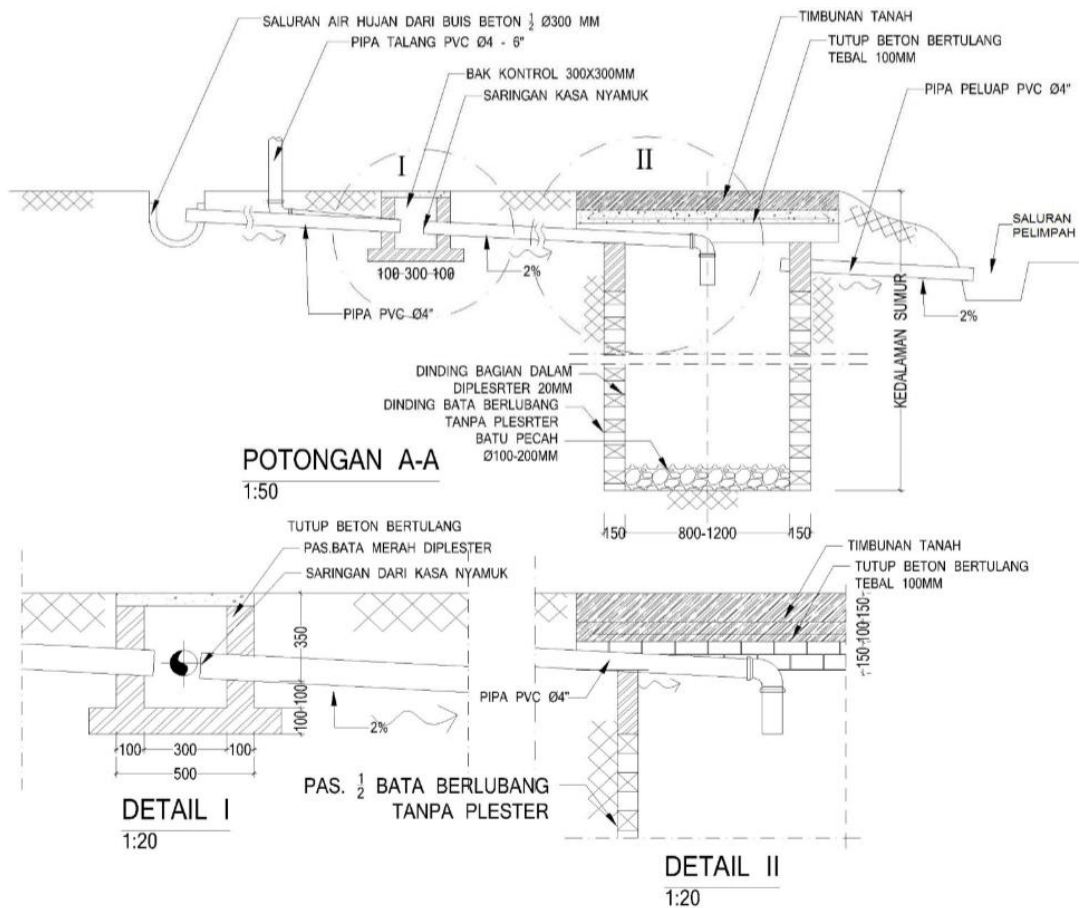
Gambar 2. 84 Tipe I Sumur resapan air hujan dengan dinding tanah
Sumber: SNI 8456:2017 tentang Sumur dan Parit Air Hujan beserta perubahannya



Gambar 2. 85 Tipe I Sumur resapan air hujan dengan dinding tanah
Sumber: SNI 8456:2017 tentang Sumur dan Parit Air Hujan beserta perubahannya

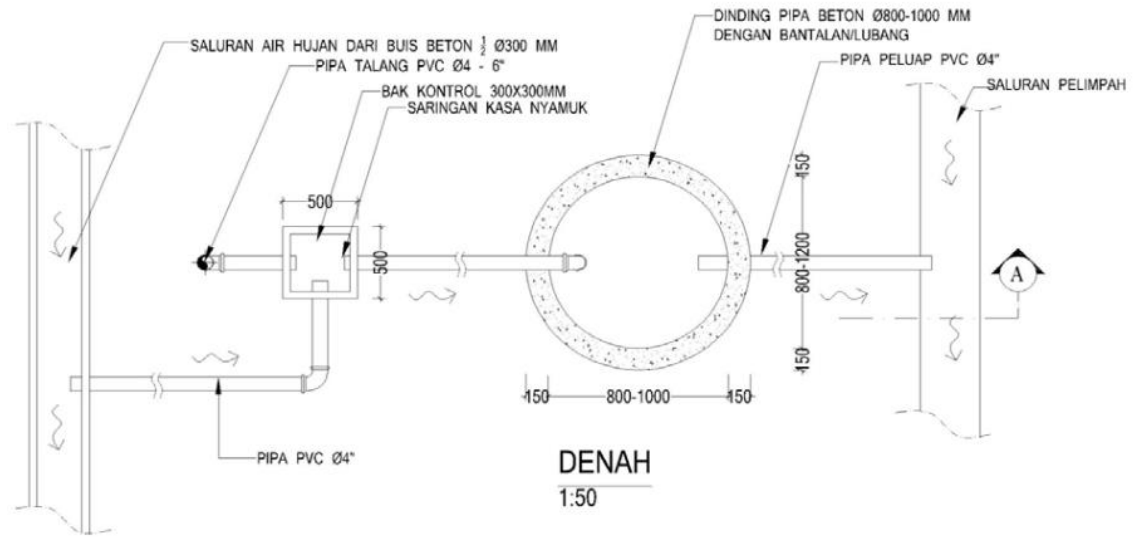


Gambar 2. 86 Tipe II Sumur resapan air hujan dengan dinding pasangan batako/bata merah tanpa plester, dan di antara pasangan diberi celah lubang
Sumber: SNI 8456:2017 tentang Sumur dan Parit Air Hujan beserta perubahannya



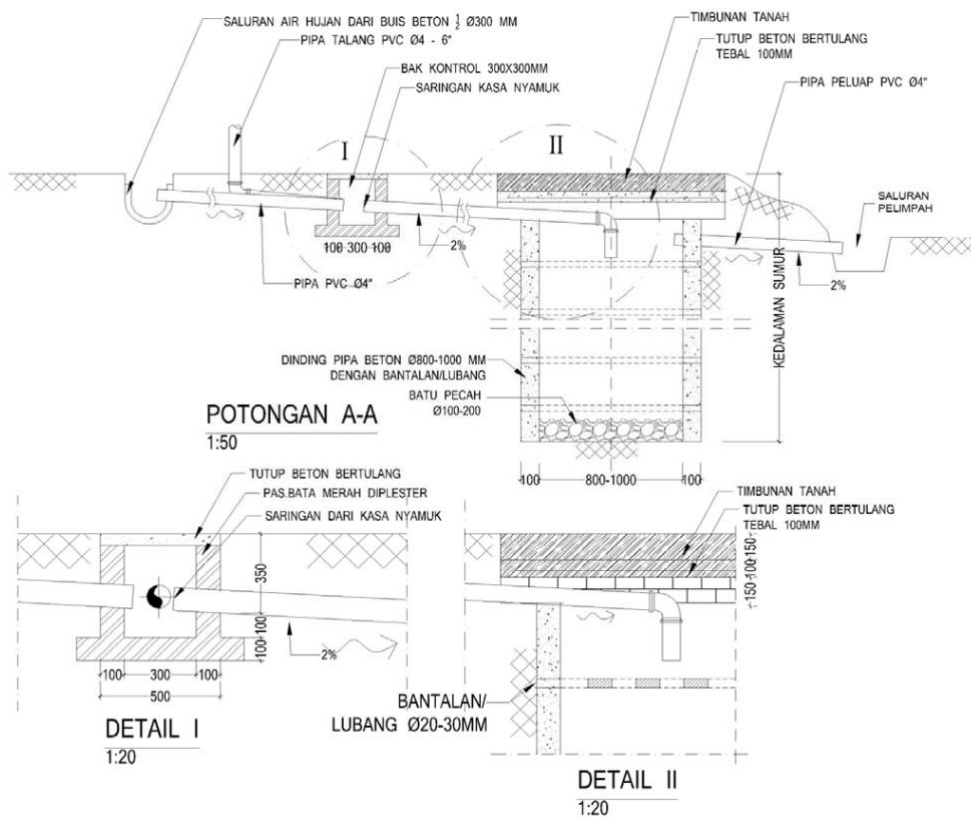
Gambar 2. 87 Tipe II Sumur resapan air hujan dengan dinding pasangan batako/bata merah tanpa diplester, dan di antara pasangan diberi celah lubang
Sumber: SNI 8456:2017 tentang Sumur dan Parit Air Hujan beserta perubahannya





Gambar 2. 88 Tipe III Sumur resapan air hujan dengan dinding buis beton

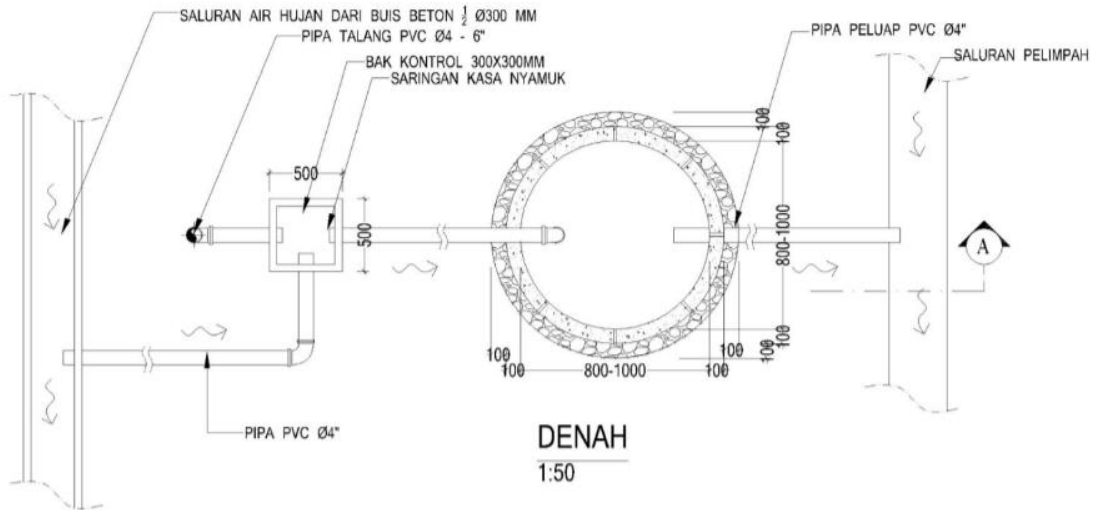
Sumber: SNI 8456:2017 tentang Sumur dan Parit Air Hujan beserta perubahannya



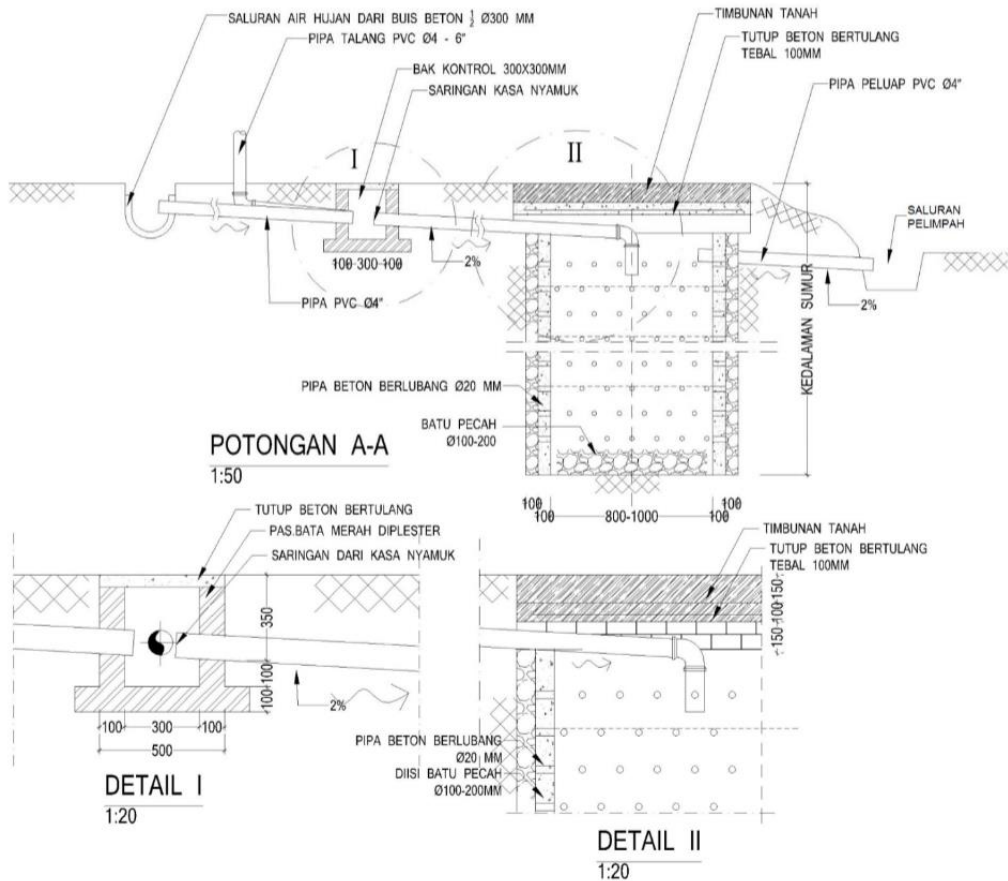
Gambar 2. 89 Tipe III Sumur resapan air hujan dengan dinding buis beton

Sumber: SNI 8456:2017 tentang Sumur dan Parit Air Hujan beserta perubahannya





Gambar 2. 90 Tipe IV Sumur resapan air hujan dengan dinding buis beton porous
Sumber: SNI 8456:2017 Tentang Sumur dan Parit Air Hujan beserta perubahannya



Gambar 2. 91 Tipe IV Sumur resapan air hujan dengan dinding buis beton porous
Sumber: SNI 8456:2017 tentang Sumur dan Parit Air Hujan beserta perubahannya



b. Metode/Tata Cara

Langkah-langkah yang perlu diperhatikan dalam pembuatan sumur resapan air hujan adalah sebagai berikut:

(1) Tentukan lahan untuk penempatan sumur

Tentukan tempat/lokasi sumur resapan air hujan yang akan dibuat di lahan yang ada disekitar halaman bangunan/rumah dengan luasan yang cukup untuk menempatkan minimal 1 sumur resapan;

(2) Jarak minimum sumur resapan air hujan terhadap bangunan

Lakukan pengukuran jarak antara rencana penempatan sumur resapan air hujan dengan bangunan dan ketentuan jarak dapat dilihat pada tabel dibawah:

Tabel 2. 35 Jarak antara rencana penempatan sumur resapan air hujan

No	Jenis bangunan	Sumur resapan air hujan (m)	Parit resapan air (m)
1	Pondaasi bangunan/tangki septic	1	1
2	Bidang resapan/sumur resapan tangki septik	5	5
3	Sumur resapan air hujan / sumur air bersih	3	-

(3) Pengukuran muka air tanah

Lakukan pengukuran kedalaman muka air tanah ditempat yang akan dibuatkan sumur resapan, jika kedalaman muka air tanah > 2m, maka sumur resapan dapat dibuat;

(4) Penentuan angka permeabilitas tanah

Lakukan pengujian (berdasarkan pengujian hasil boring) perkolasi tanah pada kedalaman 2-3 m, di lokasi dimana sumur resapan akan ditempatkan, jika dari hasil pengujian perkolasi tanah diperoleh nilai koefisien permeabilitas tanah > 2,0cm/jam (pada daerah dengan kondisi tanah tidak kedap air), maka dapat direncanakan sumur resapan air hujan;

(5) Penetapan Elevasi Sumur Resapan

Menetapkan elevasi outlet sumber resapan lebih tinggi dari elevasi permukaan saluran lingkungan

(6) Perhitungan dimensi sumur



Sesuai desain tipe bangunan rumah susun di lokasi dengan perhitungan berdasarkan SNI 8456:2017 tentang Sumur dan Parit Air Hujan beserta perubahannya.

- c. Waktu Pekerjaan
Pekerjaan dilakukan setelah pekerjaan pada bangunan utama selesai dan bersamaan dengan pekerjaan drainase.

6. Pagar (dalam hal kawasan rumah susun membutuhkan pengamanan maka pagar dapat dibangun atas biaya dari penerima bantuan dan diutamakan menggunakan vegetasi)

- a) Spesifikasi Teknis (Mutu)

Tabel 2. 36 Spesifikasi Teknis Pagar

No	Fungsi	Uraian
1	Kriteria Teknis	a. Pagar depan pada garis sempadan jalan (GSJ) maksimal 1.5 m di atas permukaan tanah dan harus transparan b. Tinggi pagar keliling maksimal 2m serta panjang pagar keliling maksimal sesuai dengan Batasan lahan rusun pada tabel... c. Standar ketentuan harga mengikuti PP. No. 16 Tahun 2021
2	Konstruksi Pagar	Pagar dapat menggunakan konstruksi konvensional atau precast Desain disesuaikan dengan wujud arsitektur bangunan.

- b) Metode/Tata Cara
Pekerjaan pagar menyesuaikan jenis, bentuk, dan kebutuhan.
- c) Waktu Pekerjaan
Pekerjaan pagar dilakukan di awal sebagai pagar proyek atau setelah bangunan selesai untuk menggantikan pagar proyek.

7. Elemen Lainnya (Rambu dan Penanda)

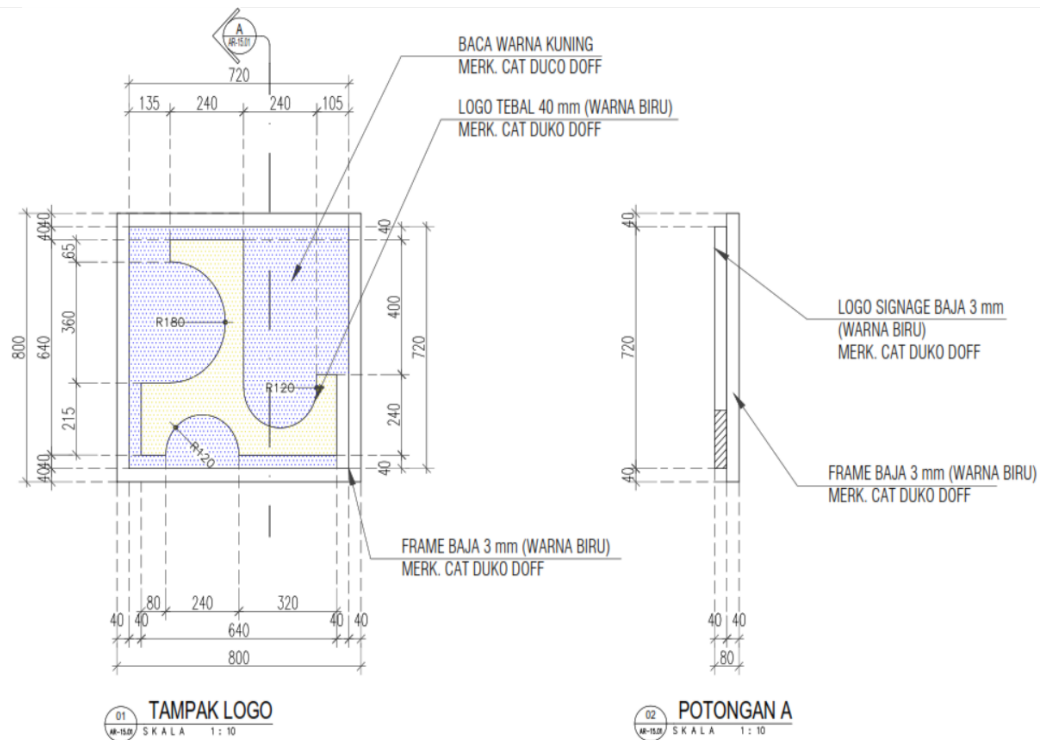
- a. Spesifikasi Teknis (Mutu)

Tabel 2. 37 Spesifikasi Teknis Rambu dan Penanda



No	Fungsi	Gambar Teknis
1	Rambu Tempat Berkumpul	<p>Rambu dipasang di titik kumpul yang berjarak 20 m dari titik ujung fasad bangunan dan menjadi titik akhir dari jalur evakuasi.</p> 
2	Rambu Tempat Parkir Difabel / Penyandang Disabilitas	<p>Diletakkan di depan area parkir.</p>  
3	Tanda Penunjuk Arah (termasuk evakuasi)	<p>Disesuaikan dengan ketentuan pada PP Nomor 16 Tahun 2021 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung, beserta perubahannya,</p> 

4	Tanda Peringatan	
---	------------------	--



*dimensi dan penempatan logo Kementerian PUPR mengikuti desain tipe bangunan yang sudah ditetapkan

Gambar 2. 92 Detail Logo Kementerian PUPR

Sumber: Gambar Rancang Bangun Desain Tipe Bangunan Rumah Susun Tahun 2021

Tabel 2. 38 Spesifikasi Warna Logo Kementerian PUPR

Warna	RGB berdasarkan lampiran SE Menteri PUPR No. 6 tahun 2021
Warna Biru	PANTONE P 103-8 C C100 M90 Y31 K19 R31 G51 B104 Web Color: #374774
Warna Kuning	PANTONE P 14-7C C1 M31 Y100 K0 R253 G184 B19 Web Color: #EAB630

b. Metode/Tata Cara

Dipasang menempel di dinding fasad bangunan sesuai dengan desain tipe bangunan yang ditetapkan.

c. Waktu Pekerjaan



Pekerjaan rambu dan penanda dipasang selama perancah masih ada setelah bangunan utama selesai dibangun.

2.2.2.2.2 Arsitektur

1. Pelapis Lantai dan Dinding

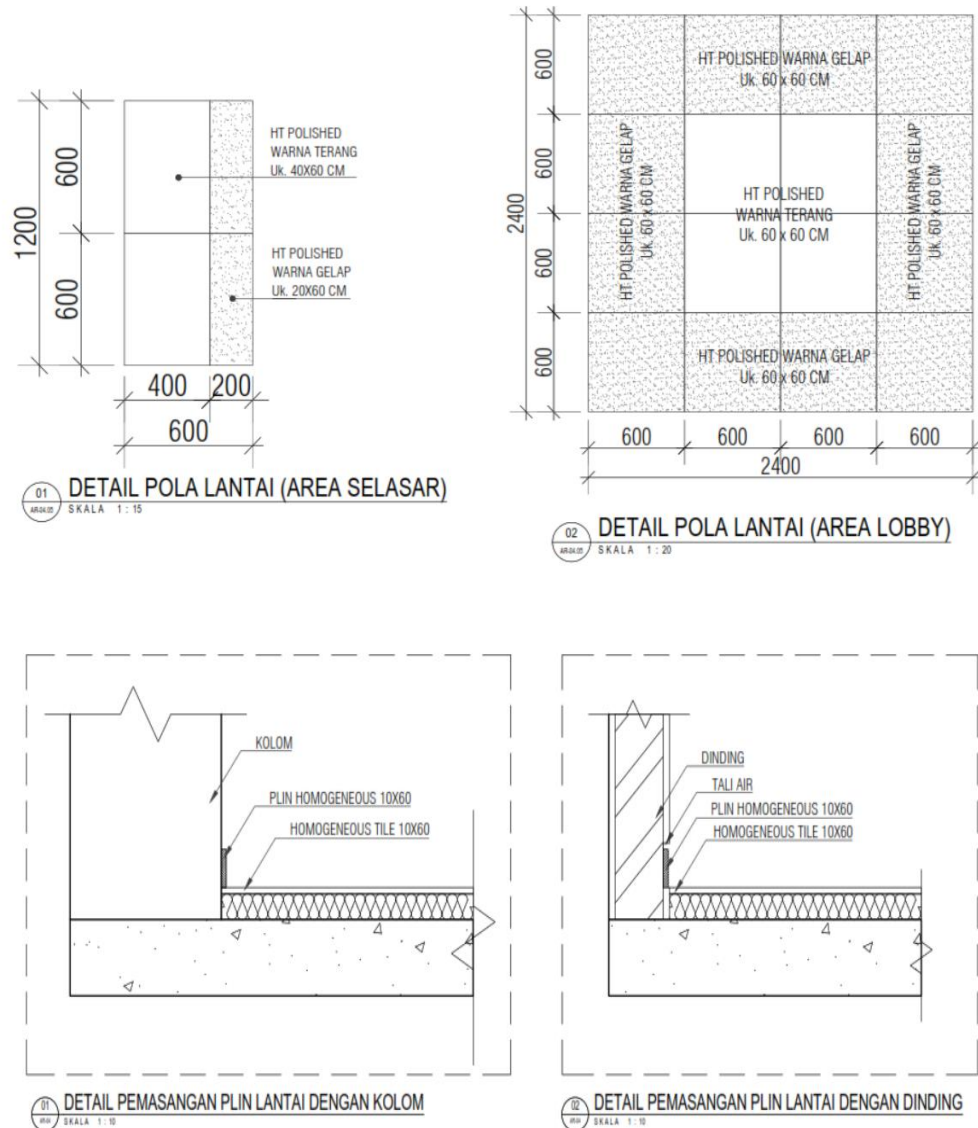
a. Spesifikasi Teknis (Mutu)

Tabel 2. 39 Spesifikasi Teknis Lantai dan Dinding

No	Fungsi	Bahan			
		Barak Nuraga-Rembunai-Sarwa	Asrama Wiyata-Meraki 24	Wisma Arunika 36	Wisma Nayaka 45
1	Ruang publik, koridor, unit hunian, tangga publik	HT 60 x 60 cm Plint lantai HT 10 x 60 cm Lantai yang terdapat <i>lift lobby</i> menggunakan pola border atau pola tertentu sesuai dengan gambar desain tipe bangunan Diprioritaskan untuk menggunakan produk dalam negeri			
2	Tangga darurat, R. MEP	<i>Floor hardener</i> dan dilengkapi <i>step nosing</i> keramik			
3	Toilet umum, toilet unit, janitor	Keramik lantai <i>unpolished</i> (permukaan kasar) ukuran 20 x 20 cm Keramik dinding ukuran 20 x 25 cm Kemiringan ke arah floor drain Diprioritaskan untuk menggunakan produk dalam negeri		Keramik lantai unpolished (permukaan kasar) ukuran 30 x 30 cm Keramik dinding ukuran 30 x 60 cm Kemiringan ke arah <i>floor drain</i>	
4	Meja pantry, dinding pantry	-	Keramik lantai ukuran 20 x 20 cm Keramik dinding ukuran 20 x 25 cm		
5	Teras luar	HT 60x60cm <i>unpolished</i> (kasar), kemiringan ke arah <i>floor drain</i> yang ada			



6	GWT (Ground Water Tank)	-	Keramik lantai ukuran 20 x 20 cm Keramik dinding ukuran 20 x 25 cm
---	----------------------------------	---	---



Gambar 2. 93 Detail Pemasangan Keramik

b. Metode/Tata Cara

1) Umum

- a) Sebelum pekerjaan dimulai, perlu mempelajari dengan seksama lokasi pemasangan keramik, kualitas, bentuk dan ukuran keramik serta kondisi pekerjaan setelah studi dilakukan. Kemudian menentukan metode persiapan permukaan pemasangan ubin, *joints* dan *curing* untuk



diusulkan kepada Konsultan Pengawas /Manajemen Konstruksi

- b) Harus menyiapkan '*tiling manual*', yang berisi uraian tentang bahan, cara instalasi, sistem pengawasan, perbaikan/koreksi, perlindungan, *testing* dan lain-lain untuk diperiksa dan disetujui Konsultan Pengawas/Manajemen Konstruksi
- c) Sebelum instalasi dimulai, layout nat, hubungan dengan finishing lain dan dimensi-dimensi *joint* disiapkan untuk persetujuan Konsultan Pengawas/Manajemen Konstruksi.
- d) Keramik yang masuk ke tapak harus diseleksi agar berkesesuaian dengan ukuran, bentuk dan warna yang telah ditentukan.
- e) Ujung potongan ubin harus dipoles dengan gerinda atau batu.

2) Level

- a) Level yang tercantum pada gambar adalah level finish lantai maka dari itu plesteran dasar harus diatur hingga memungkinkan permukaan ubin terpasang rata, kecuali ditentukan lain pada spesifikasi ini atau pada gambar.
- b) Lantai harus benar-benar terpasang rata, baik yang ditentukan datar maupun yang ditentukan mempunyai kemiringan.
- c) Lantai yang ditentukan mempunyai kemiringan tidak boleh kurang dari 25 mm pada jarak 10 m (2,5%) untuk area toilet. Sedangkan untuk area lain, tidak boleh kurang dari 12 mm pada jarak 10 m (1,2%). Kemiringan harus lurus menuju floor drain sehingga semua tanpa meninggalkan genangan.
- d) Jika ketebalan plesteran tidak memungkinkan untuk mendapatkan kemiringan yang ditentukan, Penyedia Jasa Konstruksi harus segera melaporkan kepada Konsultan Pengawas /Manajemen Konstruksi untuk mendapatkan solusi.

3) Persiapan Permukaan

- a) Secara tertulis, penyedia jasa konstruksi harus memberikan laporan kepada Konsultan Pengawas/Manajemen Konstruksi setiap kondisi



yang menurut pendapatnya akan berpengaruh buruk pada pelaksanaan pekerjaan.

- b) Permukaan beton yang akan diplester untuk penempelan keramik, harus dikasarkan dan dibersihkan dari debu dan bahan-bahan lepas lainnya.
 - c) Penyimpangan kerataan permukaan beton tidak boleh melebihi 5 mm untuk jarak 2 m pada semua arah. Tonjolan harus dibuang (*Chip off*) dan tekukan kedalaman diisi dengan mortar (1 : 2) sehingga plesteran dasar (*Setting bed*) mempunyai ketebalan yang sama.
- 4) Pemasangan Keramik Dinding
- a) Sebelum pemasangan dimulai, plesteran dasar dan keramik harus dibasahi dan menggunakan benang untuk menentukan *layout* keramik.
 - b) Pemasangan keramik dimulai dengan memasang sebaris keramik sebagai patokan dan pemasangan dimulai dari bagian bawah ke bagian atas.
 - c) Pada pemasangan keramik, bagian belakang keramik ditempelkan adukan yang merata, kemudian keramik ditekankan ke plesteran dasar dinding. Kemudian permukaan keramik dipukul perlahan-lahan hingga mortar perekat menutupi penuh bagian belakang keramik dan sebagian adukan tertekan keluar dari tepi keramik.
 - d) Tiap pemasangan keramik tidak diperkenankan memasang tile dengan ketinggian lebih dari ketentuan berikut:
 - 1. 1,2 m – 1,5 m, untuk tile tinggi 60 mm,
 - 2. 0,7 m -0,9 m, untuk tile tinggi 90 – 120 mm,
 - 3. Max 1,8 m, untuk *semi porcelain tile*.
 - e) Jika keramik sudah terpasang, mortar yang berada di nat (*joint*) harus dibuang dengan sikat atau cara lain yang tidak merusakkan permukaan keramik. Mortar yang mengotori permukaan keramik harus dibuang dengan kain lap basah.
 - f) Pengisian nat harus sesuai dengan ketentuan pabrik.
- 5) Pemasangan Ubin Keramik



- a) Ubin keramik dipasang pada permukaan yang telah diplester dengan komposisi adukan plesteran 1pc : 2ps.
 - b) Pada pemasangan di area yang luas, harus dilaksanakan secara kontinyu dengan menggunakan 'Kepalaan' (*guideline course*) pada interval 2,0m – 2,5m. Pemasangan keramik lainnya berpedoman pada *guideline* ini.
 - c) Semua mortar yang menempel pada nat dikikis dan dibersihkan ketika proses pemasangan keramik berlangsung. Pasangan keramik tidak boleh diinjak dalam waktu 24 jam setelah pemasangan.
 - d) Nat-nat pada pemasangan keramik harus diisi dengan bahan tile grout berwarna dan kondisi pemasangan harus sesuai dengan rekomendasi pabrik.
- 6) Pemeriksaan
- a) Ketika pelaksanaan pemasangan keramik, beberapa keramik yang telah terpasang diambil secara acak untuk dipastikan bahwa adukan perekat telah merekat dengan baik pada bagian belakang keramik dan telah terpasang dengan baik.
 - b) Tension test harus dilakukan pada pasangan keramik di dinding, terutama dinding eksterior. Test harus dilaksanakan pada area pekerjaan tiap tukang dan dilaksanakan tiap hari kerja dengan sampel diambil secara acak. Jika umur pemasangan sampel tidak lebih dari 5 hari, kekuatan rekatan minimal 3 kg/cm².
- 7) Perlindungan dan Pembersihan
- a) Penyedia jasa konstruksi harus melindungi keramik yang telah terpasang maupun adukan perata dan harus mengganti atas biaya sendiri kerusakan yang terjadi. Penyerahan pekerjaan dilakukan dalam keadaan bersih.
 - b) Setelah pemasangan, Penyedia jasa konstruksi harus melindungi keramik lantai yang telah terpasang. Jika mungkin dengan mengunci area tersebut, batasi lalu lintas di atasnya hanya untuk yang penting saja.



c) Secara prinsip, permukaan keramik dibersihkan dengan air, menggunakan sikat, kain lap, dan sebagainya. Namun apabila terdapat area-area yang tidak bisa dibersihkan hanya dengan air, pembersihan memakai campuran air dengan *hydrochloric acid* dengan perbandingan 30:1. Sebelum pembersihan dengan asam ini, lindungi semua bagian yang memungkinkan akan berkarat atau rusak oleh asam. Setelah dibersihkan dengan asam ini, bersihkan area ini dengan air biasa, hingga tidak ada campuran asam yang tersisa.

c. Waktu Pekerjaan

Pekerjaan dilakukan setelah pekerjaan plafon dan jaringan utilitas selesai.

2. Pintu dan Jendela

a. Spesifikasi Teknis (Mutu)

Tabel 2. 40 Spesifikasi Teknis Pintu dan Jendela

No	Uraian	Bahan			
		Barak Nuraga-Rembun ai-Sarwa	Asrama Wiyata-Meraki 24	Wisma Arunika 36	Wisma Nayaka 45
A	KUSEN				
	Kusen pintu, jendela, krepak dan bouvenlight	Kusen UPVC t: 2,5-2,7 mm / Aluminium 3" Fin. Powder Coating			
	Daun pintu semua ruang	Pintu Engineering + <i>honeycomb</i> + HMP 4mm fin. HMP kayu			
	Daun pintu toilet	UPVC Premium 1,1 - 1,2 mm; <i>insert</i> tulangan baja galvanize t: 1.05 mm			
	Daun Pintu Balkon	-	-	-	Kusen UPVC t: 2,5-2,7 mm / Aluminium 3" Fin. Powder Coating Warna Putih
	Roster	Roster beton motif ukuran 20 x 20 cm			-
	<i>Glass block</i>	-	<i>Glass block</i> ukuran 20 x 20 cm	-	



No	Uraian	Bahan			
		Barak Nuraga-Rembunai-Sarwa	Asrama Wiyata-Meraki 24	Wisma Arunika 36	Wisma Nayaka 45
	Pintu Kebakaran (<i>Emergency Door</i>)	-	-	-	a. Pintu <i>Emergency</i> 1 daun untuk tangga b. Pintu <i>Emergency</i> 2 daun untuk smoke lobby lift c. Lapis <i>plate superloy</i> tahan api lebih dari 2 jam d. Pada lantai dasar pintu terbuka mengarah ke luar, untuk lantai lainnya ke dalam e. Dilengkapi dengan tuas darurat (<i>panic bar</i>)
	Pintu Ruang MEP, Ruang Servis dan Pintu Shaft Utilitas	Pintu besi (tanpa <i>panic bar</i>)			
B	KACA				
	Kaca daun jendela	Kaca bening t: 5 mm	Kaca bening t: 5 mm	Kaca bening t: 5 mm	Kaca bening t: 5 mm
	Kaca daun pintu	Kaca bening t: 5 mm	Kaca bening t: 5 mm	Kaca bening t: 5 mm	a. Kaca bening t: 5mm b. Khusus untuk pintu <i>entrance</i> menggunakan kaca bening <i>tempered</i> t: 8mm
	<i>Bowenlight</i>	Kaca bening t: 5 mm	Kaca bening t: 5 mm	Kaca bening t: 5 mm	Kaca bening t: 5 mm
C	AKSESORIS				



No	Uraian	Bahan			
		Barak Nuraga-Rembun ai-Sarwa	Asrama Wiyata-Meraki 24	Wisma Arunika 36	Wisma Nayaka 45
	Jendela	FS 16", <i>top hung</i> (d disesuaikan dengan ukuran jendela) dan <i>casement handle</i>			
	Pintu utama, pintu standar dan pintu toilet	a. Handle LHTR Stainless Steel Tube b. Engsel 4 lubang, kap.max.40kg (3 buah per daun pintu) c. Mortise MTS IL d. Silinder CYL DC			
	Pintu besi	a. Handle LHTR Stainless Steel Tube b. Engsel 4 lubang, kap. max. 80kg (3 buah per daun pintu) c. Mortise MTS IL d. Silinder CYL DC e. Khusus untuk pintu darurat menggunakan tuas darurat (<i>panic bar</i>) di salah satu sisi arah <i>exit</i>			



Tabel 2. 41 Matrix Keperluan Kusen pada Desain Tipe Bangunan Rusun (Unit Hunian)

No	Desain Tipe Bangunan	Unit Hunian															
		Barak			Kamar								Balkon			K. Mandi	
Tipe Hunian																	
1	Asrama Wiyata 24 2	-	-	-	P-3(26)	J-2(22)	-	-	-	-	-	-	PJ-3(26)	R(16)	R-1(30)	R-2(30)	PT(26)
2	Asrama Wiyata 24 3	-	-	-	P-3(44)	J-2(37)	-	-	-	-	-	-	PJ-3(44)	R(24)	R-1(46)	R-2(46)	PT(44)
3	Asrama Wiyata 24 4	-	-	-	P-3(56)	J-2(52)	-	-	-	-	-	-	PJ-3(56)	R(32)	R-1(62)	R-2(62)	PT(56)
4	Asrama Meraki 24 2	-	-	-	P-3(42)	J-2(38)	-	-	-	-	-	-	PJ-3(42)	R(24)	R-1(44)	R-2(44)	PT(42)
5	Asrama Meraki 24 3	-	-	-	P-3(62)	J-2(58)	-	-	-	-	-	-	PJ-3(62)	R(36)	R-1(66)	R-2(66)	PT(62)
6	Asrama Meraki 24 4	-	-	-	P-3(84)	J-2(80)	-	-	-	-	-	-	PJ-3(84)	R(48)	R-1(88)	R-2(88)	PT(84)
7	Wisma Arunika 36 2	-	-	-	P-3(26)	P-4(52)	J-1(52)	J-2(26)	JL(26)	BV-1(26)	BV-2(26)	-	-	-	-	-	PT(26)
8	Wisma Arunika 36 3	-	-	-	P-3(42)	P-4(84)	J-1(84)	J-2(42)	JL(42)	BV-1(42)	BV-2(42)	-	-	-	-	-	PT(42)
9	Wisma Arunika 36 4	-	-	-	P-3(58)	P-4(68)	J-1(116)	J-2(58)	JL(58)	BV-1(58)	BV-2(58)	-	-	-	-	-	PT(58)
10	Wisma Nayaka 45 3	-	-	-	P-3(34)	P-4(68)	J-01(68)	-	-	-	-	-	PJ-3(34)	-	-	-	PT(34)
11	Wisma Nayaka 45 4	-	-	-	P-3(44)	P-4(88)	J-01(88)	-	-	-	-	-	PJ-3(44)	-	-	-	PT(44)



12	Wisma Nayaka 45 6	-	-	-	P-3(54)	P- 4(108)	J- 01(108)	-	-	-	-	PJ-3(54)	-	-	-	PT(54)
13	Wisma Nayaka 45 8	-	-	-	P-3(64)	P- 4(128)	J- 01(128)	-	-	-	-	PJ-3(64)	-	-	-	PT(64)
Tipe Barak																
1	Nuraga 2	PR(4)	J-1(4)	J-2(4)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Nuraga 3	PR(6)	J-1(6)	J-2(6)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Rembunai 2	PR(4)	J- 1(16)	J-2(10)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Rembunai 3	PR(6)	J- 1(24)	J-2(16)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Sarwa 2	PR(8)	J- 1(23)	J-2(45)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Sarwa 3	PR(12)	J- 1(35)	J-2(80)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Tabel 2. 42 Matrix Keperluan Kusen pada Desain Tipe Bangunan Rusun (Unit Hunian Difabel)

No	Desain Tipe Bangunan	Unit Difabel								Unit Kamar Mandi Komunal		Entrance			
		Kamar						Balkon	K.Mandi						
Tipe Hunian															
1	Asrama Wiyata 24 2	P-3(2)	J-2(8)	-	-	-	-	-	PJ-3(2)	PTD(2)	-	-	PJ-1(3)	-	-
2	Asrama Wiyata 24 3	P-3(2)	J-2(8)	-	-	-	-	-	PJ-3(2)	PTD(2)	-	-	PJ-1(4)	-	-
3	Asrama Wiyata 24 4	P-3(2)	J-2(8)	-	-	-	-	-	PJ-3(2)	PTD(2)	-	-	PJ-1(5)	-	-
4	Asrama Meraki 24 2	P-3(2)	J-2(8)	-	-	-	-	-	PJ-3(2)	PTD(2)	-	-	PJ-1(3)	-	-
5	Asrama Meraki 24 3	P-3(2)	J-2(8)	-	-	-	-	-	PJ-3(2)	PTD(2)	-	-	PJ-1(4)	-	-
6	Asrama Meraki 24 4	P-3(2)	J-2(8)	-	-	-	-	-	PJ-3(2)	PTD(2)	-	-	PJ-1(5)	-	-
7	Wisma Arunika 36 2	P-3(2)	P-4(52)	J-1(2)	J-2(2)	JL(2)	BV-1(2)	BV-2(2)	-	PTD(2)	-	-	-	-	-
8	Wisma Arunika 36 3	P-3(2)	P-4(84)	J-1(2)	J-2(2)	JL(2)	BV-1(2)	BV-2(2)	-	PTD(2)	-	-	-	-	-
9	Wisma Arunika 36 4	P-3(2)	P-4(68)	J-1(2)	J-2(2)	JL(2)	BV-1(2)	BV-2(2)	-	PTD(2)	-	-	-	-	-
10	Wisma Nayaka 45 3	P-3(2)	P-4(2)	J-01(2)	-	-	-	-	PJ-3(34)	PTD(2)	-	-	PJ-1(2)	-	-
11	Wisma Nayaka 45 4	P-3(2)	P-4(2)	J-01(2)	-	-	-	-	PJ-3(44)	PTD(2)	-	-	PJ-1(2)	-	-



12	Wisma Nayaka 45 6	P-3(2)	P-4(2)	J-01(2)	-	-	-	-	PJ-3(54)	PTD(2)	-	-	PJ-1(2)	-	-
13	Wisma Nayaka 45 8	P-3(2)	P-4(2)	J-01(2)	-	-	-	-	PJ-3(64)	PTD(2)	-	-	PJ-1(2)	-	-
Tipe Barak															
1	Nuraga 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	PT(20)	GR-1(19)	PJ-1(2)	JOW(12)	OW(4)
2	Nuraga 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	PT(30)	GR-1(29)	PJ-1(3)	JOW(18)	OW(6)
3	Rembunai 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	PT(20)	GR-1(18)	PJ-1(2)	JOW(20)	OW(4)
4	Rembunai 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	PT(30)	GR-1(27)	PJ-1(3)	JOW(30)	OW(6)
5	Sarwa 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	PT(40)	GR-1(44)	PJ-1(2)	-	OW(4)
6	Sarwa 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	PT(60)	GR-1(66)	PJ-1(3)	-	OW(6)



Tabel 2. 43 Matrix Keperluan Kusen pada Desain Tipe Bangunan Rusun (Tangga, Ruang Bersama/Koridor: Koridor, Balkon, Ruang Pengurus

No	Desain Tipe Bangunan	Tangga/R.SSL			Ruang Bersama/Koridor										
					Koridor				Balkon				R. Pengelola		
Tipe Hunian															
1	Asrama Wiyata 24 2	GR-2(4)	GR-4(8)	-	PJ-2(2)	R-3(20)	R-4(2)	R-5(2)	GR-3(8)	R-3(20)	R-4(2)	R-5(2)	P-2(1)	J-1(1)	-
2	Asrama Wiyata 24 3	GR-2(6)	GR-4(12)	-	PJ-2(2)	R-3(40)	R-4(4)	R-5(4)	GR-3(12)	R-3(40)	R-4(4)	R-5(4)	P-2(1)	J-1(1)	-
3	Asrama Wiyata 24 4	GR-2(8)	GR-4(16)	-	PJ-2(2)	R-3(60)	R-4(6)	R-5(6)	GR-3(16)	R-3(60)	R-4(6)	R-5(6)	P-2(1)	J-1(1)	-
4	Asrama Meraki 24 2	GR-2(4)	GR-4(8)	-	PJ-2(2)	R-3(36)	R-4(2)	R-5(2)	GR-3(4)	R-3(36)	R-4(2)	R-5(2)	P-2(1)	J-1(1)	-
5	Asrama Meraki 24 3	GR-2(6)	GR-4(12)	-	PJ-2(2)	R-3(72)	R-4(4)	R-5(4)	GR-3(6)	R-3(72)	R-4(4)	R-5(4)	P-2(1)	J-1(1)	-
6	Asrama Meraki 24 4	GR-2(8)	GR-4(16)	-	PJ-2(2)	R-3(108)	R-4(6)	R-5(6)	GR-3(8)	R-3(108)	R-4(6)	R-5(6)	P-2(1)	J-1(1)	-
7	Wisma Arunika 36 2	RB-1(10)	RB-5(4)	-	PJ-2(2)	J-3(2)	-	-	-	R-1(1)	R-2(2)	-	P-1(1)	J-1(1)	J-4(1)
8	Wisma Arunika 36 3	RB-1(16)	RB-5(6)	-	PJ-2(2)	J-3(4)	-	-	-	R-1(2)	R-2(4)	-	P-1(1)	J-1(1)	J-4(1)
9	Wisma Arunika 36 4	RB-1(22)	RB-5(8)	-	PJ-2(2)	J-3(6)	-	-	-	R-1(3)	R-2(6)	-	P-1(1)	J-1(1)	J-4(1)
10	Wisma Nayaka 45 3	PB-1(4)	GB-1(4)	BV(2)	PJ-2(2)	P-2(2)	J-03(6)	-	-	-	-	-	P-1(1)	PB-1(1)	-
11	Wisma	PB-1(8)	GB-1(6)	BV(2)	PJ-2(2)	P-2(2)	J-03(8)	-	-	-	-	-	P-1(1)	PB-	-



	Nayaka 45 4													1(1)	
12	Wisma Nayaka 45 6	PB-1(16)	GB-1(10)	BV(2)	PJ-2(2)	P-2(2)	J-03(12)	-	-	-	-	-	P-1(1)	PB-1(1)	-
13	Wisma Nayaka 45 8	PB-1(20)	GB-1(14)	BV(2)	PJ-2(2)	P-2(2)	J-03(18)	-	-	-	-	-	P-1(1)	PB-1(1)	-
Tipe Barak															
1	Nuraga 2	GR-1(6)	-	-	PJ-2(2)	JOW(12)	-	-	-	R-1(2)	R-2(1)	-	-	-	-
2	Nuraga 3	GR-1(9)	-	-	PJ-2(2)	JOW(18)	-	-	-	R-1(4)	R-2(2)	-	-	-	-
3	Rembunai 2	GR-1(6)	-	-	PJ-2(2)	JOW(20)	-	-	-	R-1(2)	R-2(1)	-	P-1(1)	J-1(2)	-
4	Rembunai 3	GR-1(9)	-	-	PJ-2(2)	JOW(30)	-	-	-	R-1(4)	R-2(2)	-	P-1(1)	J-1(2)	-
5	Sarwa 2	GR-1(12)	-	-	PJ-2(2)	-	-	-	-	R-1(2)	R-2(1)	-	P-1(1)	J-1(1)	J-2(1)
6	Sarwa 3	GR-1(18)	-	-	PJ-2(2)	-	-	-	-	R-1(4)	R-2(2)	-	P-1(1)	J-1(1)	J-2(1)



Tabel 2. 44 Matrix Keperluan Kusen pada Desain Tipe Bangunan Rusun (Ruang Bersama)

No	Desain Tipe Bangunan	Ruang Bersama													
		R. Serbaguna		R. Duduk	Mushola			Toilet	Mini Market			TPS	Shaft		
Tipe Hunian															
1	Asrama Wiyata 24 2	P-2(1)	J-1(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	PS(33)
2	Asrama Wiyata 24 3	P-2(1)	J-1(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	PS(50)
3	Asrama Wiyata 24 4	P-2(1)	J-1(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	PS(67)
4	Asrama Meraki 24 2	P-2(1)	J-1(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	PS(49)
5	Asrama Meraki 24 3	P-2(1)	J-1(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	PS(75)
6	Asrama Meraki 24 4	P-2(1)	J-1(1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	PS(101)
7	Wisma Arunika 36 2	P-2(1)	J-4(3)	J-5(3)	-	P-2(1)	J-1(1)	-	-	-	-	-	-	-	PS(30)
8	Wisma Arunika 36 3	P-2(1)	J-4(3)	J-5(3)	-	P-2(1)	J-1(1)	-	-	-	-	-	-	-	PS(47)
9	Wisma Arunika 36 4	P-2(1)	J-4(3)	J-5(3)	-	P-2(1)	J-1(1)	-	-	-	-	-	-	-	PS(64)
10	Wisma Nayaka 45 3	P-2(1)	J-01(2)	-	J-03(1)	P-1(2)	J-02(2)	J-04(1)	PT(3)	BV(4)	PM-1(1)	PM-2(1)	J-2(2)	PB(1)	PS(32)
11	Wisma Nayaka 45 4	P-2(1)	J-01(2)	-	J-03(1)	P-1(2)	J-02(2)	J-04(1)	PT(3)	BV(4)	PM-1(1)	PM-2(1)	J-2(2)	PB(1)	PS(44)



12	Wisma Nayaka 45 6	P-2(1)	J-01(2)	-	J-03(1)	P-1(2)	J-02(2)	J-04(1)	PT(3)	BV(4)	PM-1(1)	PM-2(1)	J-2(2)	PB(1)	PS(68)
13	Wisma Nayaka 45 8	P-2(1)	J-01(2)	-	J-03(1)	P-1(2)	J-02(2)	J-04(1)	PT(3)	BV(4)	PM-1(1)	PM-2(1)	J-2(2)	PB(1)	PS(92)
Tipe Barak															
1	Nuraga 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	PS(4)
2	Nuraga 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	PS(6)
3	Rembunai 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	PS(4)
4	Rembunai 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	PS(6)
5	Sarwa 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	PS(4)
6	Sarwa 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	PS(6)



Tabel 2. 45 Matrix Keperluan Kusen pada Desain Tipe Bangunan Rusun (Facade, Servis/Exit)

No	Desain Tipe Bangunan	Facade	Servis/Exit										
			R. Janitor	R. Panel		R. Servis				Atap			
Tipe Hunian													
1	Asrama Wiyata 24 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	PD(2)	-	-
2	Asrama Wiyata 24 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	PD(2)	-	-
3	Asrama Wiyata 24 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	PD(2)	-	-
4	Asrama Meraki 24 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	PD(2)	-	-
5	Asrama Meraki 24 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	PD(2)	-	-
6	Asrama Meraki 24 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	PD(2)	-	-
7	Wisma Arunika 36 2	-	RB-4(1)	PB-1(2)	RB-4(2)	PB-1(2)	RB-1(6)	PB(2)	RB-4(6)	PD(2)	RB-3(24)	-	-
8	Wisma Arunika 36 3	-	RB-4(1)	PB-1(3)	RB-4(3)	PB-1(3)	RB-1(10)	PB(2)	RB-4(10)	PD(2)	RB-3(24)	-	-
9	Wisma Arunika 36 4	-	RB-4(1)	PB-1(4)	RB-4(4)	PB-1(4)	RB-1(14)	PB(2)	RB-4(14)	PD(2)	RB-3(24)	-	-
10	Wisma Nayaka 45 3	-	PB(3)	PB-1(4)	-	PB-1(4)	GB-2(2)	-	-	P-3(1)	PD(1)	PB-2(1)	-
11	Wisma Nayaka 45	-	PB-1(4)	PB-1(4)	-	PB-1(4)	GB-2(4)	-	-	P-3(1)	PD(1)	PB-2(1)	-



	4											
12	Wisma Nayaka 45 6	-	PB-1(6)	PB-1(4)	-	PB-1(4)	GB-2(8)	-	-	P-3(1)	PD(1)	PB-2(1)
13	Wisma Nayaka 45 8	-	PB-1(8)	PB-1(4)	-	PB-1(4)	GB-2(12)	-	-	P-3(1)	PD(1)	PB-2(1)
Tipe Barak												
1	Nuraga 2	-	-	-	-	-	-	-	-	PD(2)	GB-1(8)	-
2	Nuraga 3	-	-	-	-	-	-	-	-	PD(2)	GB-1(8)	-
3	Rembunai 2	OW(4)	-	-	-	-	-	-	-	PD(2)	GB-1(12)	-
4	Rembunai 3	OW(6)	-	-	-	-	-	-	-	PD(2)	GB-1(12)	-
5	Sarwa 2	OW(4)	-	-	-	-	-	-	-	PD(2)	GB-1(14)	-
6	Sarwa 3	OW(6)	-	-	-	-	-	-	-	PD(2)	GB-1(14)	-



Tabel 2. 46 Cara Membaca Kode Kusen

Kode Kusen - Versi Kusen - (Jumlah kusen pada ruangan)
Contoh: PJ-2(2)
Dibaca: Pintu Jendela Jenis ke-2 sejumlah 2 Unit

Tabel 2. 47 Tabel Notasi Kode Kusen General

No.	Kode Kusen	Keterangan
1	PJ-1	Pintu Masuk Utama, Pintu Balkon
2	PJ-2	Pintu Masuk Samping
3	PJ-3	Pintu Balkon Hunian
4	P-1	Pintu Ruang Umum dengan 1 Daun Pintu
5	P-2	Pintu Ruang Umum dengan 2 Daun Pintu
6	P-3	Pintu Unit Hunian
7	P-4	Pintu Kamar
8	PT	Pintu Toilet Hunian
9	PTD	Pintu Toilet Hunian Difabel
10	PD	Pintu Darurat
11	PS	Shaft



Tabel 2. 48 Tabel Notasi Kode Kusen Tipe Barak Nuraga-Rembunai-Sarwa

No.	Kode Kusen	Keterangan
1	PR	Pintu Unit Hunian Barak
2	J-1	Jendela Barak-Koridor
3	J-2	Jendela Barak-Eksterior
4	R-1, R-2	Railing Balkon
5	GR-1	Glasblok Roster
6	JOW	Jendela Aksentipe JOW
7	OW	Satuan Jendela Aksentipe OW
8	GB-1	Glasblok

Tabel 2. 49 Tabel Notasi Kode Kusen Tipe Asrama Wiyata-Meraki 24

No.	Kode Kusen	Keterangan
1	J-1	Jendela Ruang Umum
2	J-2	Jendela Unit Hunian
3	J-3	Jendela Selasar
4	J-4	Jendela Unit Hunian 2
5	GR-2, GR-4	<i>Glasblok Railing Tangga</i>
6	GR-3	<i>Glasblok Railing Selasar</i>



7	R, R-1, R-2	<i>Railing</i> Balkon Unit Hunian
8	R-3, R-4, R-5	<i>Railing</i> Void
9	R-6, R-7	<i>Railing</i> Balkon Umum

Tabel 2. 50 Tabel Notasi Kode Kusen Tipe Wisma Arunika 36

No.	Kode Kusen	Keterangan
1	PB-1	Pintu Besi dengan 1 Daun Pintu
2	PB-2	Pintu Besi dengan 2 Daun Pintu
3	J-1, J-2	Jendela Unit Hunian
4	J-3	Jendela Koridor
5	J-4, J-5	Jendela Ruang Umum
6	R-1, R-2	<i>Railing</i> Balkon
7	RB-1	<i>Glasblok Roster</i> Tangga Utama, Tangga Samping, Ruang FFL
8	RB-2	<i>Glasblok Roster</i> Toilet, Tempat Wudhu
9	RB-3	<i>Glasblok Roster</i> Lantai Atap
10	RB-4	<i>Glasblok Roster</i> R. Panel, R. FFL
11	RB-5	<i>Glasblok Roster</i> Tangga Samping
12	JL-1	Jalusi Ruang Service di Unit Hunian
13	BV-1, BV-2	Boven Dapur di Unit Hunian



Tabel 2. 51 Tabel Notasi Kode Kusen Tipe Wisma Nayaka 45

No.	Kode Kusen	Keterangan
1	PM-1	Pintu Utama <i>Mini Market</i>
2	PM-2	Pintu Belakang <i>Mini Market</i>
3	PB-3	Pintu Ruang SSL
4	P-06	Pintu Lantai Atap (<i>Lift Lobby</i>)
5	J-01	Jendela Unit Hunian
6	J-02	Jendela Mushola, <i>Minimart</i> , Ruang Serbaguna
7	J-03	Jendela Ruang Duduk
8	J-04	Jendela Musholla
9	GB-1	<i>Glasblok</i> Tangga dan Atap
10	GB-2	<i>Glasblok</i> Ruang Servis



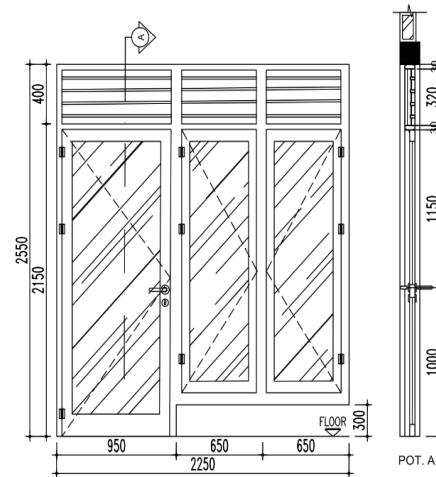
Tabel 2. 52 Spesifikasi Kusen Secara General

<p>1 Nama Gambar: Pintu Utama</p>	
<p>Kode Kusen: PJ-1</p>	<p>Kusen UPVC t: 2,5-2,7 mm/ Aluminium Fin. <i>Powder Coating</i>, Rangka Daun Pintu dan Jendela UPVC t: 2,5-2,7 mm/Aluminium + Kaca Clear 8mm, Kaca Clear 8mm untuk Jendela, Engsel Pintu 3 buah, Handle Pintu dengan kait, Jalusi + Kasa Nyamuk Plastik/Kawat 5mm</p>
<p>Pintu Masuk Utama dan Pintu Balkon, berlaku untuk seluruh tipe</p>	

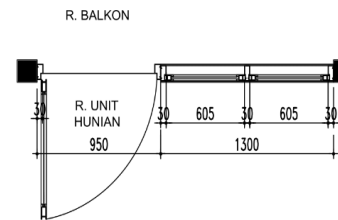
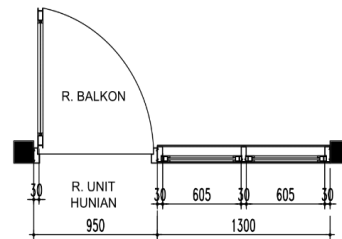
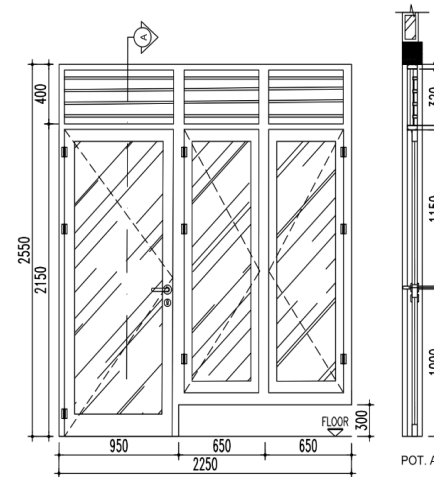


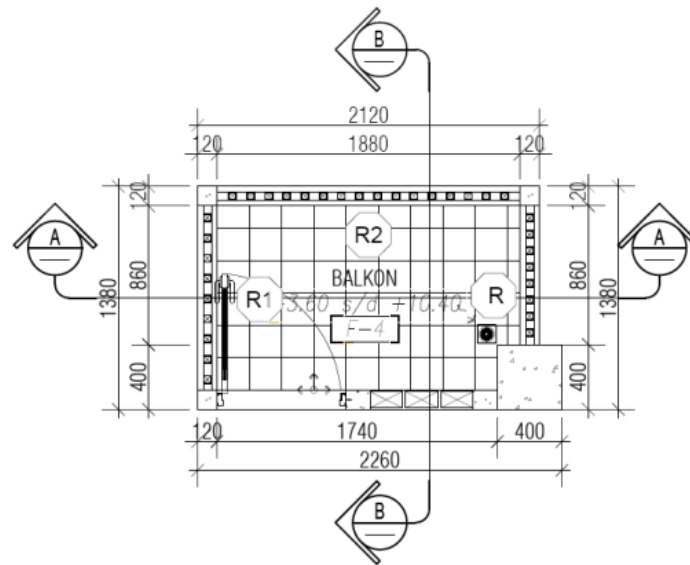
3 Nama Gambar:
Pintu Balkon di
Unit

a. Pintu Balkon Hunian Biasa

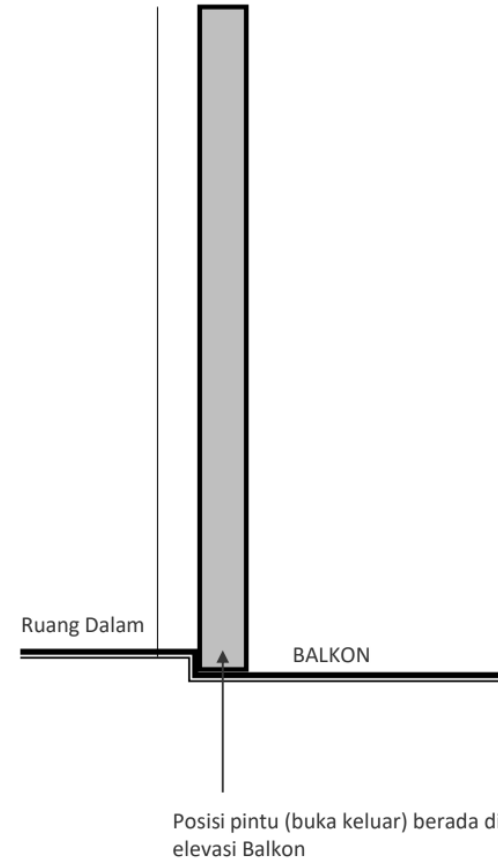


b. Pintu Balkon Hunian Difabel





01 DENAH BALKON LANTAI 2-4
AR-19-02 SKALA 1 : 30

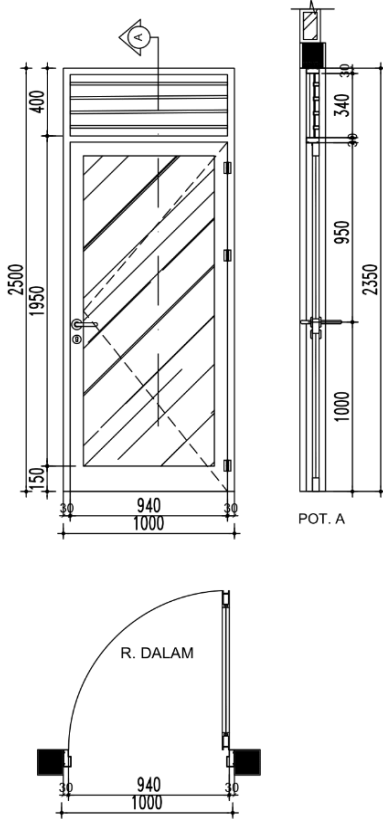


Kode Kusen:
PJ-3

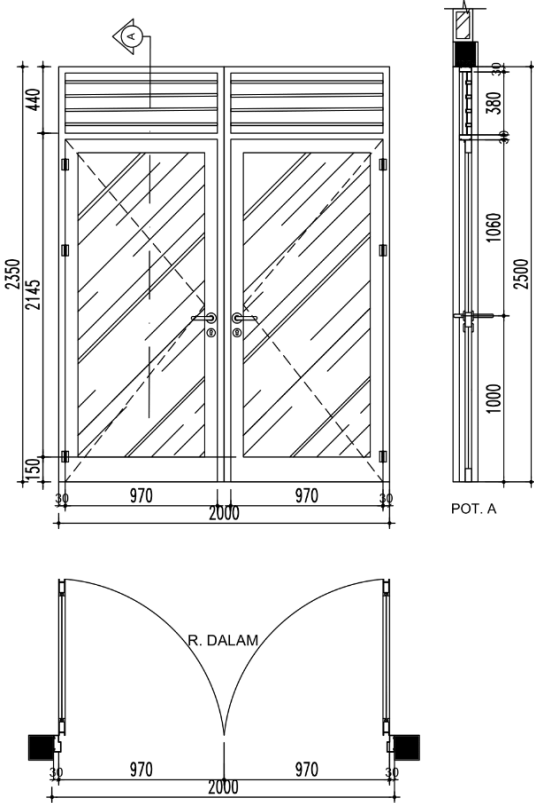
Kusen Alumunium 3 inch Finish *Powder Coating* Daun Pintu Rangka Alumunium Daun Jendela Casement + Mohair, Kaca Bening Thk. 6mm Handle Pintu dengan kait, Engsel 3 inch, Rambuncis

Berlaku untuk seluruh desain tipe

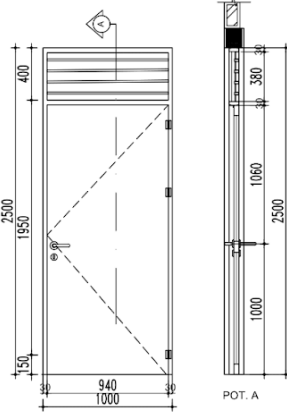
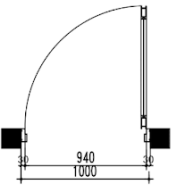
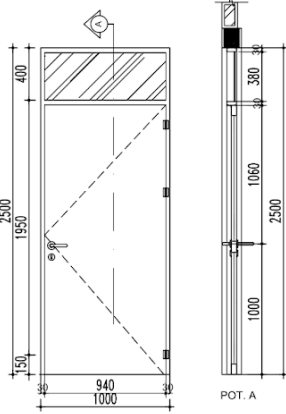
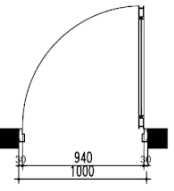


<p>4 Nama Gambar: Pintu Ruang Umum</p>	 <p>Technical drawing of a door with dimensions and labels. The drawing includes a front view, a side view labeled 'POT. A', and a detail of the inner radius labeled 'R. DALAM'. Dimensions include 2500, 1950, 400, 150, 940, 1000, 30, 340, 950, 2350, 1000, 940, 1000, and 30.</p>
<p>Kode Kusen: P-1</p>	<p>Kusen Alumunium Fin. <i>Powder Coating</i>, Rangka Daun Pintu Alumunium, Kaca Clear 8mm untuk Pintu, Engsel Pintu 3', Handle Pintu+kait, Jaring Nyamuk</p>
<p>Pintu Ruang Pengurus pada tipe Barak Rembunai, Barak Sarwa, Asrama 24, Wisma 36 dan Wisma 45</p>	

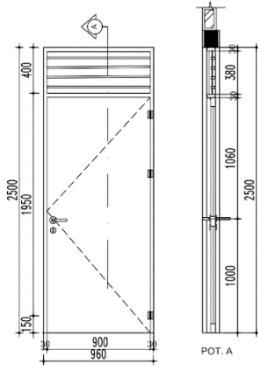
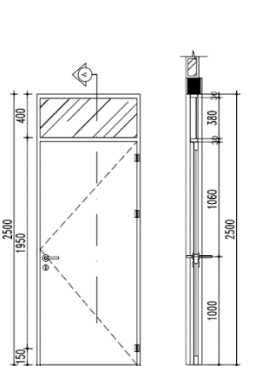
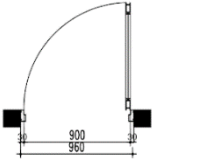
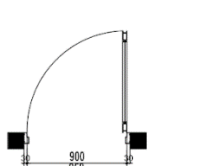
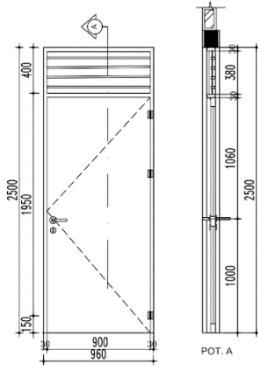
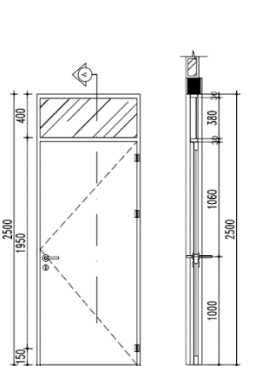
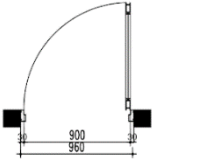
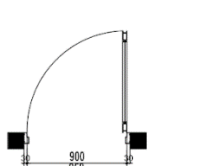
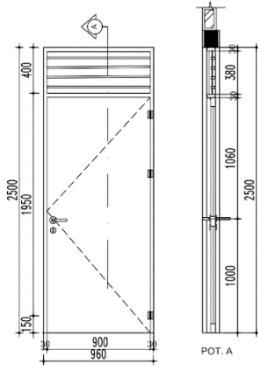
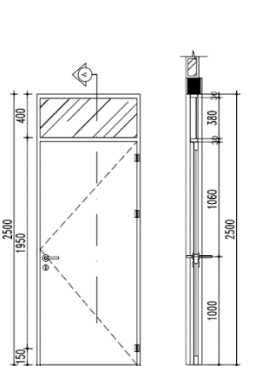
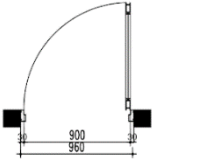
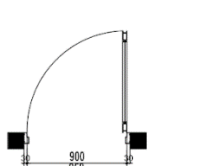


5 Nama Gambar: Pintu Ruang Umum dua Daun	 <p>The technical drawing shows a double door with two leaves. The main elevation view has a total width of 2000 mm and a total height of 2350 mm. Each leaf is 970 mm wide. The top section is 440 mm high. The bottom section is 150 mm high. A section line 'A-A' is shown at the top. The section view 'POT. A' shows a total height of 2500 mm, with a top section of 380 mm and a bottom section of 1060 mm. The section view shows the door's profile and the frame. Below the main elevation is a plan view showing the door's footprint with a total width of 2000 mm and two leaves of 970 mm each. The plan view is labeled 'R. DALAM'.</p>
Kode Kusen: P-2	Kusen Alumunium Fin. <i>Powder Coating</i> , Rangka Daun Pintu Alumunium, Kaca Clear 8mm untuk Pintu, Engsel Pintu 3', Handle Pintu+kait, Jalusi, Jaring Nyamuk
Pintu Ruang Serbaguna pada tipe Asrama 24, Wisma 36, dan Wisma 45 Pintu Mushola pada tipe Wisma 36 dan Wisma 45 Pintu Perbatasan Koridor pada lantai dasar tipe Wisma 45	

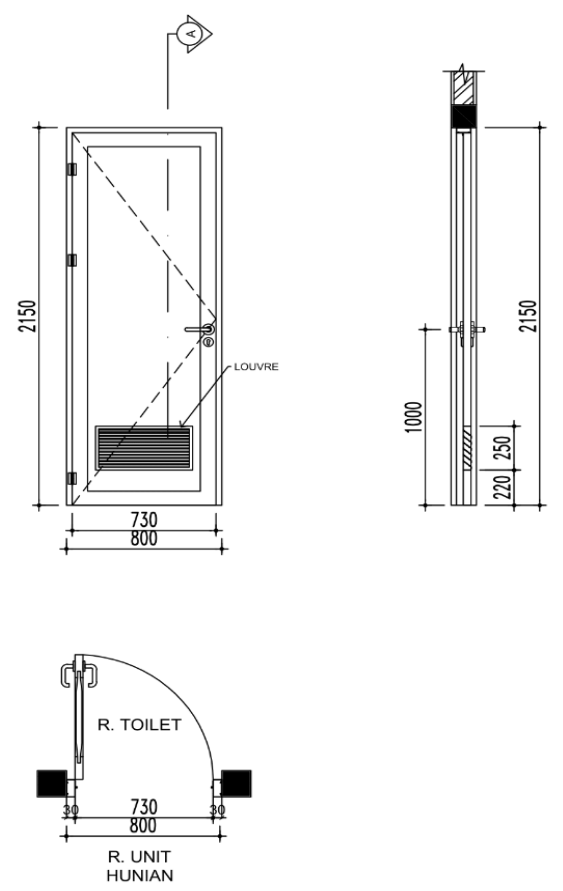


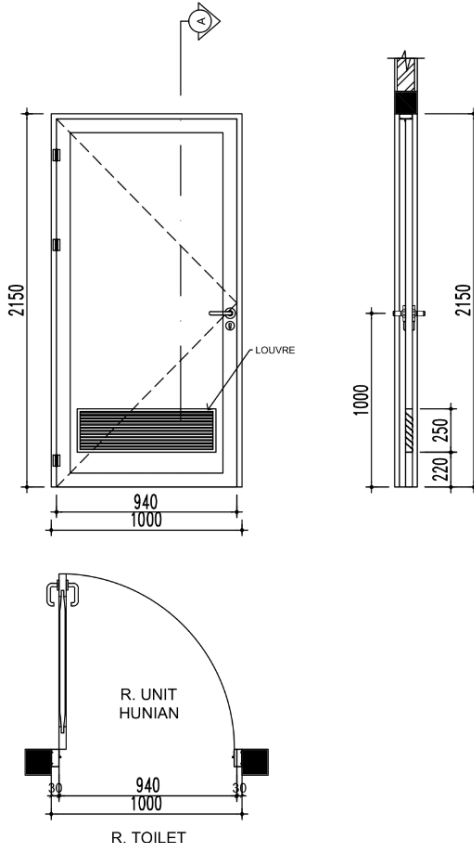
<p>6</p>	<p>Nama Gambar: Pintu Hunian Unit</p>	<p>P-3 (Ruang Tanpa AC)</p>   <p>DETAIL KUSEN P-3 1 : 20</p>	<p>b. P-3 (Ruang AC)</p>   <p>DETAIL KUSEN P-3 1 : 20</p>
<p>Kode Kusen: P-3</p>	<p>Kusen Alumunium Fin. <i>Powder Coating</i>, Daun Pintu Engineering Honeycomb Wood, Kaca Polos 5mm Handle+kait, Kunci, Engsel. Ukuran: 940x2500 mm</p>		
<p>Pintu hunian biasa dan hunian difabel pada tipe Asrama 24, Wisma 36, dan Wisma 45</p>			



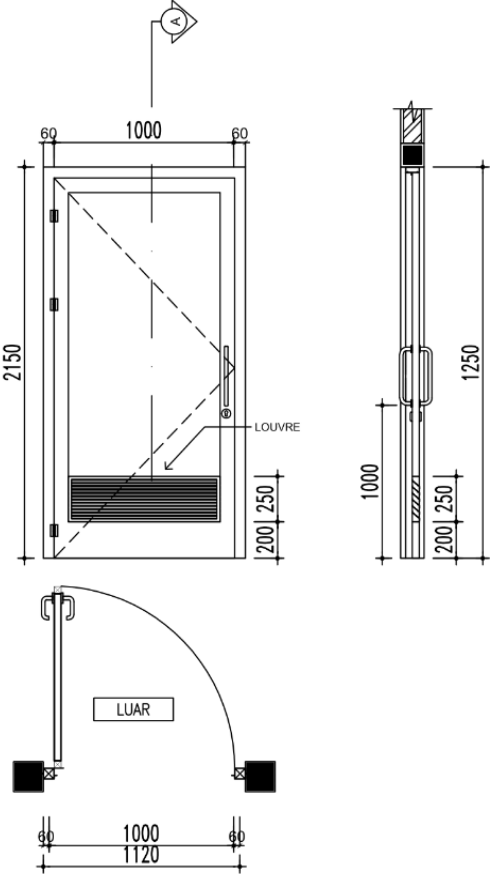
7 Nama Gambar: Pintu Kamar di dalam Unit	<table border="0" style="width: 100%;"><tr><td style="text-align: center; width: 50%;">P-4 (Ruang Tanpa AC)</td><td style="text-align: center; width: 50%;">b. P-4 (Ruang AC)</td></tr><tr><td style="text-align: center;"></td><td style="text-align: center;"></td></tr><tr><td style="text-align: center;"></td><td style="text-align: center;"></td></tr><tr><td style="text-align: center;">DETAIL KUSEN P-4 1 : 20</td><td style="text-align: center;">DETAIL KUSEN P-4 1 : 20</td></tr></table>	P-4 (Ruang Tanpa AC)	b. P-4 (Ruang AC)					DETAIL KUSEN P-4 1 : 20	DETAIL KUSEN P-4 1 : 20
P-4 (Ruang Tanpa AC)	b. P-4 (Ruang AC)								
									
									
DETAIL KUSEN P-4 1 : 20	DETAIL KUSEN P-4 1 : 20								
Kode Kusen: P-4	Kusen Alumunium Fin. <i>Powder Coating</i> , Daun Pintu Engineering Honeycomb Wood, Kaca Polos 5mm Handle+kait dan Kunci, Engsel. Ukuran: 900x2500 mm								
Berlaku untuk hunian biasa dan difabel pada tipe Asrama 24, Wisma 36, dan Wisma 45									



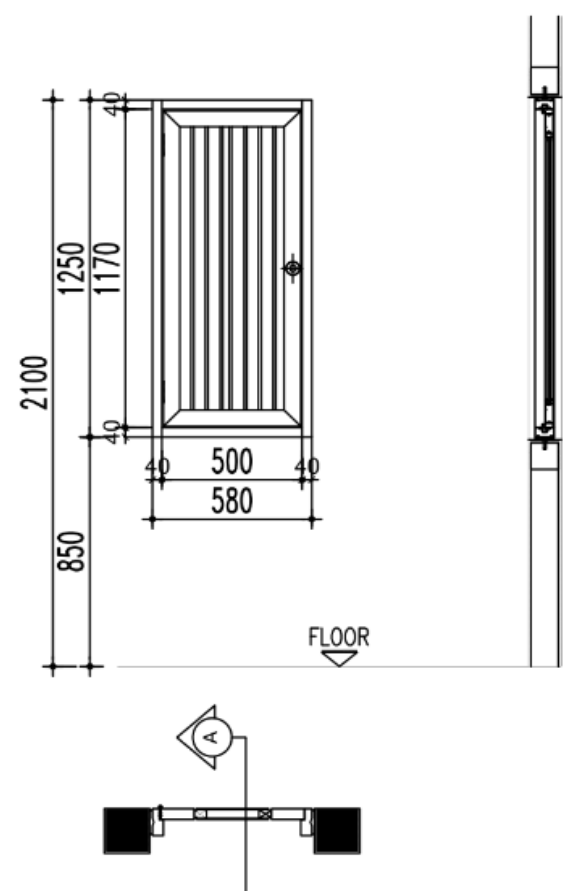
<p>8 Nama Gambar: Pintu Toilet</p>	 <p>The technical drawing consists of three views of a toilet door. The top view shows a door with a height of 2150 mm and a width of 800 mm, with an inner opening of 730 mm. A section line 'A-A' is shown at the top. The side view shows a door with a total height of 2150 mm, a top section of 1000 mm, and a bottom section of 250 mm. The bottom view shows the door's footprint with a width of 800 mm and an inner opening of 730 mm, labeled 'R. TOILET' and 'R. UNIT HUNIAN'. A 'LOUVRE' is indicated on the side view.</p>
<p>Kode Kusen: PT</p>	<p>Kusen U-PVC 3inch Finish Powder Coating Daun Pintu U-PVC, Louvre U-PVC Finishing Glossy, Aksesoris: Handle, Engsel 3inch, Silinder Kunci. Ukuran: 800x2150 mm.</p>
<p>Berlaku untuk seluruh tipe</p>	

<p>9 Nama Gambar: Pintu Toilet Difabel</p>	 <p>The technical drawing shows three views of a toilet door. The top view is a rectangle with a height of 2150 mm and a width of 1000 mm. The inner opening is 940 mm wide. A section line 'A-A' is shown. A detail view on the right shows the door's profile with a height of 2150 mm, a top section of 1000 mm, and a bottom section of 220 mm. The bottom view shows a semi-circular arc with a radius of 940 mm, labeled 'R. UNIT HUNIAN' and 'R. TOILET', with 30 mm offsets on either side.</p>
<p>Kode Kusen: PTD</p>	<p>Kusen U-PVC 3inch Finish Powder Coating Daun Pintu U-PVC, Louvre U-PVC Finishing Glossy, Aksesoris: Handle, Engsel 3inch, Silinder Kunci. Ukuran Kusen: 1000x2150 mm</p>
<p>Berlaku untuk seluruh tipe</p>	

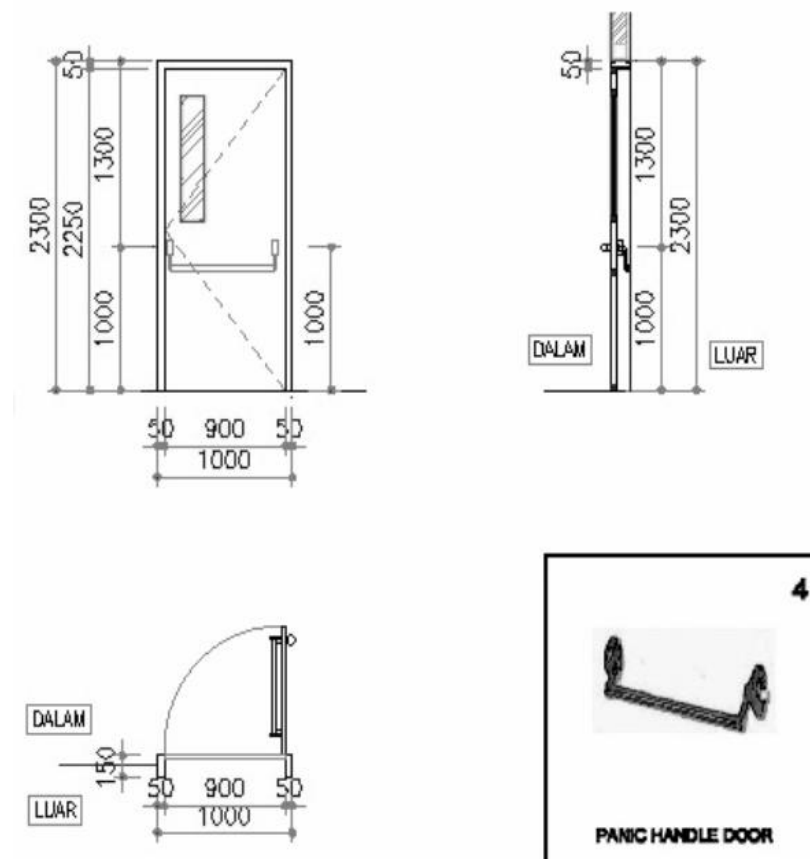


<p>10 Nama Gambar: Pintu Besi</p>	 <p>Technical drawing of a steel door (Pintu Besi) showing front, side, and top views with dimensions. The front view shows a door with a width of 1000 mm and a height of 2150 mm. The side view shows a door with a height of 1250 mm and a width of 1000 mm. The top view shows a door with a width of 1120 mm and a height of 60 mm. A louver is shown at the bottom of the door with a height of 200 mm. A handle is shown on the side of the door. A section line A-A is indicated at the top.</p>
<p>Kode Kusen: PB-1</p>	<p>Kusen Hollow 60 x 60 mm Fin. Cat, Rangka Daun Pintu Hollow 40x40 mm, Daun Pintu Lapis Plat Besi Fin. Cat, Louver Plat Besi T= 2 Mm Fin. Cat. Aksesoris: Handle. Ukuran Kusen: 1000x2150 mm</p>
<p>Pintu besi pada ruang TPS, Panel, dan Janitor pada tipe Asrama 24, Wisma 36, dan Wisma 45</p>	



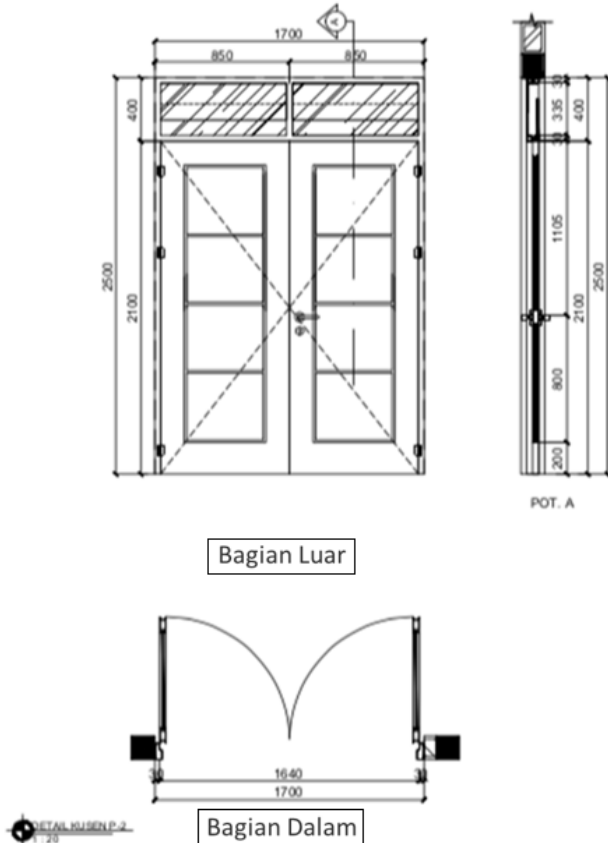
11 Nama Gambar: Pintu Shaft	 <p>Technical drawing of a door shaft assembly. The drawing includes a front view and a side view. The front view shows a door panel with vertical slats, a shaft, and a handle. Dimensions are provided: total height 2100 mm, panel height 1250 mm, panel width 500 mm, and shaft diameter 580 mm. A side view shows the shaft and handle assembly. A section line 'A-A' is indicated.</p>
Kode Kusen: PS	Kusen Aluminium Fin. <i>Powder Coating</i> , Rangka Daun Pintu Aluminium, Engsel Pintu 2 Buah, Handle Pintu. Ukuran: 500x1250 mm
Berlaku untuk seluruh tipe	



12 Nama Gambar: Pintu Darurat	
Kode Kusén: PD	Kusén Hollow 60x60 mm Fin. Cat, Rangka Daun Pintu Hollow 40x40 mm, Daun Pintu Lapis Plat Besi Fin. Cat, Louver Plat Besi T= 2 Mm Fin. Cat. Aksesori: Panic Handle Door. Ukuran Kusén: 1000x2300 mm
Pintu tahan api 2 jam pada Ruang SSL (Smoke Stop Lobby) pada rusun tipe Wisma 45 dengan 5 lantai atau lebih	

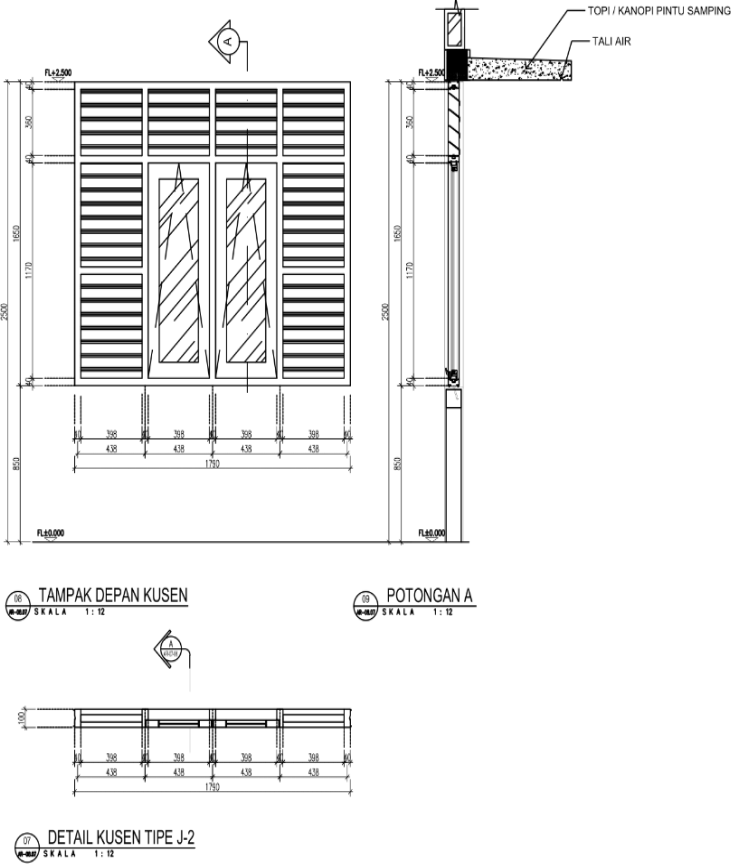
Tabel 2. 53 Keperluan Spesifikasi Kusén Tipe Barak



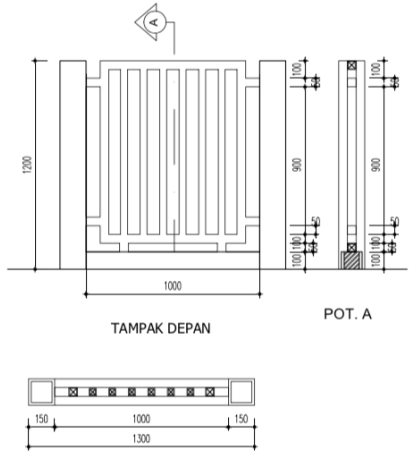
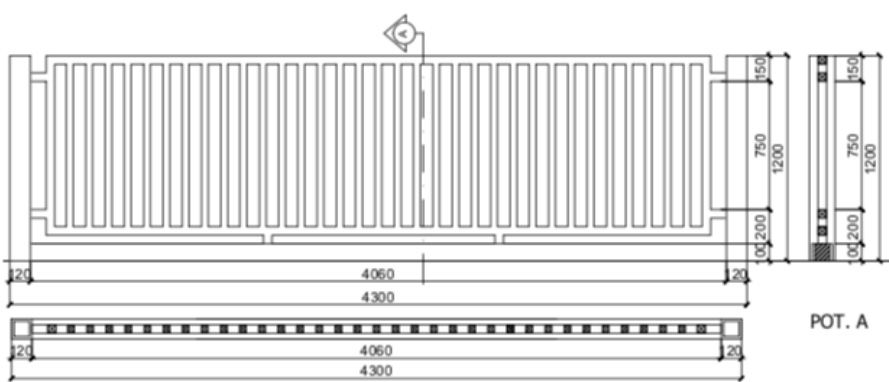
1	<p>Nama Gambar: Pintu Unit Hunian Barak</p>  <p>The drawing includes three views: a front view of the exterior door with dimensions 1700 mm width and 2500 mm height, a vertical section labeled 'POT. A' showing a 400 mm top section and 2100 mm main height, and a bottom view of the door frame labeled 'Bagian Dalam' with a width of 1700 mm and a clear opening of 1640 mm. A small logo 'METAL KUSEN P. 2' is visible at the bottom left of the drawing area.</p>
Kode Kusen:	Kusen Hollow 60x60 mm Fin. Cat, Rangka Daun Pintu Hollow 40x40 mm, Daun Pintu Lapis Plat Besi Fin. Cat, Louver Plat Besi T= 2 Mm Fin. Cat. Aksesoris: Handle. Ukuran Kusen: 1700x2500 mm
	Pintu khusus unit hunian pada tipe Barak

<p>2 Nama Gambar: Jendela Barak - Koridor</p>	<p>05 TAMPAK DEPAN KUSEN SKALA 1 : 12</p> <p>06 POTONGAN A SKALA 1 : 12</p> <p>04 DETAIL KUSEN TIPE J-1 SKALA 1 : 12</p>
<p>Kode Kusen: J-1</p>	<p>Kusen UPVC t: 2,5-2,7 mm/Alumunium Fin. Powder Coating Rangka UPVC t: 2,5-2,7 mm/Alumunium, Daun Jendela dan Kaca Clear 6mm, Handle Casement 2 Pasang, Engsel Friction 10", Hak Angin. Ukuran: 1790x1650 mm</p>
<p>Jendela pada unit hunian Barak</p>	

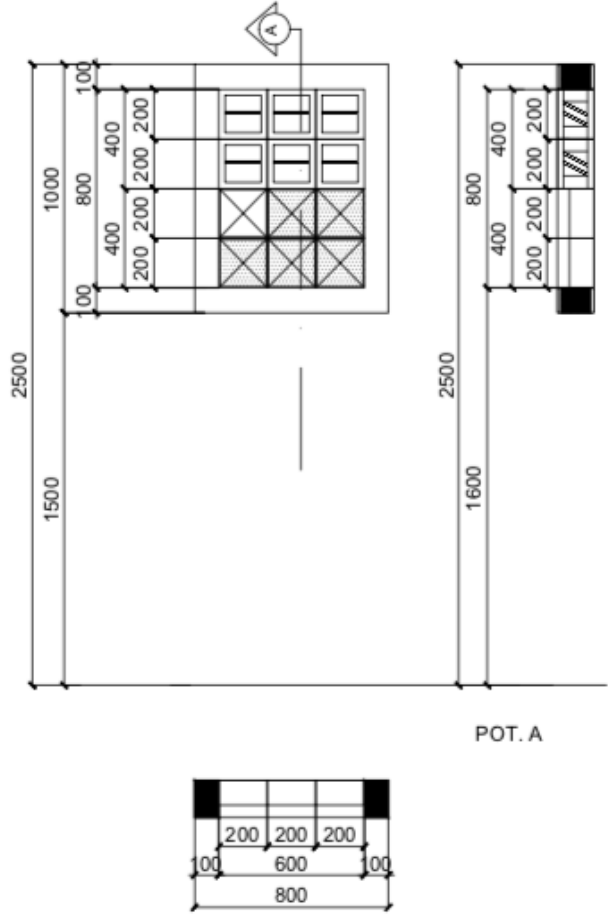


<p>3 Nama Gambar: Jendela Barak - Eksterior</p>	 <p>The drawings include:<ul style="list-style-type: none">TAMPAK DEPAN KUSEN (Front View of Frame): Shows a window with a total width of 1790 mm and a total height of 1650 mm. It features four vertical panes with a central handle. Dimensions for pane widths (398 mm) and spacings (438 mm) are provided.POTONGAN A (Section A): A vertical cross-section showing the window's integration with the wall. It labels the 'TOPI / KANOPI PINTU SAMPING' (Side Door Awning) and 'TALI AIR' (Water Cord) at the top. The frame height is 1650 mm, and the wall thickness is 850 mm.DETAIL KUSEN TIPE J-2 (Detail of J-2 Frame Type): A horizontal cross-section of the frame showing a height of 1300 mm and consistent pane widths and spacings.</p>
<p>Kode Kusen: J-2</p>	<p>Kusen UPVC t: 2,5-2,7 mm/Alumunium Fin. <i>Powder Coating</i> Rangka UPVC t: 2,5-2,7 mm/Alumunium, Daun Jendela Krepyak UPVC t: 2,5-2,7 mm/Alumunium + Insect Net. Handle Casement 2 Pasang, Engsel Friction 10", Hak Angin. Ukuran: 1790x1650 mm</p>
<p>Jendela pada unit hunian barak</p>	

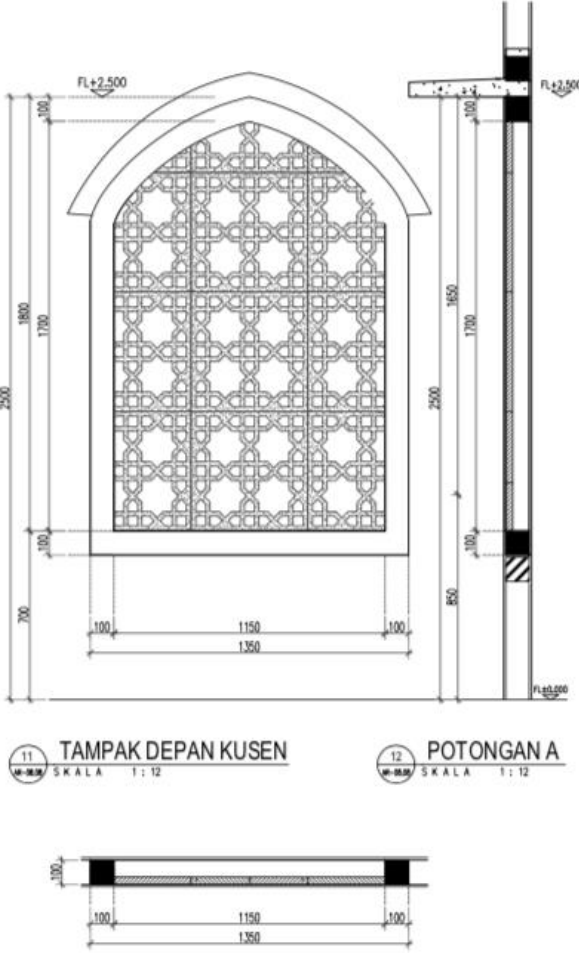


4	Nama Gambar: Railing balkon	<p>R-1</p>  <p>TAMPAK DEPAN</p> <p>POT. A</p> <p>b. R-2</p>  <p>POT. A</p>
	Kode Kusen: R-1, R-2	Hollow 40x40mm Fin. Cat & Hollow 50x50mm Fin. Cat. Ukuran: R-1) 1160x1100 mm, R-2) 2460x1100 mm
Railing pada balkon umum		

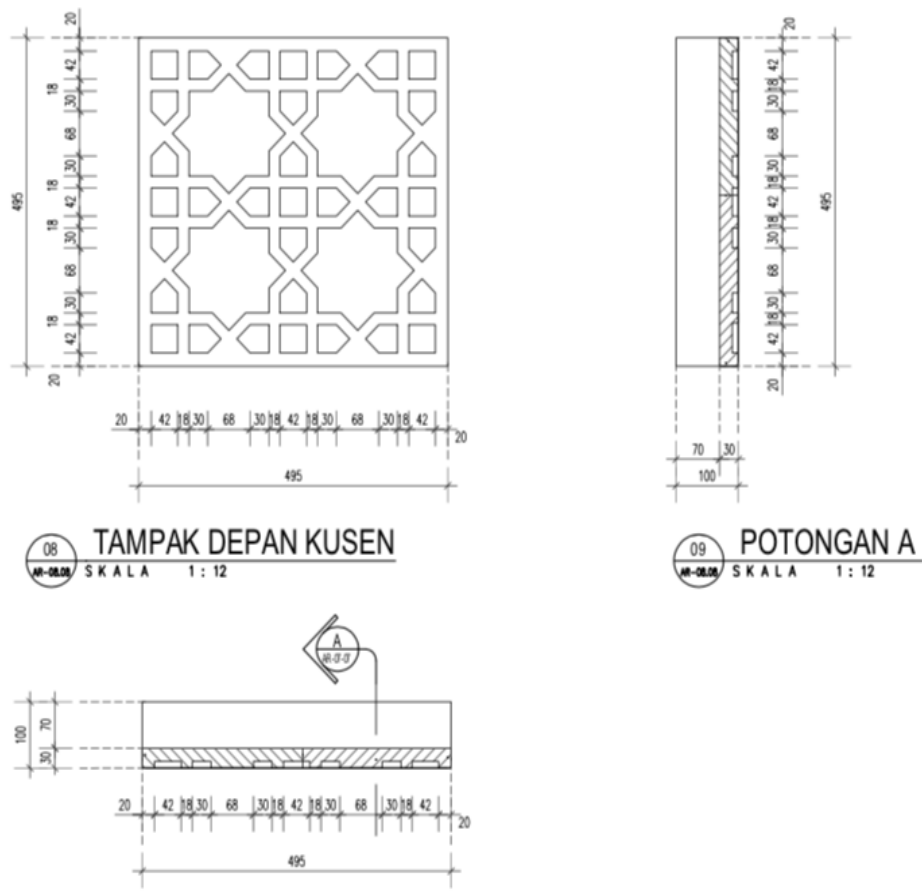


<p>5 Nama Gambar: Glasblok Roster Barak</p>	 <p>POT. A</p>
<p>Kode Kusen: GR-1</p>	<p><i>Rooster dan glass block 200x200mm. Ukuran: 600x1000 mm</i></p>
<p>Glasblok Roster pada tangga, toilet, dan koridor</p>	



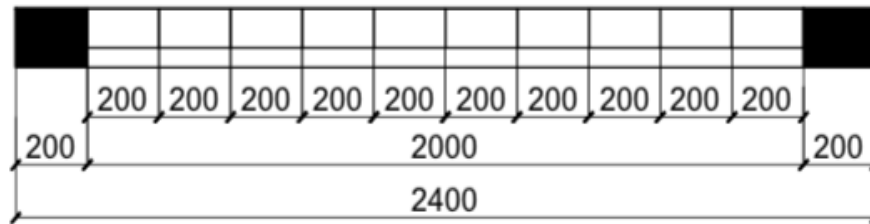
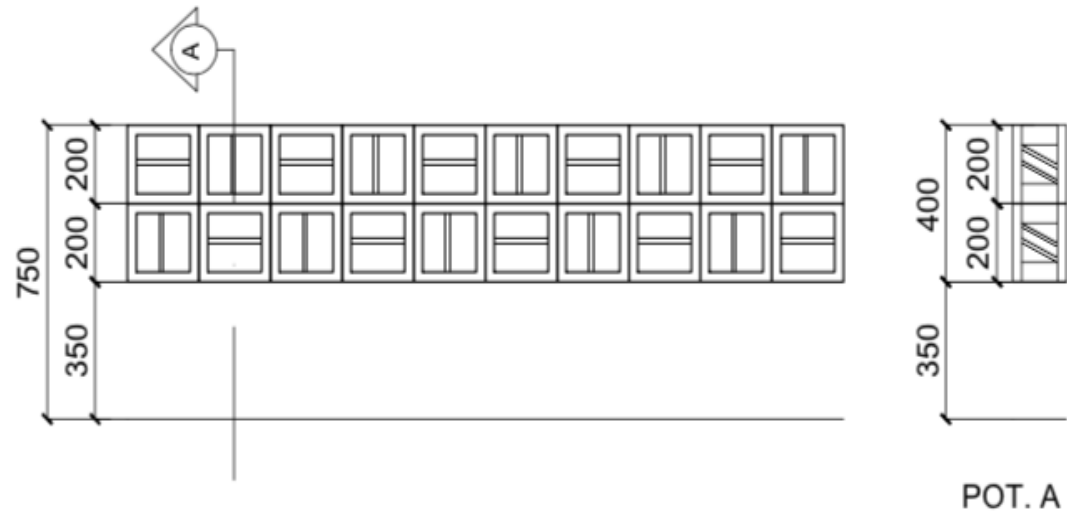
<p>6 Nama Gambar: Ornamen Eksterior Barak</p>	 <p>The drawing shows a front view of a window grille (kusen) with a decorative, repeating geometric pattern. The grille is set within a frame with a pointed top. Dimensions are provided for the overall frame and the grille itself. A section view (POTONGAN A) shows the profile of the grille and its mounting. Below the main drawing are two smaller diagrams: one labeled 'TAMPAK DEPAN KUSEN' (Front View of Grille) and another labeled 'POTONGAN A' (Section A), both with a scale of 1:12.</p> <p>11 TAMPAK DEPAN KUSEN SKALA 1 : 12</p> <p>12 POTONGAN A SKALA 1 : 12</p>
<p>Kode Kusen: JOW</p>	<p>GRC Fin. Cat <i>Weather resistant</i></p>
<p>Ornamen fasad, balkon, dan koridor pada tipe barak</p>	



<p>i Nama Gambar: Ornamen Eksterior Barak</p>	 <p>The technical drawing consists of three parts: 1. 'TAMPAK DEPAN KUSEN' (Front View): A square grille with a total width and height of 495 units. It features a central square opening with a complex geometric pattern of interlocking shapes. Dimensions are provided for the overall size and the spacing between the decorative elements. 2. 'POTONGAN A' (Section A): A vertical cross-section of the grille, showing its thickness and the internal structure. The total height is 495 units, and the width is 100 units. 3. A detail of the mounting base: A rectangular base with a total width of 495 units and a height of 100 units. It shows the grille being mounted on top. A section line 'A-A' is indicated with an arrow pointing to the section view.</p> <p>08 TAMPAK DEPAN KUSEN SKALA 1 : 12</p> <p>09 POTONGAN A SKALA 1 : 12</p>
<p>Kode Kusen: JOW, OW</p>	<p>Papan Semen Fin. Cat Weather resistant</p>
<p>Ornamen fasad, balkon, dan koridor pada tipe barak</p>	



8 Nama Gambar:
Glassblok Barak



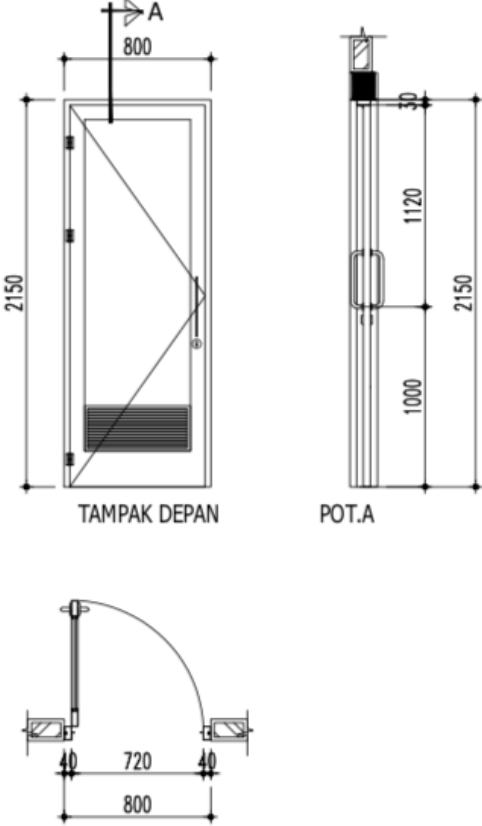
DETAIL KUSEN GB-1
1 : 20

Kode Kusen:
GB-1

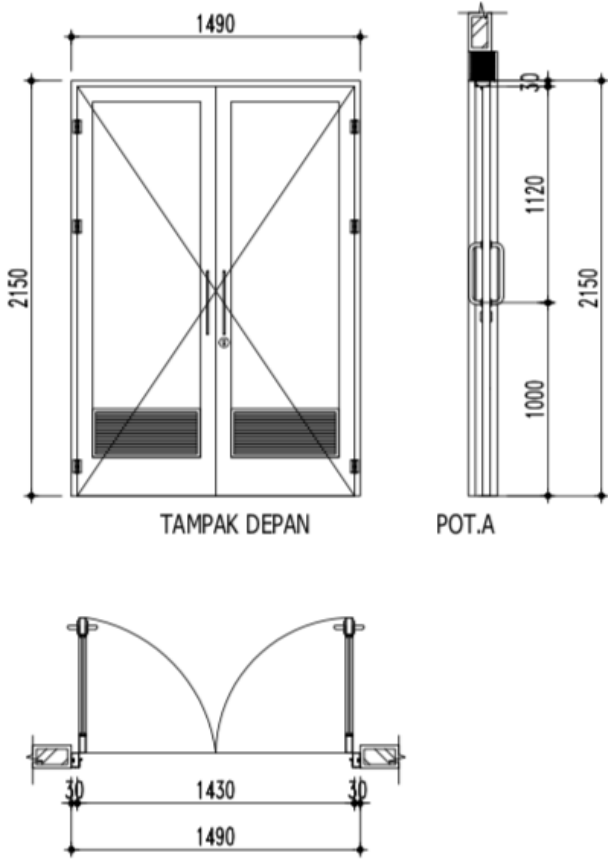
Glassblok 200x400mm



Tabel 2. 54 Keperluan Spesifikasi Kusen Tipe Wisma Arunika 36

1 Nama Gambar: Pintu Besi 1 Daun	 <p>TAMPAK DEPAN</p> <p>POT.A</p>
Kode Kusen: PB-1	Kusen Hollow 60x60 mm Fin. Cat Duco, Rangka Daun Pintu Hollow 40x40 mm, Daun Pintu Lapis Plat Besi Fin. Cat Duco, Engsel Pintu 3", Handle Pintu, Louvre Plat Besi TB. 2mm Fin. Cat Duco. Ukuran: 800x2150 mm
Pintu khusus untuk gudang FFL, panel, dan pada tipe Wisma Arunika 36	

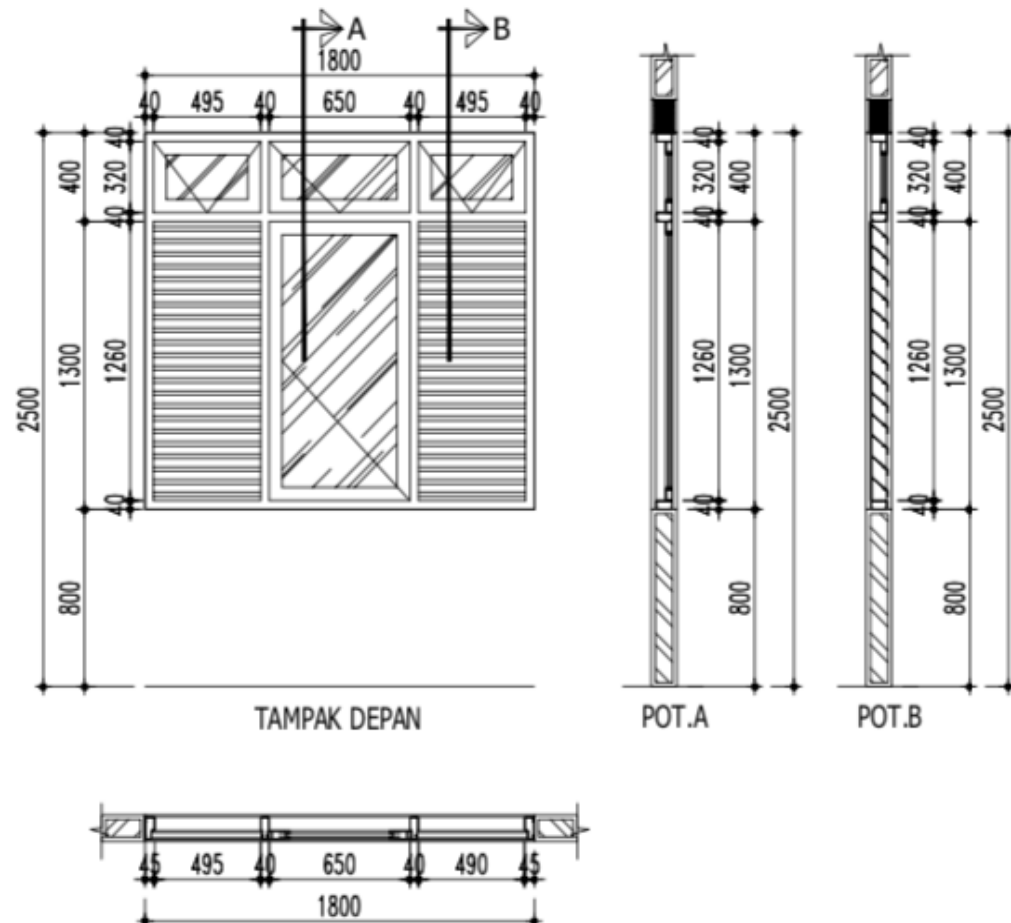


<p>2 Nama Gambar: Pintu Besi 2 Daun</p>	 <p>The technical drawing shows three views of a double door. The top-left view is a front elevation labeled 'TAMPAK DEPAN' with a width of 1490 mm and a height of 2150 mm. The top-right view is a side elevation labeled 'POT.A' with a total height of 2150 mm, a door height of 1120 mm, and a door width of 1000 mm. The bottom view is a plan view showing a width of 1490 mm, with a central opening of 1430 mm and 30 mm margins on each side.</p>
<p>Kode Kusen: PB-2</p>	<p>Kusen Hollow 60x60 mm Fin. Cat Duco, Rangka Daun Pintu Hollow 40x40 mm, Daun Pintu Lapis Plat Besi Fin. Cat Duco, Engsel Pintu 3", Handle Pintu, Louvre Plat Besi TB. 2mm Fin. Cat Duco. Ukuran: 1490x2150 mm</p>
<p>Pintu khusus untuk akses lift barang pada tipe 36</p>	

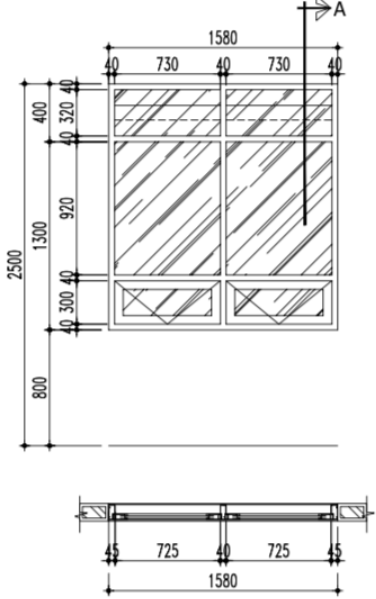
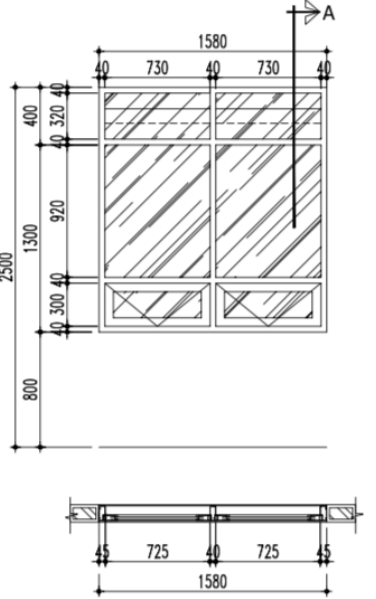


<p>3 Nama Gambar: Jendela pada Unit Hunian</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>J-1</p> <p>DETAIL KUSEN J-1 1 : 20</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>b. J-2</p> <p>DETAIL KUSEN J-2 1 : 20</p> </div> </div>
<p>Kode Kusen: J-1, J-2</p>	<p>Kusen Alumunium 3” Fin. <i>Powder Coating</i>, Slimar Alumunium Warna <i>Powder Coating</i>, Engsel Jendela 3”, Hak Angin / Pengait yang dapat dikunci, Handle Jendela, Kaca Polos 5mm</p>
<p>Jendela kamar utama dan jendela kamar anak</p>	

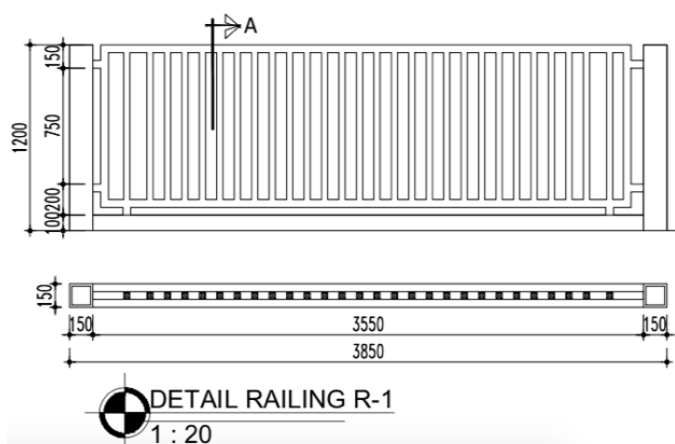
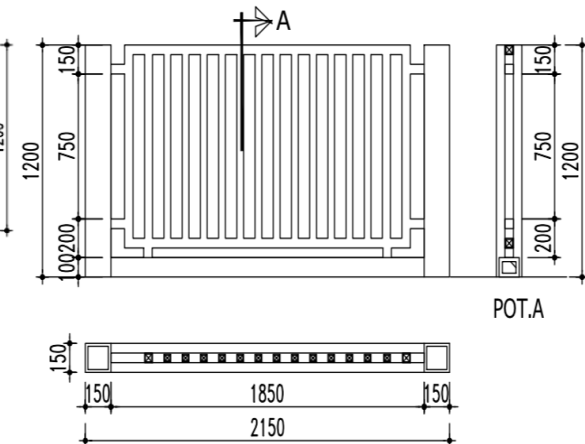


4 Nama Gambar: Jendela Koridor	 <p>TAMPAK DEPAN</p> <p>POT.A</p> <p>POT.B</p>
Kode Kusen: J-3	Kusen Alumunium 3" Fin. <i>Powder Coating</i> , Louvre Alumunium Fin. <i>Powder Coating</i> , Engsel Jendela 3", Handle Jendela, Kaca Polos 5mm. Ukuran: 1700x1700 mm
Jendela koridor lantai 2-4	



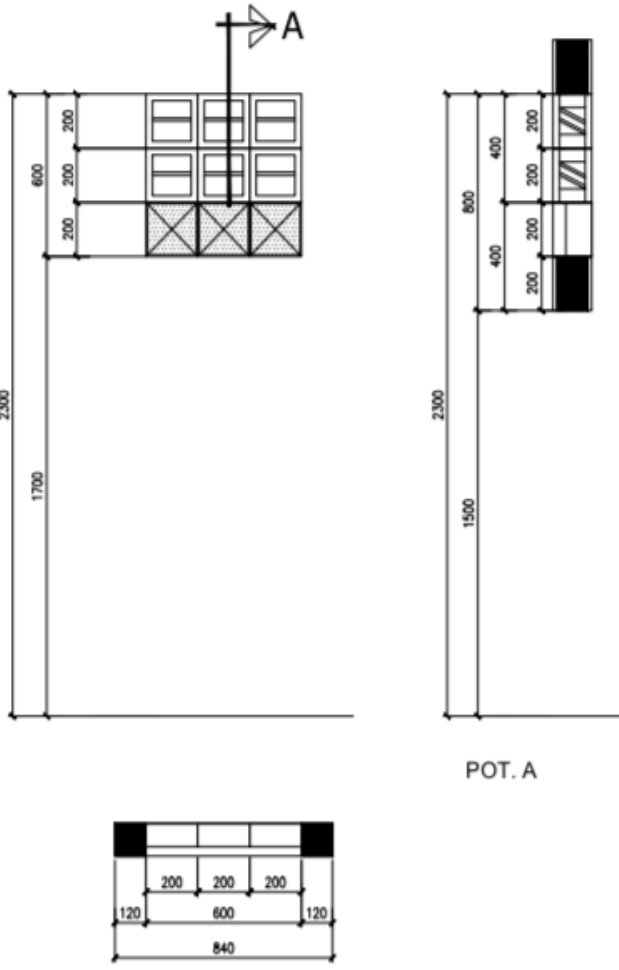
5 Nama Gambar: Jendela Koridor	<p style="text-align: center;">J-4</p>  <p style="text-align: center;">DETAIL KUSEN J-4 1 : 20</p> <p style="text-align: center;">b. J-5</p>  <p style="text-align: center;">DETAIL KUSEN J-4 1 : 20</p>
Kode Kusen: J-4, J-5	Kusen Alumunium 3" Fin., <i>Powder Coating</i> , Slimar Alumunium Warna <i>Powder Coating</i> , Engsel Jendela 3", Handle Jendela Kaca Polos 5mm. Ukuran: 1580x1700 mm
Jendela koridor lantai 2-4	



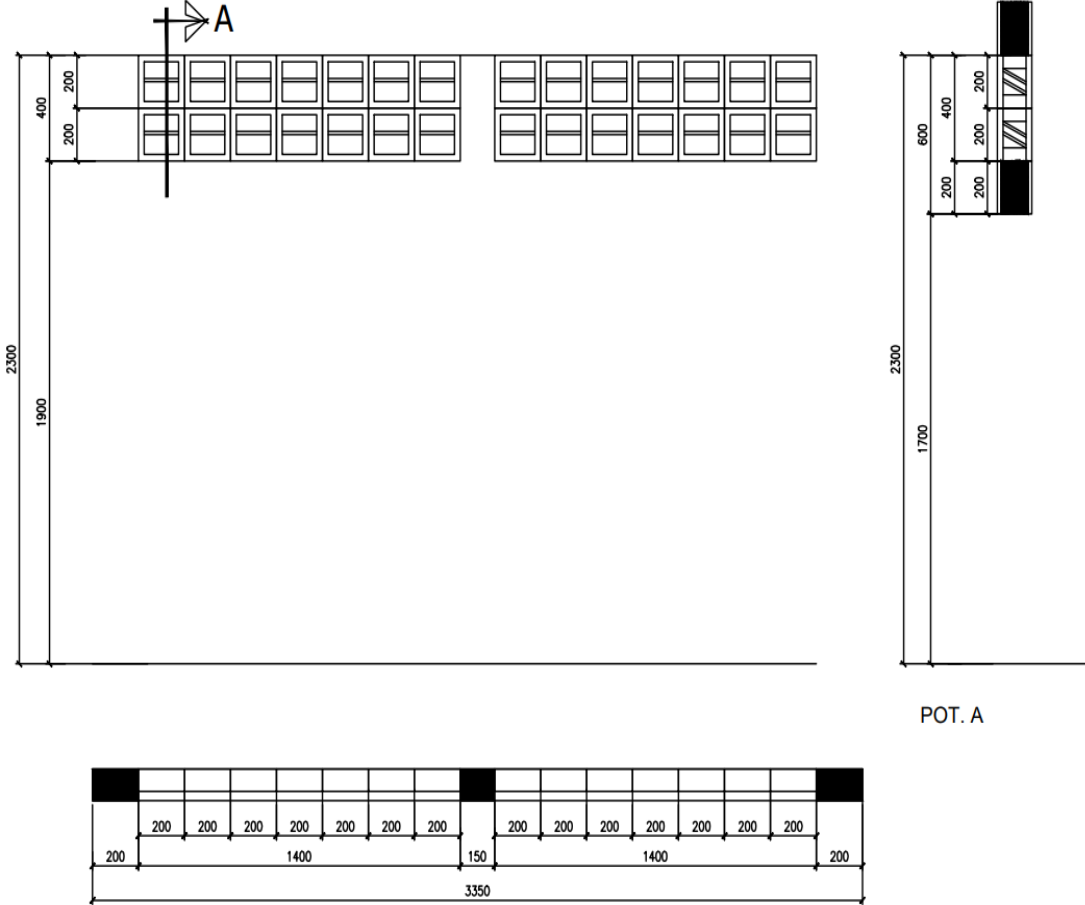
<p>6 Nama Gambar: Railing Balkon</p>	<p style="text-align: center;">R-1</p>  <p style="text-align: center;">b. R-2</p>  <p>Kode Kusen: R-1, R-2</p> <p>Hollow 40x40mm Fin. Cat</p> <p>Railing pada balkon lantai 2-4</p>
--	--



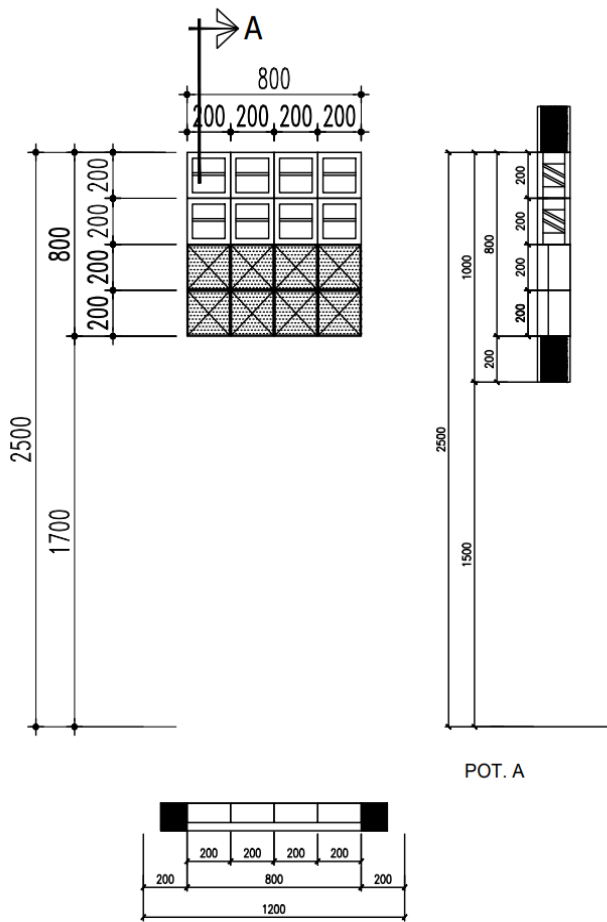
<p>7 Nama Gambar: Rooster Glasblok Tangga Utama</p>	<p>Kode Kusen: RB-1</p> <p><i>Rooster dan glass block 200x200 mm. Ukuran: 1400x800 mm</i></p> <p>Glasblok railing pada tangga utama, tangga samping, dan ruang FFL</p>
---	--

8	Nama Gambar: Rooster Glasblok Toilet	 <p>POT. A</p>
	Kode Kusén: RB-2	Rooster dan glass block 200x200 mm. Ukuran total: 600x600 mm
	Glasblok railing pada tangga utama, tangga samping, dan ruang FFL	



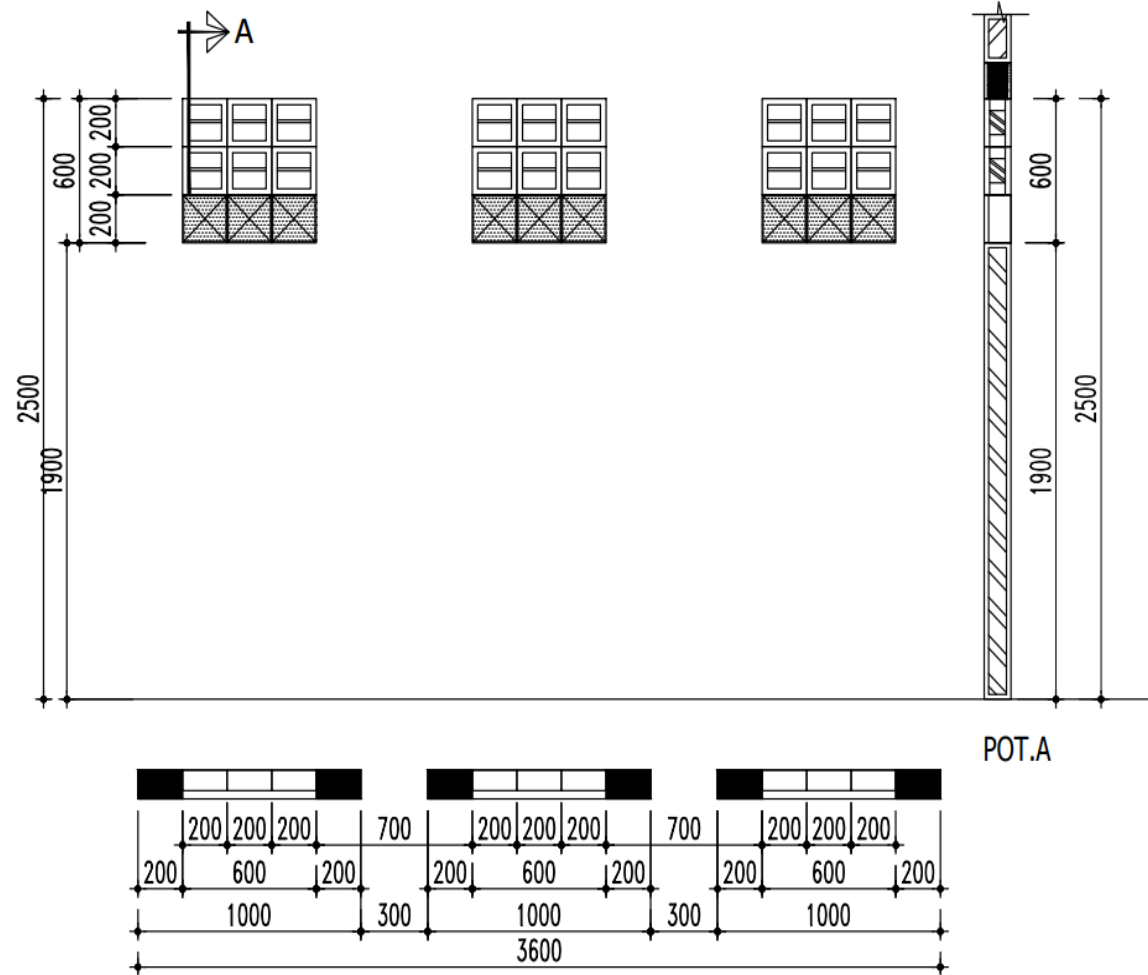
<p>9 Nama Gambar: Rooster Lantai Atap</p>	 <p>The drawing shows a railing system for a roof. The top view shows a railing with glass blocks. The railing is 400 mm high and 3350 mm wide. It consists of two 1400 mm sections with a 150 mm gap between them. The glass blocks are 200x200 mm. The side view labeled 'POT. A' shows the railing's profile, which is 2300 mm high. The railing is 400 mm high and 600 mm wide. The railing is composed of two 200 mm sections with a 200 mm gap between them. The railing is 1700 mm high and 600 mm wide.</p>
<p>Kode Kusen: RB-3</p>	<p>Rooster dan glass block 200x200 mm. Ukuran total: 2800x400 mm</p>
<p>Glasblok railing pada lantai atap</p>	



<p>10 Nama Gambar: Rooster Glasblok Ruang Service</p>	 <p>The drawing illustrates the dimensions and layout of the glass block railing. The main elevation shows a railing with a total height of 2500 mm and a total width of 800 mm. The railing consists of a base section 1700 mm high and a glass block section 800 mm high. The glass block section is divided into four vertical columns of 200 mm each. The section view 'POT. A' shows the railing's profile with a total height of 2500 mm, a base section 1500 mm high, and a glass block section 800 mm high. The detail view shows a cross-section of the railing with a total width of 1200 mm, including 200 mm side sections and a central 800 mm section with four 200 mm glass blocks.</p>
<p>Kode Kusén: RB-4</p>	<p>Rooster dan glass block 200x200 mm. Ukuran total: 800x800 mm</p>
<p>Glasblok railing pada ruang panel dan ruang FFL</p>	



11 Nama Gambar:
Rooster Glasblok
Tangga Samping

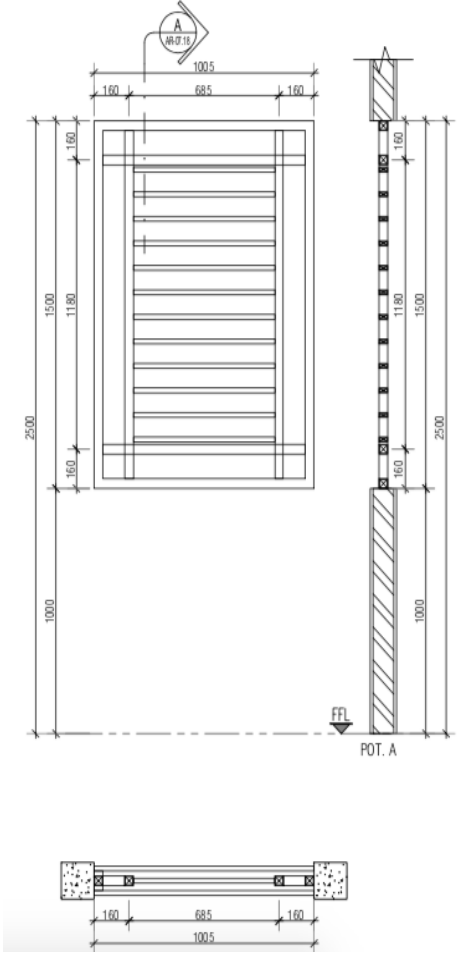


Kode Kusén: RB-5

Rooster dan glass block 200x200 mm. Ukuran total: 3600x600 mm

Glasblok railing tangga samping



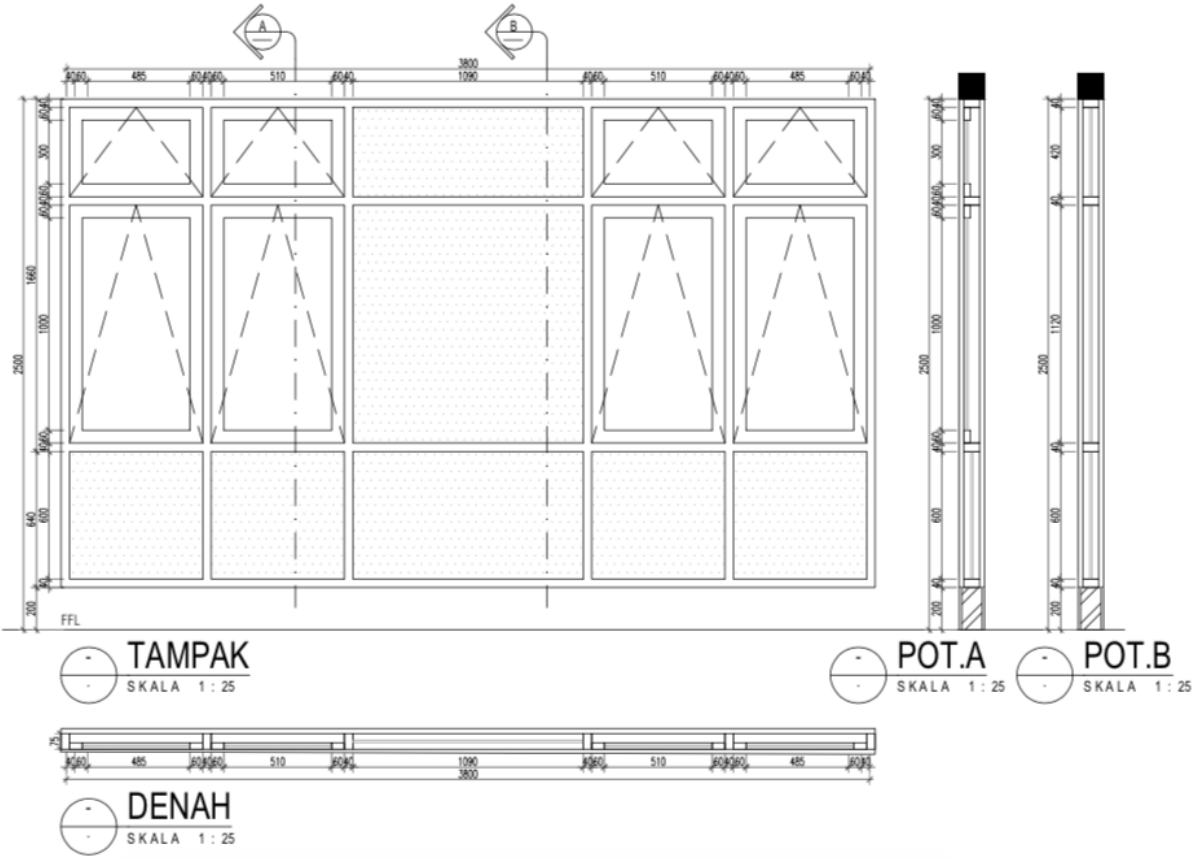
12 Nama Gambar: Jalusi Ruang Service	 <p>The technical drawing illustrates the design of a window grille for a service room. It includes three views: a front elevation, a side elevation, and a detail view of the grille slats. The front elevation shows a rectangular grille with a total width of 1005 mm and a total height of 2500 mm. The grille is divided into three vertical sections: a central section of 685 mm and two side sections of 160 mm each. The height is divided into three horizontal sections: a top section of 1500 mm, a middle section of 1180 mm, and a bottom section of 160 mm. A section line 'A-A' is indicated at the top. The side elevation shows the grille's profile, with a total height of 2500 mm and a total width of 1005 mm. The detail view shows the slats with a width of 685 mm and a height of 160 mm, with 160 mm sections on either side. The drawing also shows a 'ff' (floor level) symbol and a 'POT. A' (pot) symbol at the bottom right.</p>
Kode Kusén: JL-1	Besi Hollow 40x40mm Fin. Cat Duco, Besi Hollow 20x40mm Fin. Cat Duco, Saringan Nyamuk
Jalusi ruang service pada unit hunian	



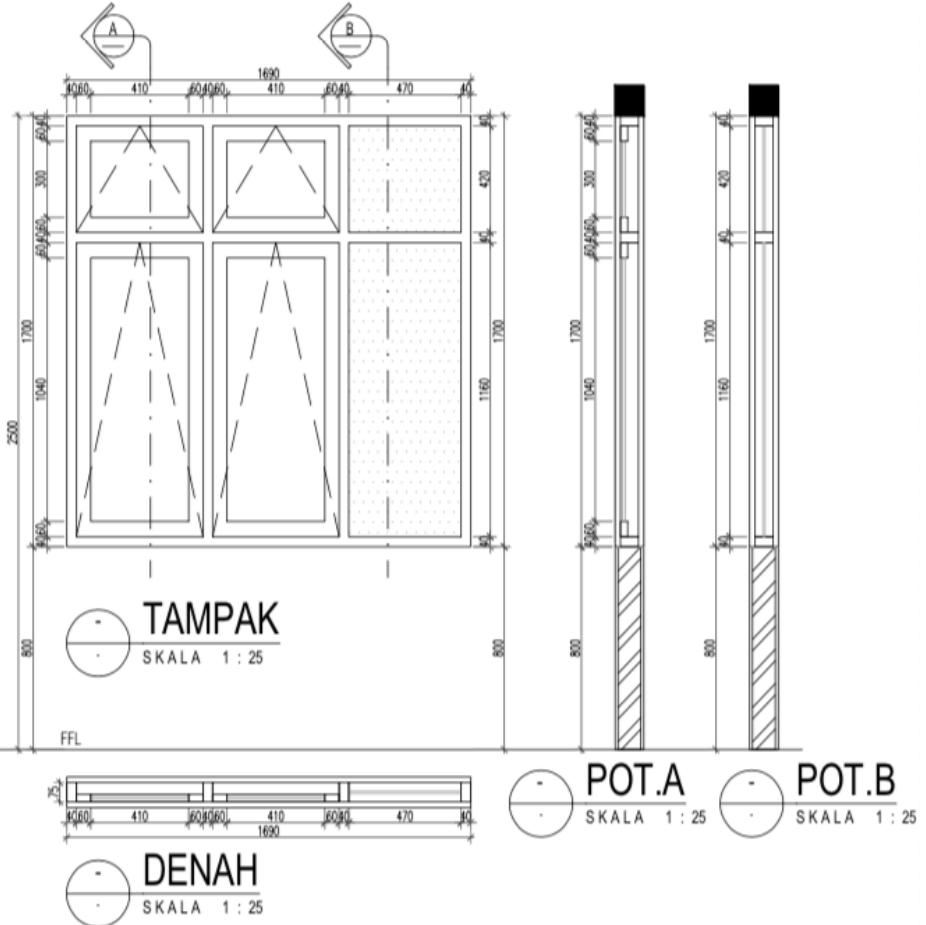
<p>13 Nama Gambar: Rooster Glasblok Ruang Service</p>	<p>BV-1</p> <p>b. BV-2</p> <p>Technical drawings showing dimensions for window frames BV-1 and BV-2. BV-1 dimensions: 580 (width), 2100 (height), 40 (frame offset), 500 (glass width), 320 (glass height), 40 (glass offset). BV-2 dimensions: 1120 (width), 2100 (height), 40 (frame offset), 500 (glass width), 320 (glass height), 40 (glass offset). Labels include POT.A and detail views of the glass and frame assembly.</p>
<p>Kode Kusen: BV-1, BV-2</p>	<p>Kusen Aluminium 3" Fin. Powder Coating, Kaca Polos 6mm</p>
<p>Boven dapur pada ruang unit hunian</p>	



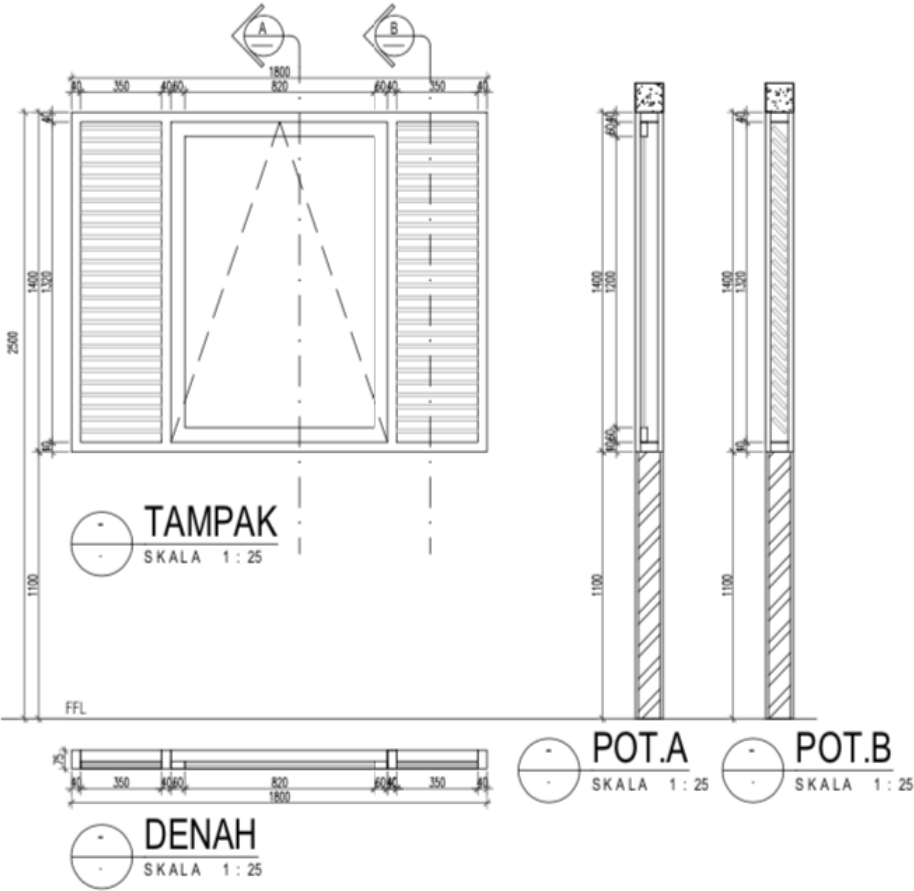
Tabel 2. 55 Keperluan Spesifikasi Kusen Tipe 24

<p>1 Nama Gambar: Jendela Ruang Umum</p>	 <p>The drawing includes three main views: TAMPAK (Elevation) at scale 1:25, POT.A (Section A) at scale 1:25, and POT.B (Section B) at scale 1:25. The elevation shows a window with a total width of 3800 mm and a total height of 2300 mm. It features a central panel with a dotted pattern and four side panels with triangular muntins. Section A shows a height of 2500 mm, and Section B shows a height of 2500 mm. The plan view (DENAH) at scale 1:25 shows the window's footprint with a width of 3800 mm and a height of 2300 mm. Section lines A-A and B-B are indicated at the top of the elevation.</p>
<p>Kode Kusen: J-1</p>	<p>Kusen UPVC t: 2,5-2,7 mm/Alumunium Fin. Powder Coating, Slimar UPVC/Alumunium Fin. Powder Coating, Kaca Polos 5mm Hak Angin, Handle+Kunci, Engsel. Ukuran: 3800 x 2300 mm</p>
<p>Lokasi Kusen: R. Serbaguna, R. Pengelola</p>	

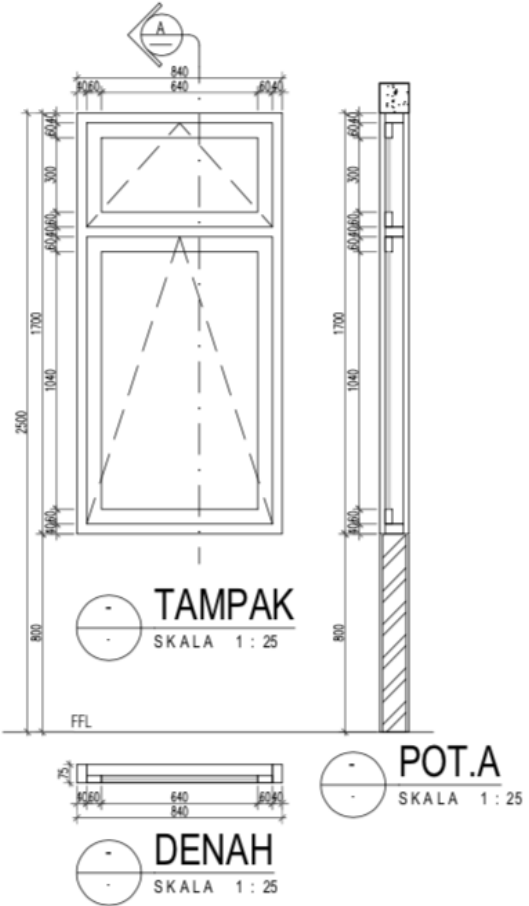


<p>2</p> <p>Nama Gambar: Jendela Hunian</p>	 <p>The drawing consists of three main views: TAMPAK (Elevation) at the top, POT.A and POT.B (Sections) on the right, and DENA (Plan) at the bottom. The elevation shows a window with two vertical panes and a central pane with a dotted pattern. Dimensions include a total width of 1690 mm and a total height of 1700 mm. Section views show the window's profile and mounting details. The plan view shows the window's footprint with a width of 1690 mm. A 'FFL' (Finished Floor Level) line is indicated at the bottom of the elevation view.</p>
<p>Kode Kusen: J-2</p>	<p>Kusen UPVC t: 2,5-2,7 mm/Alumunium Fin. Powder Coating, Slimar UPVC/Alumunium Fin. Powder Coating, Kaca Polos 5mm Hak Angin, Handle+Kunci, Engsel. Ukuran: 1690x1700 mm</p>
<p>Lokasi Kusen: R. Unit Hunian</p>	

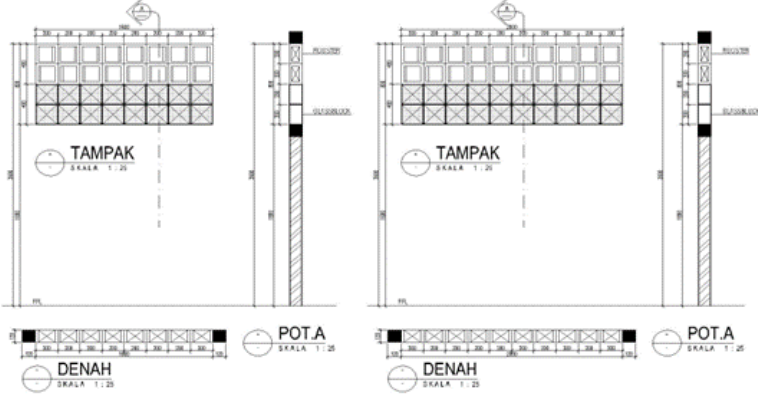
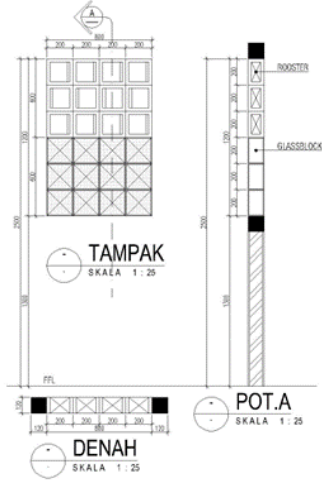


<p>3 Nama Gambar: Jendela Selasar</p>	 <p>TAMPAK SKALA 1 : 25</p> <p>POT.A SKALA 1 : 25</p> <p>POT.B SKALA 1 : 25</p> <p>DENA SKALA 1 : 25</p>
<p>Kode Kusen: J-3</p>	<p>Kusen UPVC t: 2,5-2,7 mm/Alumunium Fin. Powder Coating, Rangka UPVC t: 2,5-2,7 mm/Alumunium, Daun Jendela dan Beuven Kaca Clear 6mm, Daun Jendela Krepyak UPVC t: 2,5-2,7 mm/Alumunium, Handle Casement 3 Pasang, Engsel Friction 10", Hak Angin. Ukuran: 1800x1400 mm</p>
<p>Lokasi Kusen: Selasar lantai 2-4</p>	

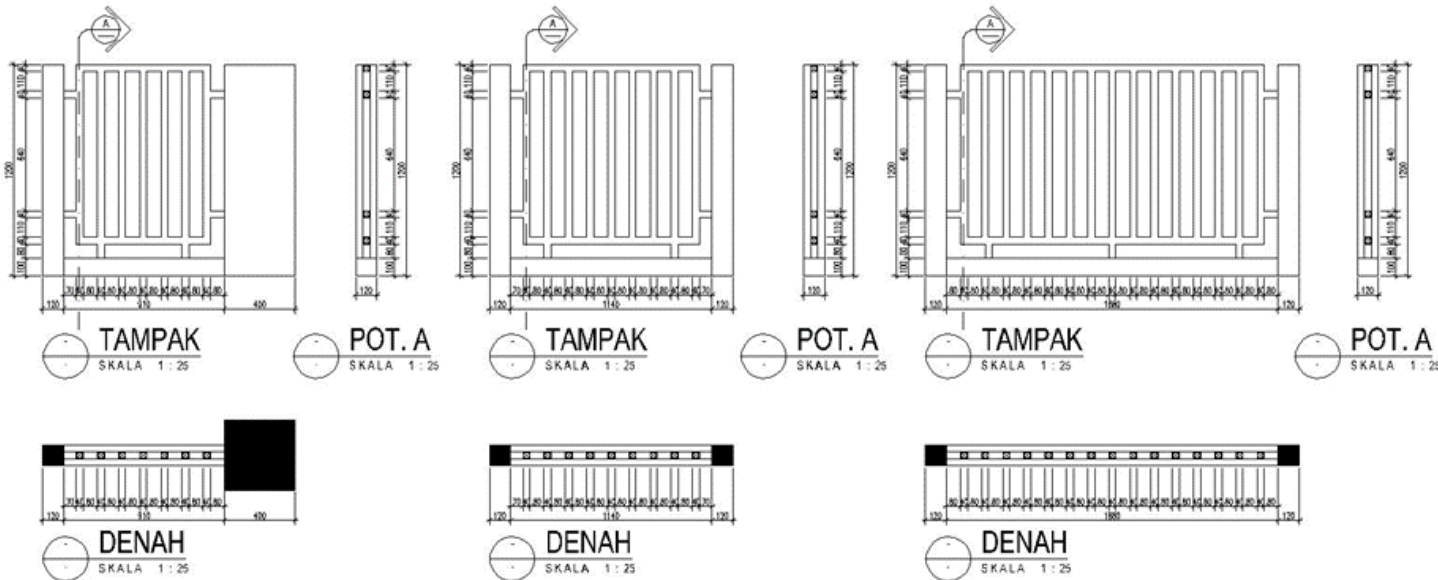


<p>4 Nama Gambar: Jendela Ruang Hunian 2</p>	 <p>The drawing consists of three views of a window: 1. TAMPAK (Elevation): Shows a vertical window with a total height of 2500 mm and a total width of 1800 mm. It features a top transom and a main pane. The transom height is 300 mm, and the main pane height is 1700 mm. The transom width is 840 mm, and the main pane width is 1040 mm. A section line 'A-A' is indicated at the top. 2. POT.A (Section): Shows a vertical cross-section of the window frame, with dimensions matching the elevation view. 3. DENAH (Plan): Shows the horizontal layout of the window, with a total width of 1800 mm and a depth of 80 mm. The transom width is 840 mm, and the main pane width is 1040 mm. All views are drawn at a scale of 1:25. The reference level 'F.L.' (Finish Level) is indicated at the bottom left.</p>
<p>Kode Kusen: J-4</p>	<p>Kusen UPVC t: 2,5-2,7 mm/Alumunium Fin. Powder Coating, Slimar UPVC/Alumunium Fin. Powder Coating, Kaca Polos 5mm Hak Angin, Handle+Kunci, Engsel. Ukuran: 1800x1400 mm</p>
<p>Lokasi Kusen: R. Unit Hunian 2 (hunian yang berlokasi ditengah as dengan Lobby, terdapat 1 unit tiap lantai)</p>	

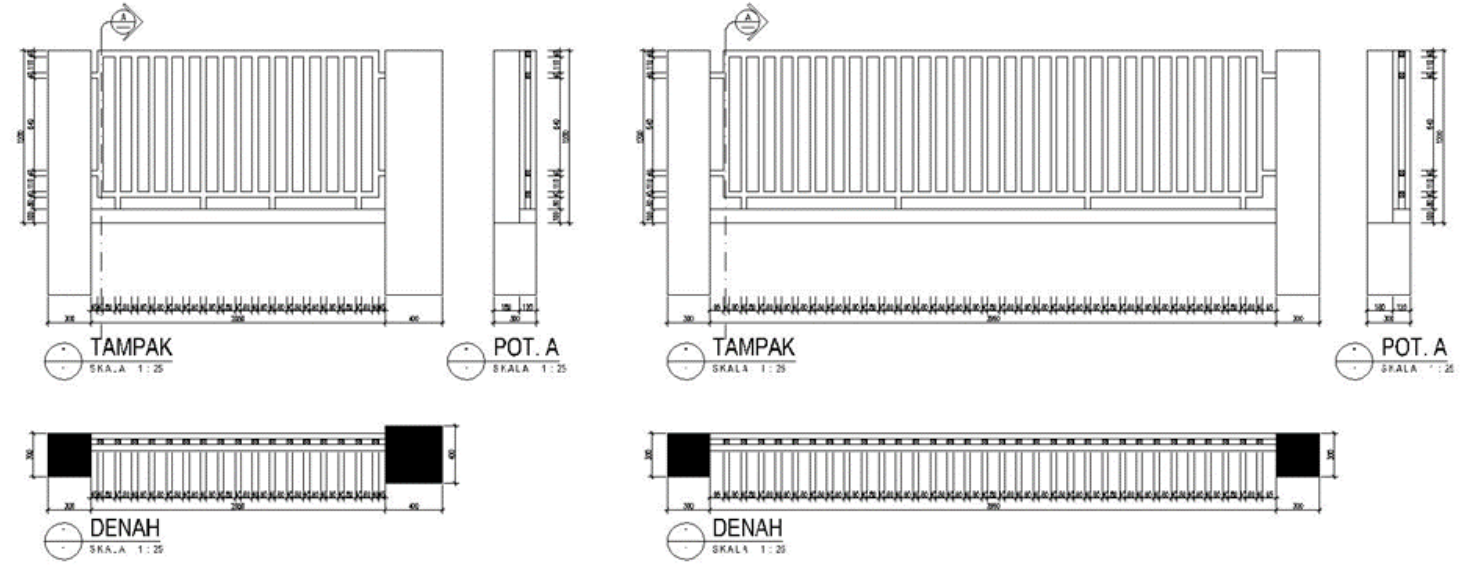


<p>4</p>	<p>Nama Gambar: Glasblok Roster pada Tangga</p>	<p>GR-2</p> <p>b. GR-4</p> 	<p>5</p>	<p>Nama Gambar: Glasblok Roster pada Selasar</p>	
	<p>Kode Kusen: GR-2, GR-4</p>	<p>Rooster dan Glass Block 200x200mm</p>		<p>Kode Kusen: GR-3</p>	<p>Rooster dan Glass Block 200x200mm</p>
	<p>Lokasi Kusen: Tangga tiap sayap gedung (kiri dan kanan)</p>				<p>Lokasi Kusen: Selasar pada tiap lantai</p>



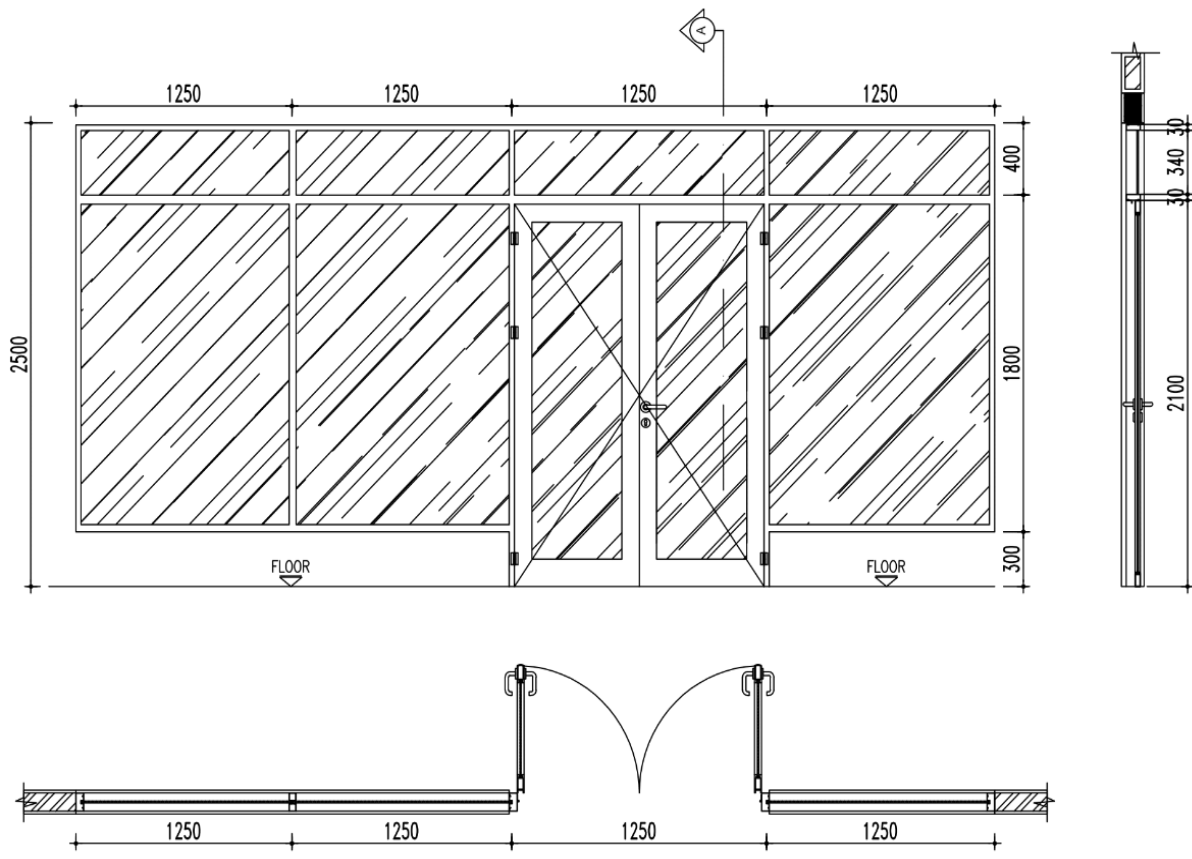
<p>6 Nama Gambar: Railing Balkon Hunian</p>	<p>R</p> <p>b. R-1</p> <p>c. R-2</p>  <p>TAMPAK SKALA 1 : 25</p> <p>POT. A SKALA 1 : 25</p> <p>TAMPAK SKALA 1 : 25</p> <p>POT. A SKALA 1 : 25</p> <p>TAMPAK SKALA 1 : 25</p> <p>POT. A SKALA 1 : 25</p> <p>DENAH SKALA 1 : 25</p> <p>DENAH SKALA 1 : 25</p> <p>DENAH SKALA 1 : 25</p>
<p>Kode Kusén: R, R-1, R-2</p>	<p>Hollow 40x40mm Fin. Cat</p>
<p>Lokasi Kusén: Pada tiap balkon ruang hunian</p>	



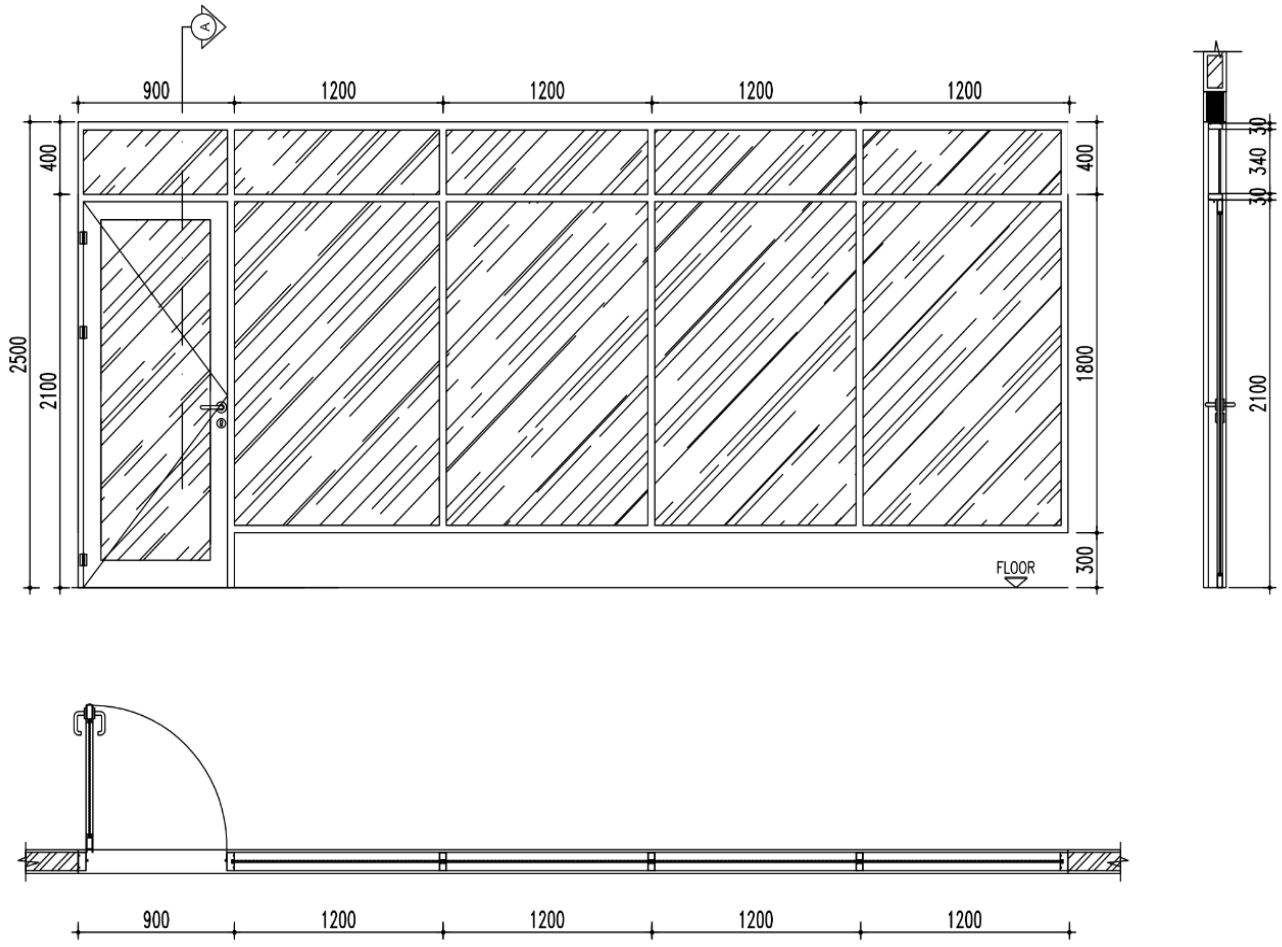
<p>8 Nama Gambar: Railing Balkon Umum</p>	<p style="text-align: center;">R-6 b. R-7</p>  <p style="text-align: center;">Kode Kusen: R-6, R-7</p> <p style="text-align: center;">Lokasi Kusen: Balkon umum pada lantai 2-4</p>
<p>Kode Kusen: R-6, R-7</p>	<p>Hollow 40x40mm Fin. Cat</p>
<p>Lokasi Kusen: Balkon umum pada lantai 2-4</p>	



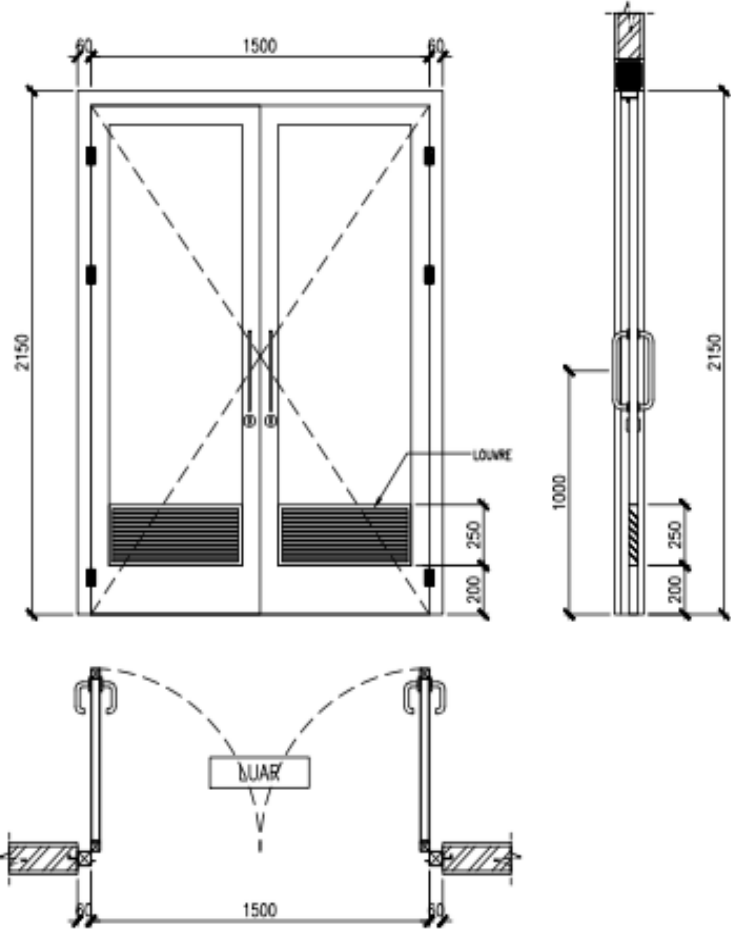
Tabel 2. 56 Keperluan Spesifikasi Kusen Tipe Wisma Nayaka 45

1 Nama Gambar: Pintu Utama Mini Market	
Kode Kusen: PM-1	Kusen Aluminium 3 inch Finish Powder Coating dan Pintu Rangka Aluminium Kaca Bening THK.8 mm Aksesoris Handle, Engsel 3 inch. Ukuran Pintu: 1500x2150 mm. Ukuran Total: 5300x2150 mm
Pintu khusus Mini Market pada tipe Wisma 45	

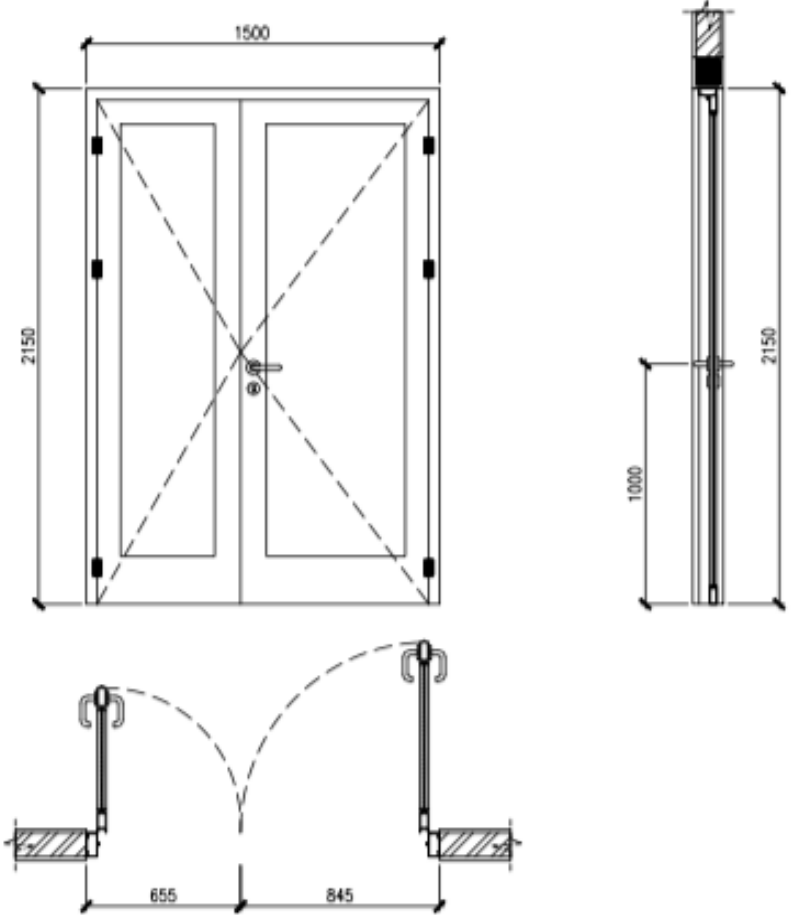


<p>2 Nama Gambar: Pintu Belakang Mini Market</p>	
<p>Kode Kusen: PM-2</p>	<p>Kusen Alumunium 3 inch Finish Powder Coating dan Pintu Rangka Alumunium Kaca Bening THK.8 mm Aksesoris Handle, Engsel 3 inch. Ukuran Pintu: 900x2150 mm. Ukuran Total: 5700x2150 mm</p>
<p>Pintu khusus Mini Market pada tipe Wisma 45</p>	

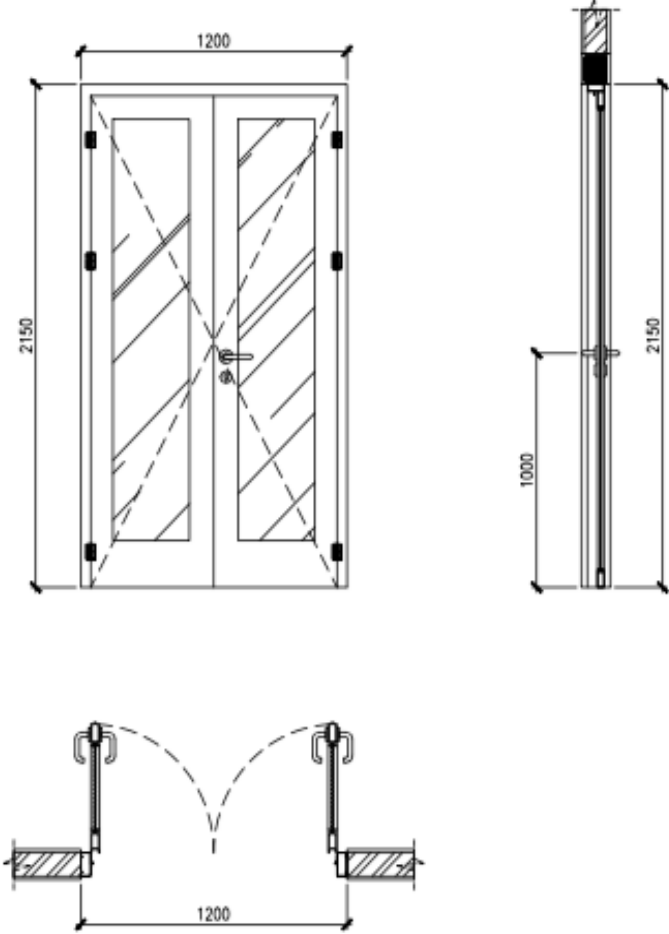


3	Nama Gambar: Pintu Tempat Pembuangan Sampah	
Kode Kusen: PB-2		Kusen Besi Hollow 60x60 cm Finish Cat DUco Daun Pintu Rangka Besi Hollow 40x40 cm Lapis Plat Besi THK 1,6 mm Finish Cat Duco
Pintu khusus ruang TPS pada tipe Wisma 45		

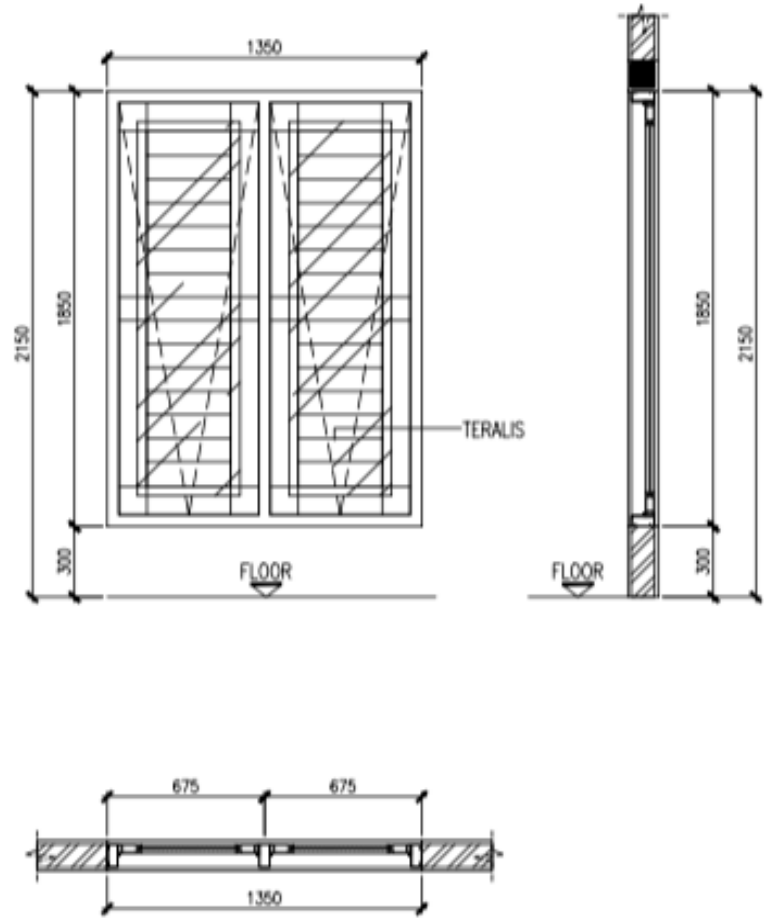


4	Nama Gambar: Pintu Ruang SSL	 <p>The technical drawing shows a double door with a width of 1500 mm and a height of 2150 mm. The handle is positioned 655 mm from the left edge and 845 mm from the right edge. A side view shows a height of 1000 mm for the handle assembly and 2150 mm for the door height.</p>
	Kode Kusen: PB-3	Kusen Alumunium 3 inch Finish Powder Coating Daun Pintu Rangka Alumunium Kaca Bening THK. 8 mm Aksesoris Handle, Engsel 3 inch. Ukuran: 1500x2150 mm
Pintu khusus ruang SSL pada tipe Wisma 45		

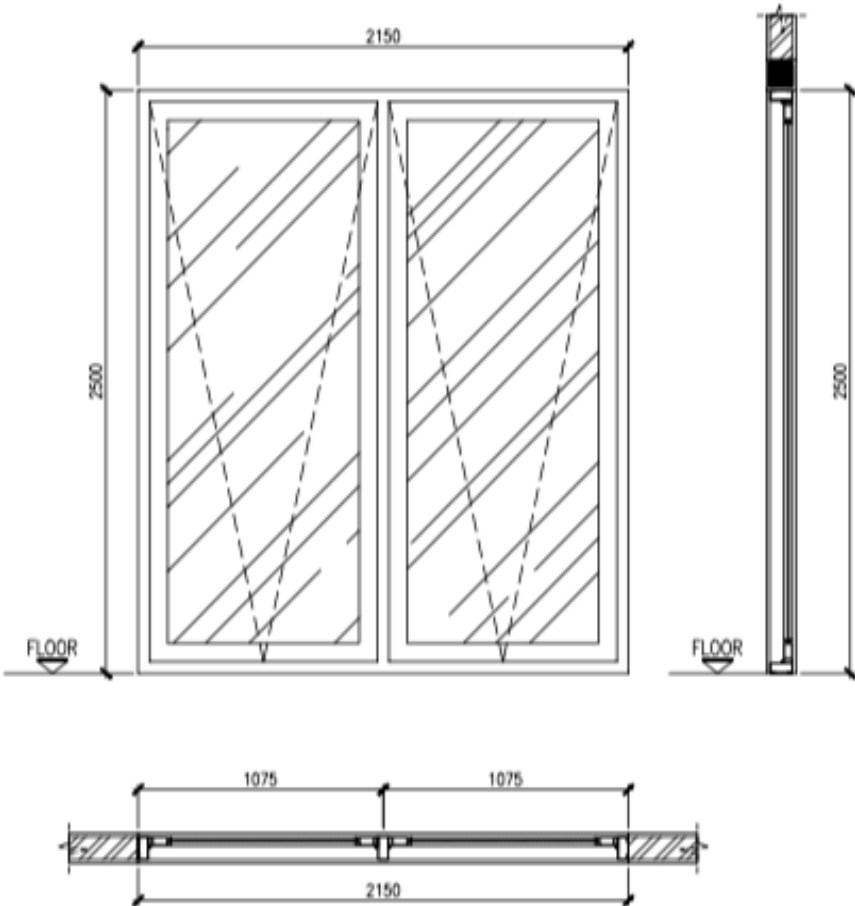


5	Nama Gambar: Pintu Lantai Atap	
Kode Kusen: P-06	Kusen Alumunium 3 inch Finish Powder Coating Daun Pintu Rangka Alumunium Kaca Bening THK. 8mm Aksesoris handle, Engsel 3inch. Ukuran: 1200x2150 mm	
Pintu dari Lift Lobby lantai atap menuju atap		

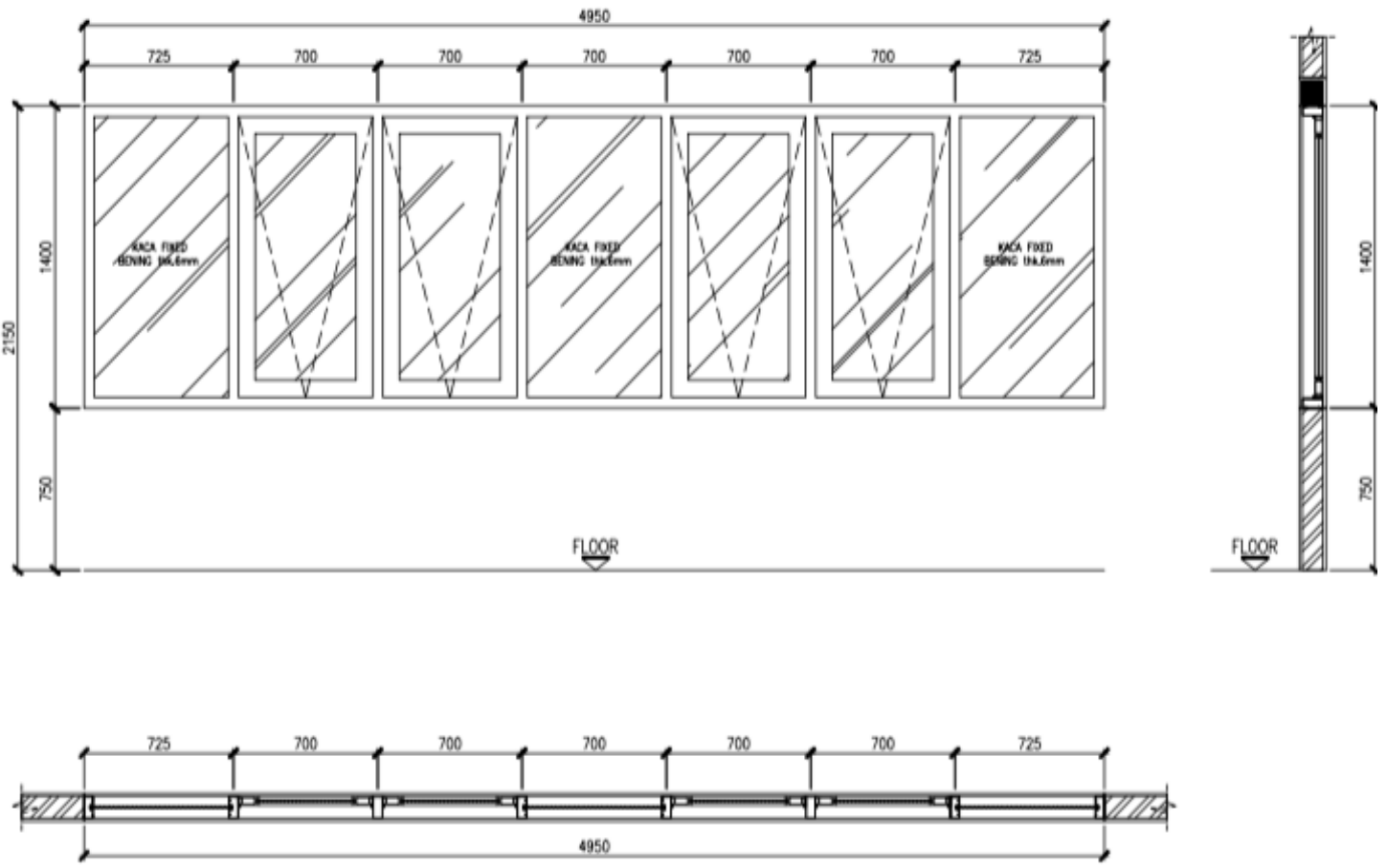


6	Nama Gambar: Jendela dalam Unit Hunian	 <p>The technical drawing shows three views of a window: a front elevation, a side elevation, and a top-down view. The front elevation shows a window with a width of 1350 mm and a height of 2150 mm. The height is divided into a top section of 1850 mm and a bottom section of 300 mm. The window is divided into two vertical panes, each 675 mm wide. A label 'TERALIS' points to the window frame. The side elevation shows the window's profile with a height of 2150 mm and a bottom section of 300 mm. The top-down view shows the window's width of 1350 mm, divided into two 675 mm sections. The label 'FLOOR' is shown at the bottom of the window in both the front and side elevations.</p>
Kode Kusen: J-01	Kusen Aluminium 3inch Finish powder Coating Daun Jendela Casement + Mohair Kaca Bening THK. 5mm. Aksesoris Handle, Engsel 3inch, Rambuncis. Ukuran: 1350x1850 mm	
Jendela unit hunian		

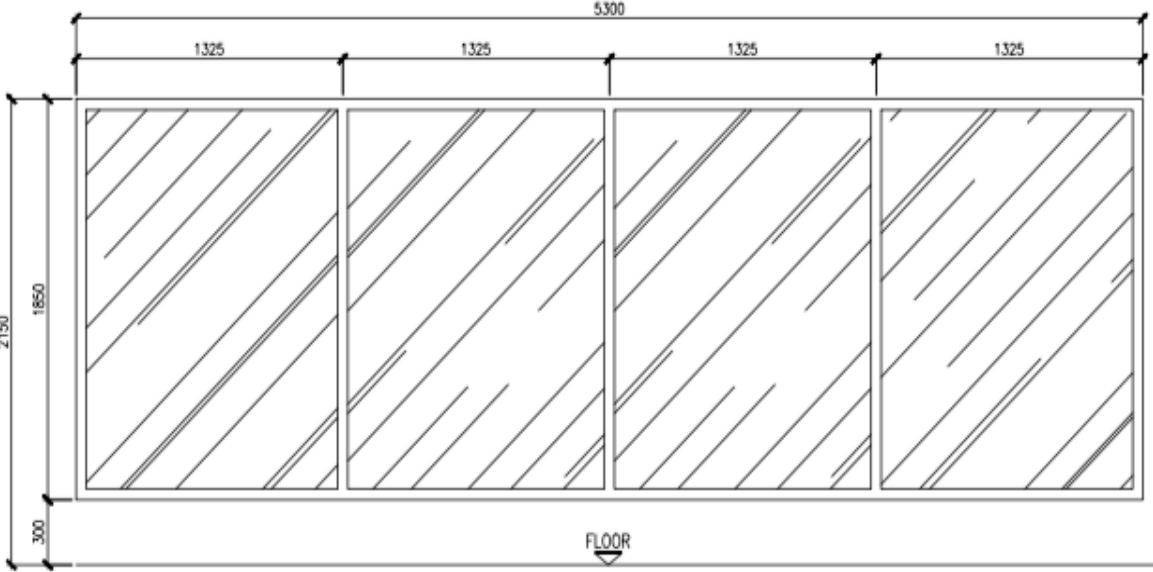
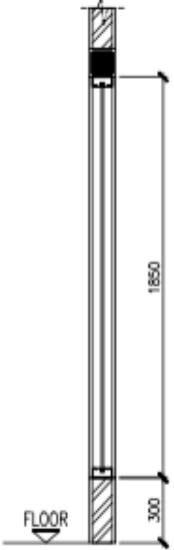
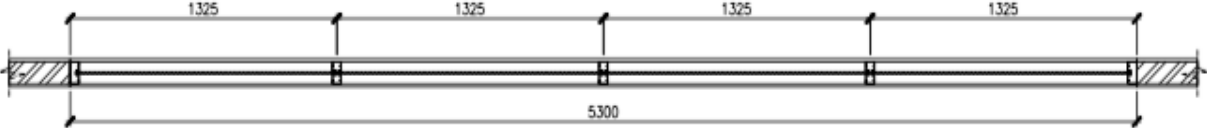


7	Nama Gambar: Jendela Mushola- Luar	
Kode Kusen: J-02	Kusen Alumunium 3inch Finish powder Coating Daun Jendela Casement + Mohair Kaca Bening THK. 5mm. Aksesoris Handle, Engsel 3inch, Rambuncis. Ukuran: 2150x2500 mm	
Jendela mushola ke teras luar		

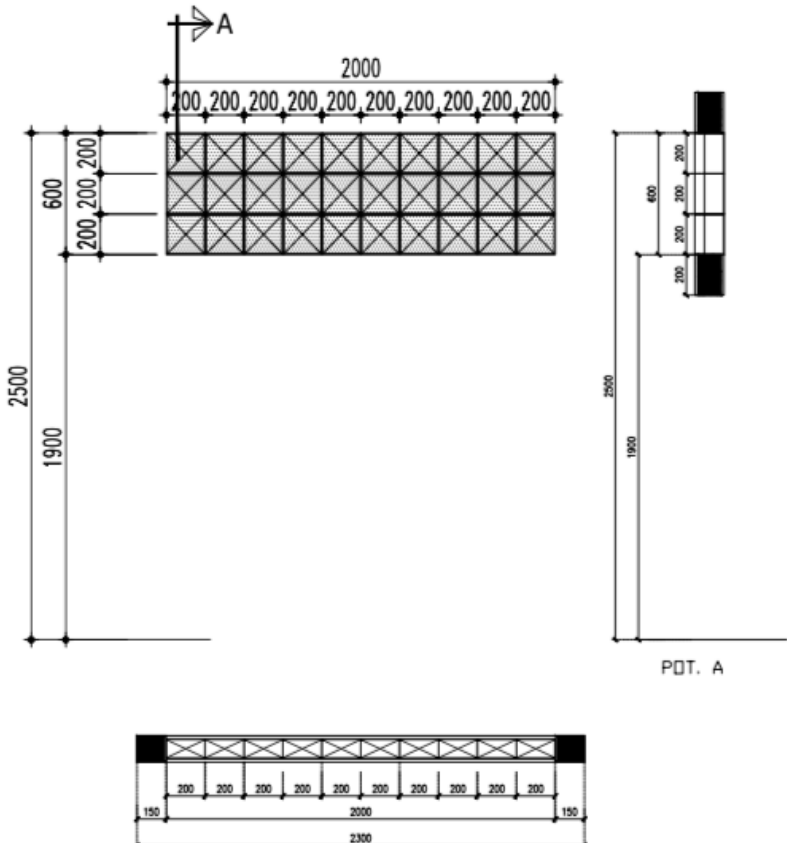


8	Nama Gambar: Jendela Ruang Duduk	 <p>The drawing shows a window unit with a total width of 4950 mm and a height of 1400 mm. It consists of seven glass panes: three fixed panes (KACA FIXED BENING 106.6mm) and four casement panes (KACA FIXED BENING 136.6mm). The panes are separated by 700 mm, with 725 mm at the ends. The window is mounted on a floor, with a 750 mm offset from the bottom edge. A side view shows the window's profile and a 750 mm offset from the floor. A bottom view shows the window's width and the 700 mm spacing between panes.</p>
Kode Kusen: J-03	Kusen Aluminium 3inch Finish powder Coating Daun Jendela Casement + Mohair Kaca Bening THK. 5mm. Aksesoris Handle, Engsel 3inch, Rambuncis. Ukuran: 4950x1400 mm	
Jendela ruang duduk ke eksterior		

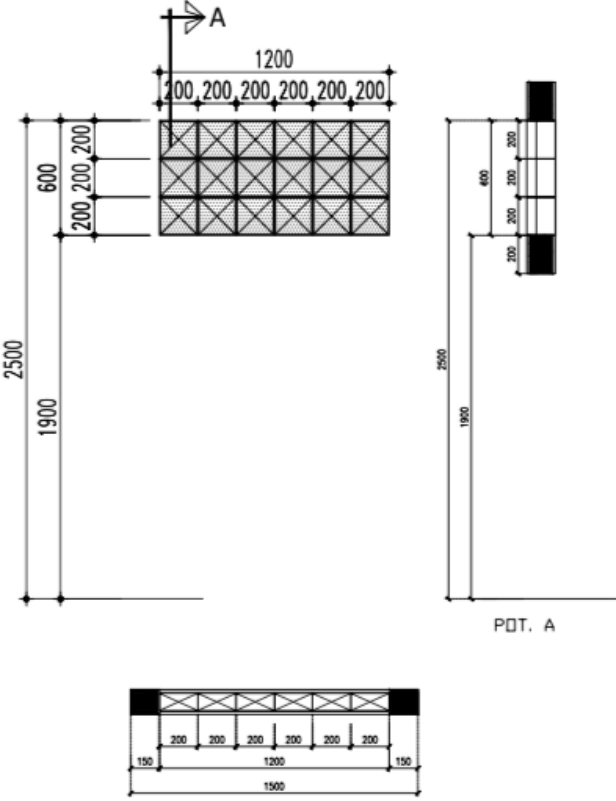


9	<p data-bbox="264 209 528 320">Nama Gambar: Jendela Mushola- Entrance</p>   
Kode Kusen: J-04	Kusen Alumunium 3inch Finish Powder Coating Kaca Bening THK.8mm Aksesoris Handle, Engsel 3inch. Ukuran: 5300x2150 mm
Jendela mushola ke entrance	



10	<p>Nama Gambar: Glasblok Tangga</p>  <p>Kode Kusen: GB-1</p> <p>Glasblok pada tangga utama dan tangga samping</p>



11 Nama Gambar: Glasblok Ruang Servis	
Kode Kusén: GB-1	Glasblok 20x20 cm, 17 buah
Glasblok pada tangga utama dan tangga samping	



b. Metode/Tata Cara

1) Pekerjaan Daun Pintu dan Jendela Kaca Rangka Aluminium

- a) Sambungan siku rangka aluminium dan penguatnya harus terjamin kekuatannya dan terjaga kerapian pemasangannya.
- b) Daun pintu yang menggunakan sekrup galvanized tidak meninggalkan bekas cacat pada permukaan yang tampak.
- c) Daun pintu panel kaca setelah dipasang harus rata, tidak bergelombang, dan tidak melintir.
- d) Pertemuan antara kusen dengan dinding harus terdapat *sealant* dan tali air.

2) Pekerjaan Daun Pintu Kayu Solid Engineering Door Honeycomb

- a) Pemasangan balok beton bertulang (latei) ukuran 10x10 cm di atas kusen pintu dan jendela.
- b) Untuk pintu dan jendela ke arah eksterior sekaligus menjadi balok topi (kanopi). Di ujung sisi-sisi luar kanopi harus diberi tali air 1 cm.

3) Pekerjaan Kaca dan Cermin

- a) Kaca terpasang rapi, sisi tepi harus lurus dan rata, tidak diperkenankan retak dan pecah pada sealant/ tepinya, bebas dari segala noda dan bekas goresan.
- b) Pemotongan kaca harus rapi dan lurus dan diwajibkan menggunakan alat potong kaca khusus.
- c) Pembersih akhir dari kaca harus menggunakan kain katun yang lunak dengan menggunakan cairan pembersih kaca.
- d) Setelah kaca terpasang perlu diberikan tanda menggunakan marking tape.

4) Pekerjaan Kunci dan Alat Penggantung

- a) Engsel atas dipasang ± 28 cm (as) dari permukaan atas pintu. Engsel bawah dipasang ± 32 cm (as) dari permukaan bawah pintu. Engsel tengah dipasang di tengah-tengah antara kedua engsel tersebut.
- b) Untuk pintu toilet, engsel atas dan bawah dipasang ± 28 cm dari permukaan pintu, engsel tengah dipasang di tengah-tengah antara kedua engsel tersebut.



- c) Gagang (handle) pintu dipasang 90 cm (as) dari permukaan lantai dan berbentuk melengkung ke dalam (sesuai gambar).
- d) Seluruh perangkat kunci harus bekerja dengan baik maka dari itu harus dilakukan pengujian kekuatan perangkat kunci serta kuncinya jika terbanting secara keras (misalnya tertiuip angin).
- e) Master key ruang-ruang publik perlu disiapkan untuk keamanan.
- f) Tanda pengenal anak kunci harus dipasang sesuai dengan pintunya.
- g) Penyedia jasa konstruksi wajib membuat shop drawing (gambar detail pelaksanaan) berdasarkan Gambar Dokumen Kontrak yang telah disesuaikan dengan keadaan di lapangan. Di dalam shop drawing harus jelas dicantumkan semua data yang diperlukan termasuk keterangan produk, cara pemasangan atau detail-detail khusus yang belum tercakup secara lengkap di dalam Gambar Dokumen Kontrak, sesuai dengan Standar Spesifikasi pabrik.
- h) Shop drawing sebelum dilaksanakan harus disetujui dahulu oleh Direksi Lapangan/Konsultan MK/Perancang.

c. Waktu Pekerjaan

Pekerjaan pemasangan kusen pintu, jendela dan aksesoris dikerjakan setelah pekerjaan finishing selesai namun sebelum pemasangan *fixture* di dalam bangunan dilaksanakan.

3. Plafon

a. Spesifikasi Teknis (Mutu)

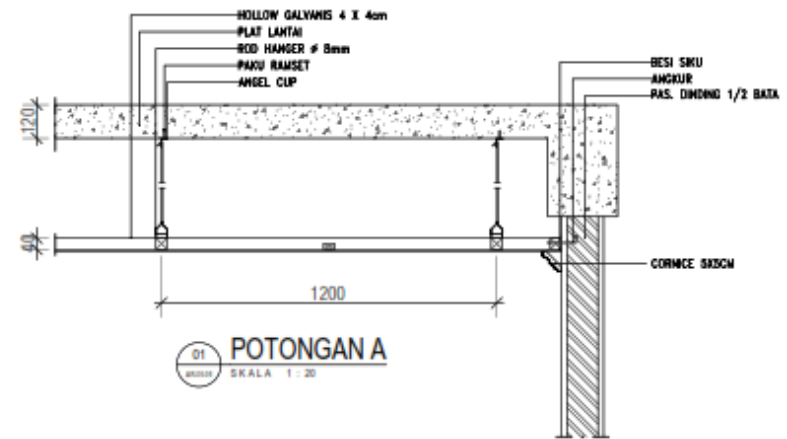
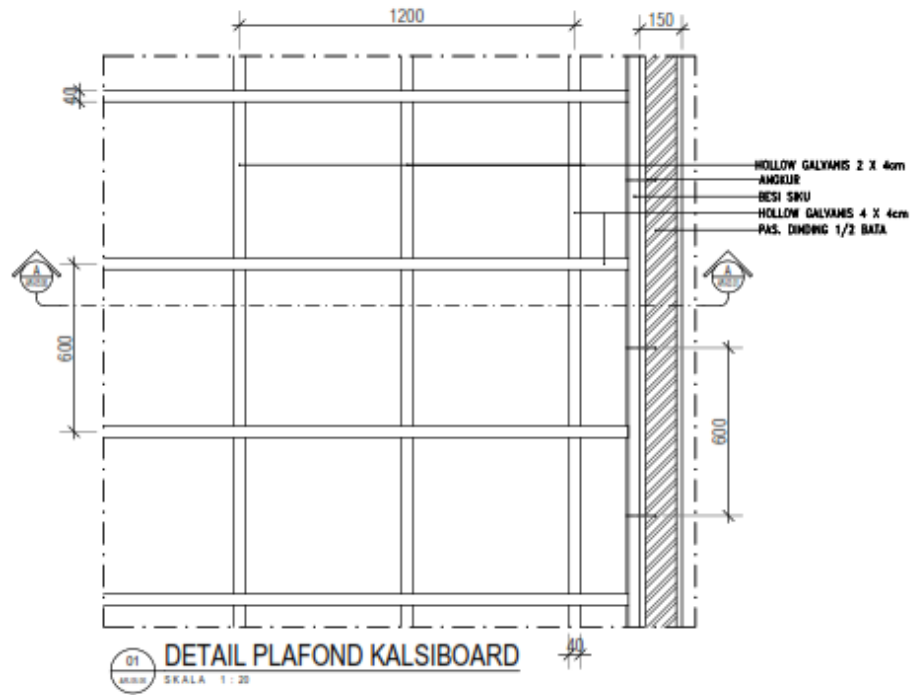
Tabel 2. 57 Spesifikasi Teknis Plafon

No	Uraian	Bahan			
		Barak Nuraga-Rembunai-Sarwa	Asrama Wiyata-Meraki 24	Wisma Arunika 36	Wisma Nayaka 45



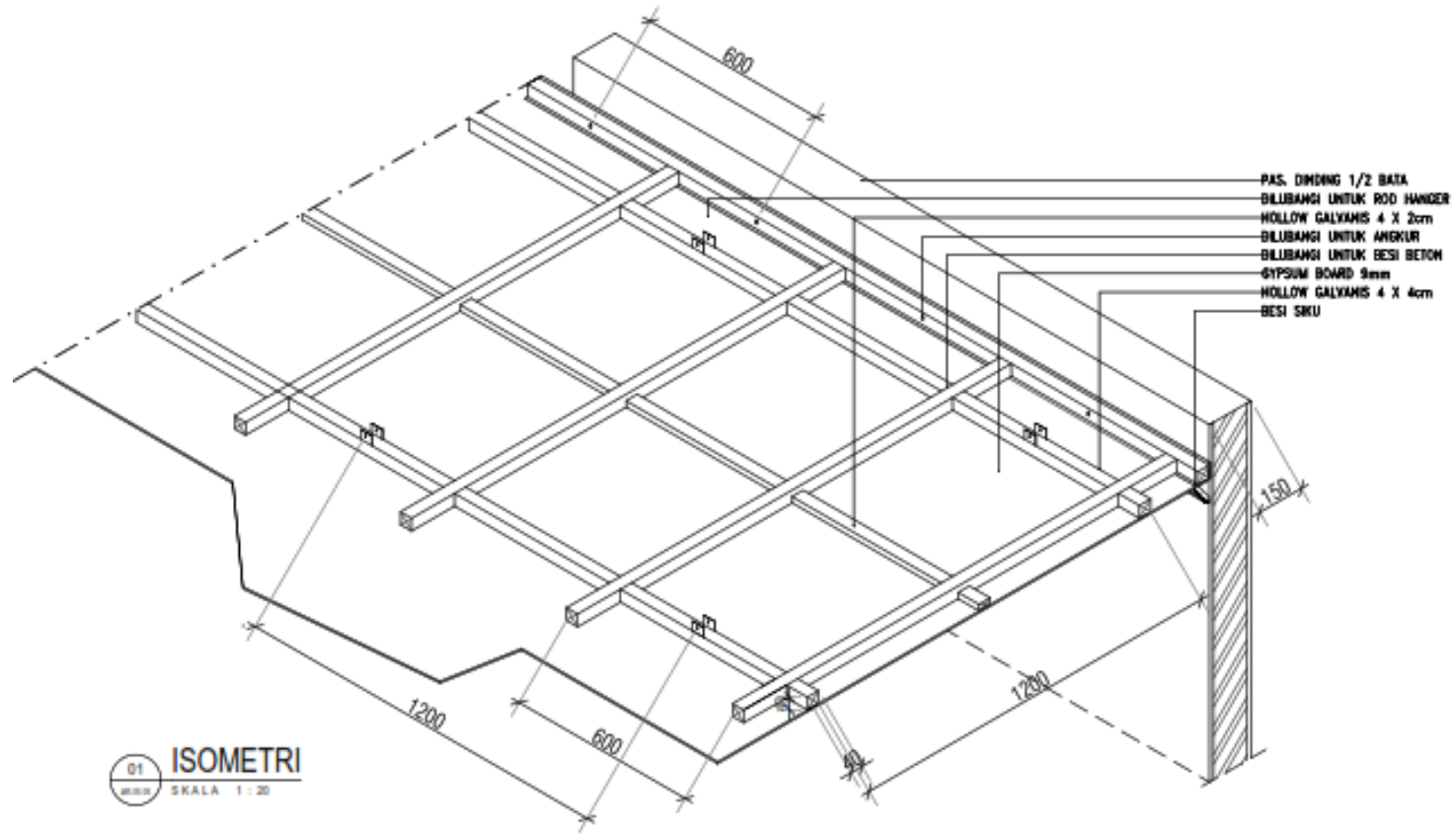
1	Seluruh Ruang	a. Penutup Plafond gypsum t: 9 mm b. Rangka besi hollow 4 x 4 cm dan 2 x 4 cm dengan tebal minimal 1 mm, modul 60 x 60cm c. Pemasangan rangka plafon menggunakan penggantung besi tulangan minimal 10 mm dengan jarak maksimal setiap 120 cm (atau disesuaikan dengan modul rangka plafon)
2	Teras dan Kamar Mandi	Plafon papan semen t: 6 mm atau gypsum <i>water resistant</i>





Gambar 2. 94 Detail Pemasangan Plafon





Gambar 2. 95 Isometri Plafon



b. Metode/Tata Cara

1) Pemasangan Plafon Papan Semen

- a) Rangka hollow disusun sejajar dengan bidang Papan Semen yang akan dipasang dengan jarak mak. 60 cm dan dipasang menerus tidak terputus.
- b) Rangka hollow pada arah tegak lurus disusun sejajar dengan jarak maksimal 60 cm.
- c) Suspension rod clamp dipasang pada rangka hollow dengan jarak maksimal 120 cm.
- d) Pemasangan suspension rod disarankan bersamaan dengan pengecoran pelat lantai di atasnya.
- e) Seluruh sisi bagian bawah rangka plafond harus diratakan dan pola pemasangan rangka/penggantung harus disesuaikan dengan detail gambar serta hasil pemasangan harus rata/tidak melendut.
- f) Semua ukuran dalam gambar adalah ukuran jadi (finish).
- g) Pada Pekerjaan plafond ini perlu diperhatikan pekerjaan elektrikal dan perlengkapan instalasi lain yang terletak di atas plafon. Untuk detail pemasangan harus konsultasi dengan Konsultan Pengawas/Manajemen Konstruksi.
- h) Bidang pemasangan langit-langit harus rata/waterpass, jarak pemasangan naad dibuat 0,5 cm atau sesuai dengan detail gambar. Naad harus lurus dan sama lebar, pada pertemuan harus saling berpotongan tegak lurus satu sama lain.

2) Pemasangan Plafond Gypsum

- a) Rangka hollow disusun sejajar dengan bidang gypsum yang akan dipasang dengan jarak mak. 60 cm dan dipasang menerus tidak terputus.
- b) Tinggi lantai ke plafon min. 270 cm, sementara untuk tipe barak disesuaikan dengan desain tipe bangunan 280 cm dengan memperhitungkan penggunaan tempat tidur susun.
- c) Rangka hollow pada arah tegak lurus disusun sejajar dengan jarak maksimal 60 cm.
- d) Suspension rod clamp dipasang pada rangka hollow dengan jarak maksimal 120 cm.
- e) Pemasangan bracing pada rangka utama plafond.



- f) Pemasangan suspension rod disarankan bersamaan dengan pengecoran pelat lantai di atasnya.
- g) Rangka papan gypsum dipasang menggunakan sekrup atau dengan alat pengencangan yang direkomendasikan, dengan diameter dan panjang yang sesuai.
- h) Sambungan antar papan gypsum harus menggunakan pita penyambung dan perekat serta diusahakan tidak dalam pola linear (menggunakan pola zig-zag).
- i) List plafon menggunakan profil gypsum L.
- j) Pengecatan papan gypsum harus dilakukan pada permukaan papan gypsum yang kering, bebas dari debu, oil atau gemuk, tanpa cacat, dan kemudian dilapisi dengan cat dasar khusus untuk menutupi permukaan yang berpori. Setelah cat dasar, dilanjutkan dengan pengaplikasian cat dasar atau cat akhir sesuai ketentuan Spesifikasi Teknis dalam warna.

c. Waktu Pekerjaan

Pekerjaan pemasangan plafond disyaratkan sebelum pemasangan lantai agar tidak merusak lantainya.

4. Cat

a. Spesifikasi Teknis (Mutu)

Tabel 2. 58 Spesifikasi Teknis Cat

No	Uraian		Bahan			
			Barak Nuraga-Rembun ai-Sarwa	Asrama Wiyata-Meraki 24	Wisma Arunika 36	Wisma Nayaka 45
1.	Cat Dinding Eksterior	Cat Warna Utama	Cat dinding <i>weather resistant</i> dengan warna utama <i>single tone</i> (menggunakan 1 warna beserta turunan warnanya) dan 1 warna aksen (warna yang berlawanan dengan warna utama) pada bagian tertentu. Lihat tabel 2. 57. Warna-warna pada dinding eksterior dan tabel 2.58. Contoh pengaplikasian warna cat dinding eksterior			









2.		Cat Akses	Cat dinding interior <i>acrylic emulsion</i> , warna ditentukan kemudian
3.	Cat Dinding Interior	Cat Plafon	Cat plafon putih standar, doff atau warna lebih terang dibandingkan dengan warna dinding Lihat tabel 2. 59. Warna-warna pada dinding interior dan tabel. 2.60. Contoh pengaplikasian warna cat dinding interior
4.		Cat Dinding	Cat epoxy ketebalan 500 micron, warna menggunakan warna <i>broken white</i> atau abu-abu muda
5.		Cat <i>Plint</i>	Cat plint menggunakan warna kontras dengan 3 pilihan warna: hitam, abu-abu ta, dan coklat tua

Tabel 2. 59 Warna-warna pada dinding eksterior

No	Warna																		
1	<p>Warna-warna <i>single tone</i></p> <table> <tr> <td> R:237 G:231 B:214</td> <td> R:223 G:204 B:175</td> <td> R:183 G:137 B:74</td> </tr> <tr> <td> R:232 G:213 B:195</td> <td> R:190 G:167 B:149</td> <td> R:141 G:88 B:65</td> </tr> <tr> <td> R:234 G:217 B:205</td> <td> R:188 G:150 B:131</td> <td> R:110 G:77 B:72</td> </tr> <tr> <td> R:212 G:222 B:223</td> <td> R:99 G:121 B:137</td> <td> R:59 G:71 B:96</td> </tr> <tr> <td> R:181 G:186 B:162</td> <td> R:146 G:157 B:130</td> <td> R:57 G:85 B:79</td> </tr> <tr> <td> R:225 G:225 B:221</td> <td> R:170 G:167 B:159</td> <td> R:114 G:113 B:112</td> </tr> </table>	 R:237 G:231 B:214	 R:223 G:204 B:175	 R:183 G:137 B:74	 R:232 G:213 B:195	 R:190 G:167 B:149	 R:141 G:88 B:65	 R:234 G:217 B:205	 R:188 G:150 B:131	 R:110 G:77 B:72	 R:212 G:222 B:223	 R:99 G:121 B:137	 R:59 G:71 B:96	 R:181 G:186 B:162	 R:146 G:157 B:130	 R:57 G:85 B:79	 R:225 G:225 B:221	 R:170 G:167 B:159	 R:114 G:113 B:112
 R:237 G:231 B:214	 R:223 G:204 B:175	 R:183 G:137 B:74																	
 R:232 G:213 B:195	 R:190 G:167 B:149	 R:141 G:88 B:65																	
 R:234 G:217 B:205	 R:188 G:150 B:131	 R:110 G:77 B:72																	
 R:212 G:222 B:223	 R:99 G:121 B:137	 R:59 G:71 B:96																	
 R:181 G:186 B:162	 R:146 G:157 B:130	 R:57 G:85 B:79																	
 R:225 G:225 B:221	 R:170 G:167 B:159	 R:114 G:113 B:112																	



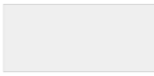

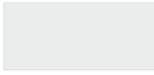

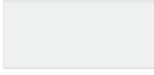

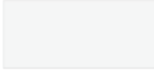



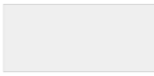

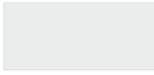

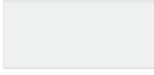

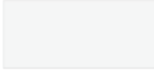



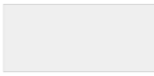

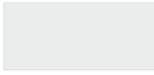

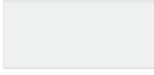

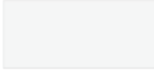












2	Warna-warna aksen  R:183 G:137 B:74  R:141 G:88 B:65  R:110 G:77 B:72  R:59 G:71 B:96  R:57 G:85 B:79  R:114 G:113 B:112
----------	---

Gambar 2. 96 Contoh pengaplikasian cat tembok eksterior



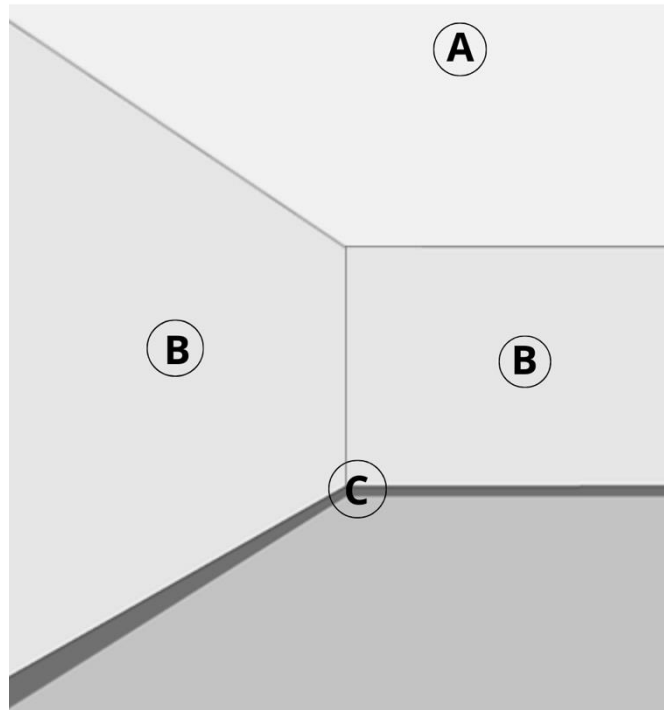
Gambar diatas merupakan beberapa contoh pengaplikasian warna monokrom pada rumah susun dengan desain tipe bangunan Asrama 24.

Tabel 2. 60 Warna-warna pada dinding interior

No	Warna																									
1	<p data-bbox="539 315 932 349">Warna-warna <i>single tone</i></p> <table border="0"> <tr> <td data-bbox="584 398 600 427">1</td> <td data-bbox="609 376 762 450">  </td> <td data-bbox="767 376 959 443">#EFEFEF RGB(239,239,239)</td> <td data-bbox="1002 376 1155 450">  </td> <td data-bbox="1160 376 1351 443">#AD8B73 RGB(173,139,115)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="584 533 600 562">2</td> <td data-bbox="609 510 762 584">  </td> <td data-bbox="767 510 959 577">#EBEDED RGB(235,237,237)</td> <td data-bbox="1002 510 1155 584">  </td> <td data-bbox="1160 510 1351 577">#FFE9CA RGB(255,233,202)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="584 667 600 696">3</td> <td data-bbox="609 645 762 719">  </td> <td data-bbox="767 645 959 712">#F1EFEF RGB(241,239,239)</td> <td data-bbox="1002 645 1155 719">  </td> <td data-bbox="1160 645 1351 712">#FAF8ED RGB(250,248,237)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="584 801 600 831">4</td> <td data-bbox="609 779 762 853">  </td> <td data-bbox="767 779 959 846">#F5F6F6 RGB(245,246,246)</td> <td data-bbox="1002 779 1155 853">  </td> <td data-bbox="1160 779 1351 846">#FFFBE8 RGB(255,251,235)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="584 936 600 965">5</td> <td data-bbox="609 913 762 987">  </td> <td data-bbox="767 913 959 981">#FFFFFF RGB(255,255,255)</td> <td data-bbox="1002 913 1155 987">  </td> <td data-bbox="1160 913 1351 981">#FFFEF3 RGB(255,254,243)</td> </tr> </table>	1		#EFEFEF RGB(239,239,239)		#AD8B73 RGB(173,139,115)	2		#EBEDED RGB(235,237,237)		#FFE9CA RGB(255,233,202)	3		#F1EFEF RGB(241,239,239)		#FAF8ED RGB(250,248,237)	4		#F5F6F6 RGB(245,246,246)		#FFFBE8 RGB(255,251,235)	5		#FFFFFF RGB(255,255,255)		#FFFEF3 RGB(255,254,243)
1		#EFEFEF RGB(239,239,239)		#AD8B73 RGB(173,139,115)																						
2		#EBEDED RGB(235,237,237)		#FFE9CA RGB(255,233,202)																						
3		#F1EFEF RGB(241,239,239)		#FAF8ED RGB(250,248,237)																						
4		#F5F6F6 RGB(245,246,246)		#FFFBE8 RGB(255,251,235)																						
5		#FFFFFF RGB(255,255,255)		#FFFEF3 RGB(255,254,243)																						
2	<p data-bbox="539 1021 858 1055">Warna-warna aksent</p> <table border="0"> <tr> <td data-bbox="568 1115 584 1144">1</td> <td data-bbox="593 1093 746 1167">  </td> <td data-bbox="751 1093 943 1160">#4D3300 RGB(77,51,0)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="568 1256 584 1285">2</td> <td data-bbox="593 1234 746 1308">  </td> <td data-bbox="751 1234 943 1301">#686869 RGB(104,104,105)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="568 1406 584 1435">3</td> <td data-bbox="593 1384 746 1458">  </td> <td data-bbox="751 1384 943 1451">#18191B RGB(24,25,27)</td> </tr> </table>	1		#4D3300 RGB(77,51,0)	2		#686869 RGB(104,104,105)	3		#18191B RGB(24,25,27)																
1		#4D3300 RGB(77,51,0)																								
2		#686869 RGB(104,104,105)																								
3		#18191B RGB(24,25,27)																								

Gambar 2. 97 Contoh pengaplikasian warna dinding interior





Gambar di atas merupakan cara pengaplikasian warna aksen kepada warna cat dinding interior dengan rumus warna sebagai berikut:

<p>A. Paling Terang - B. Terang - C. gelap</p> <p>=</p> <p>Plafon - Dinding - <i>Plint</i> Lantai</p>

b. Metode/Tata Cara

1) Pengecatan Tembok

- a) Tembok yang akan dicat harus dalam kondisi kering. Setelah permukaan tembok kering, maka persiapan dilakukan dengan membersihkan permukaan tembok tersebut terhadap pengkristalan/pengapuran (*efflorescence*) yang biasanya terdapat pada tembok baru dengan amplas kemudian dengan lap sampai bersih.
- b) Permukaan dinding dicat tipis dengan plamir.
- c) Pada bagian bagian dinding yang bisa bereaksi dengan alkali dan terdapat rembesan air harus diberi lapisan wall sealer.



- d) Setelah permukaan dinding kering, permukaan tersebut diampelas lagi sampai halus.
- e) Kemudian dicat dengan lapisan pertama (cat dasar) yang terdiri dari 1(satu) lapis Alkali Resistant Sealer yang dilanjutkan dengan 3 (tiga) lapis *Acrylic Emulsion* dengan ketentuan cat sebagai berikut:
 - a. Lapis I encer (tambahkan 20% air)
 - b. Lapis II kental
 - c. Lapis III kental
- f) Bagian-bagian yang masih kurang baik diberikan plamir lagi dan diampelas halus setelah kering.
- g) Pengecatan tembok luar sama halnya dengan pengecatan dinding dalam namun untuk bagian yang sulit dijangkau dapat menggunakan roller atau disemprotkan.
- h) Cat tembok yang berhubungan langsung dengan ruang luar dan terpengaruh iklim/cuaca dibedakan dengan cat dinding dalam ruangan menggunakan cat *weather resistant*.

2) Pengecatan Baja dan Logam

- a) Permukaan baja/logam dibersihkan dari karat, debu, minyak dan kotoran lainnya menggunakan white spiritus atau solvent.
- b) Untuk baja galvanis, permukaan diampelas dengan kertas amplas duco/besi ukuran 360 sebelum diberikan cat primer.
- c) Oleskan 1 (satu) lapis cat *Metal Primer Zinc Chromate*.
- d) Setelah primer kering (± 6 jam), bersihkan dari debu dan kotoran lainnya, kemudian dilanjutkan dengan cat dasar.
- e) Setelah cat dasar kering (± 6 jam), dilanjutkan dengan cat akhir.
- f) Pengecatan dilakukan dengan menggunakan semprot dengan kompresor 3 (tiga) lapis.
- g) Setelah pengecatan selesai, bidang cat harus licin, utuh, tidak ada gelembung-gelembung dan dijaga terhadap kemungkinan pengotoran-pengotoran.
- h) Bahan logam yang tertanam di dalam pasangan atau beton tidak diizinkan untuk diberikan cat meni.

3) Pengecatan Cat Epoxy



- a) Pengerjaan pengecatan harus sesuai dengan petunjuk pengerjaan dari pabrik dan harus diperhatikan jenis cat yang boleh dipergunakan untuk bagian yang akan digunakan sebagai tempat air minum.
 - b) Sebelum dilakukan pelapisan Epoxy, dinding harus sudah ada dalam keadaan bersih, rata, tidak keropos serta kering sempurna untuk dinding beton minimal 28 hari sejak pengecoran.
 - c) Pelapisan dengan Epoxy Clear dengan 25%-50% thinner sebagai pelapis dasar atau primer.
 - d) Pelapisan akhir dengan 2 lapis cat Epoxy Enamel.
- 4) Pembuatan *mockup* cat harus dilakukan di lokasi pekerjaan proyek minimal 1 (satu) bidang per jenis material, jenis bahan cat dan warna.
- c. Waktu Pekerjaan
- Pekerjaan pengecatan dikerjakan setelah seluruh pekerjaan finishing lain selesai (sebagai *finishing* akhir).



5. Dinding Ruang Dalam

a. Spesifikasi Teknis (Mutu)

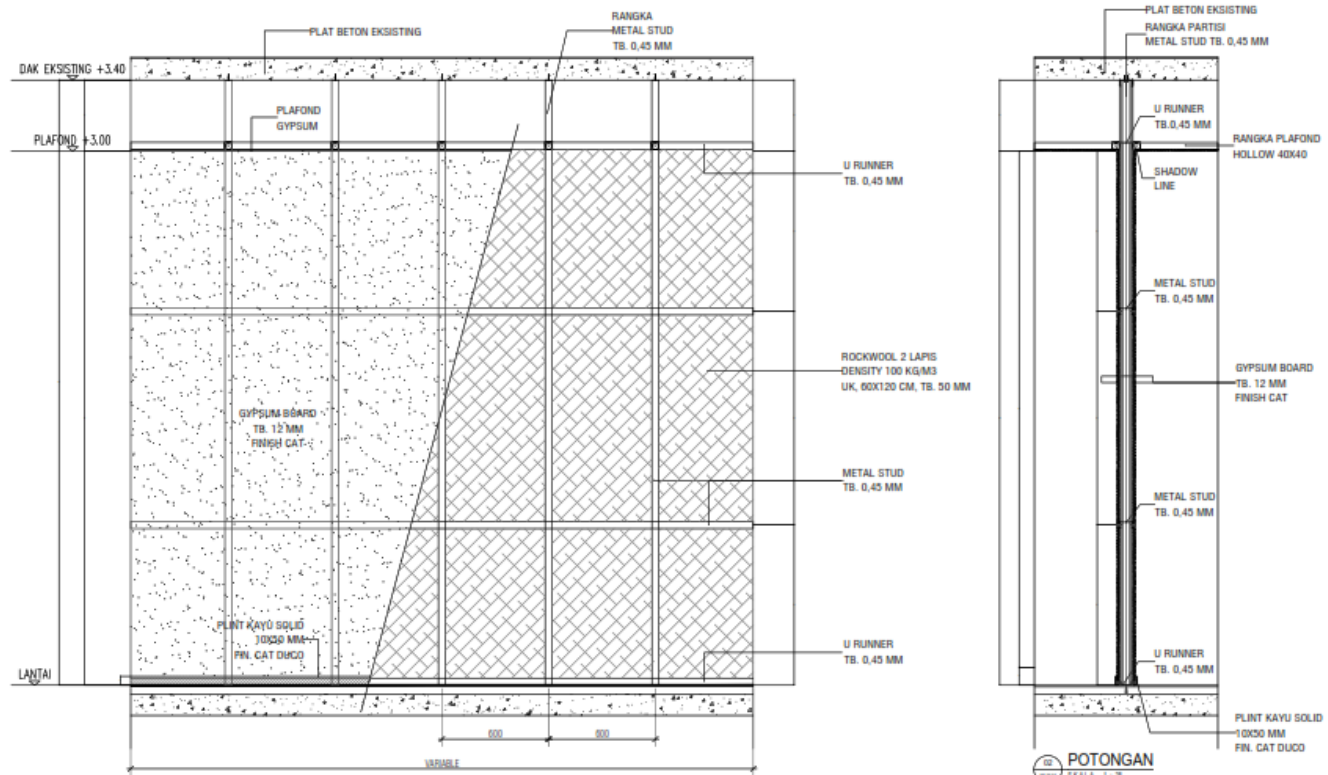
Tabel 2. 61 Spesifikasi Teknis Dinding Ruang Dalam

No	Uraian	Bahan			
		Barak Nuraga- Rembunai-Sarwa	Asrama Wiyata- Meraki 24	Wisma Arunika 36	Wisma Nayaka 45
1	Dinding Pembatas antar unit	a. Bata ringan tebal minimal 7 cm mengacu SNI 8640 : 2018 tentang Spesifikasi Bata Ringan untuk Pasangan Dinding beserta perubahannya b. Plester mortar siap pakai minimal tebal 0,5 cm c. Aci mortar siap pakai minimal tebal 0,2 cm			
2	Dinding Pembatas Ruangan di dalam unit	-	a. Dinding Partisi Double Gypsum t.12 mm b. Rangka Metal Stud atau rangka hollow 40 x 40 mm ketebalan minimal 2 mm sebagai rangka utama dengan jarak 120 x 120 mm c. Rangka pembagi 40 x 20 mm dengan jarak 60 x 60 mm		
3	Dinding Pembatas Unit dengan daerah basah	-	a. Bata ringan tebal minimal 7 cm b. Plester mortar siap pakai minimal tebal 0,5 cm c. Aci mortar siap pakai minimal tebal 0,2 cm d. Plester trasram ad. 1:2 pada sisi dalam toilet e. Waterproofing coat pada sisi dalam dinding bagian toilet dengan tinggi 150 cm		
4	Dinding Pembatas antar Bilik Toilet	a. Bata ringan tebal minimal 7 cm b. Plester mortar siap pakai	-	-	-



No	Uraian	Bahan			
		Barak Nuraga- Rembunai-Sarwa	Asrama Wiyata- Meraki 24	Wisma Arunika 36	Wisma Nayaka 45
		minimal tebal 0,5 cm c. Aci mortar siap pakai minimal tebal 0,2 cm d. Plester trasram ad. 1:2 e. Waterproofing coat tinggi 150cm			
5	Dinding Tangga Darurat	-	a. Bata ringan tebal minimal 10 cm SNI 8640 : 2018 tentang Spesifikasi Bata Ringan untuk Pasangan Dinding beserta perubahannya (tahan api 2 jam) b. Plester mortar siap pakai minimal tebal 1 cm c. Aci mortar siap pakai minimal tebal 0,2 cm		



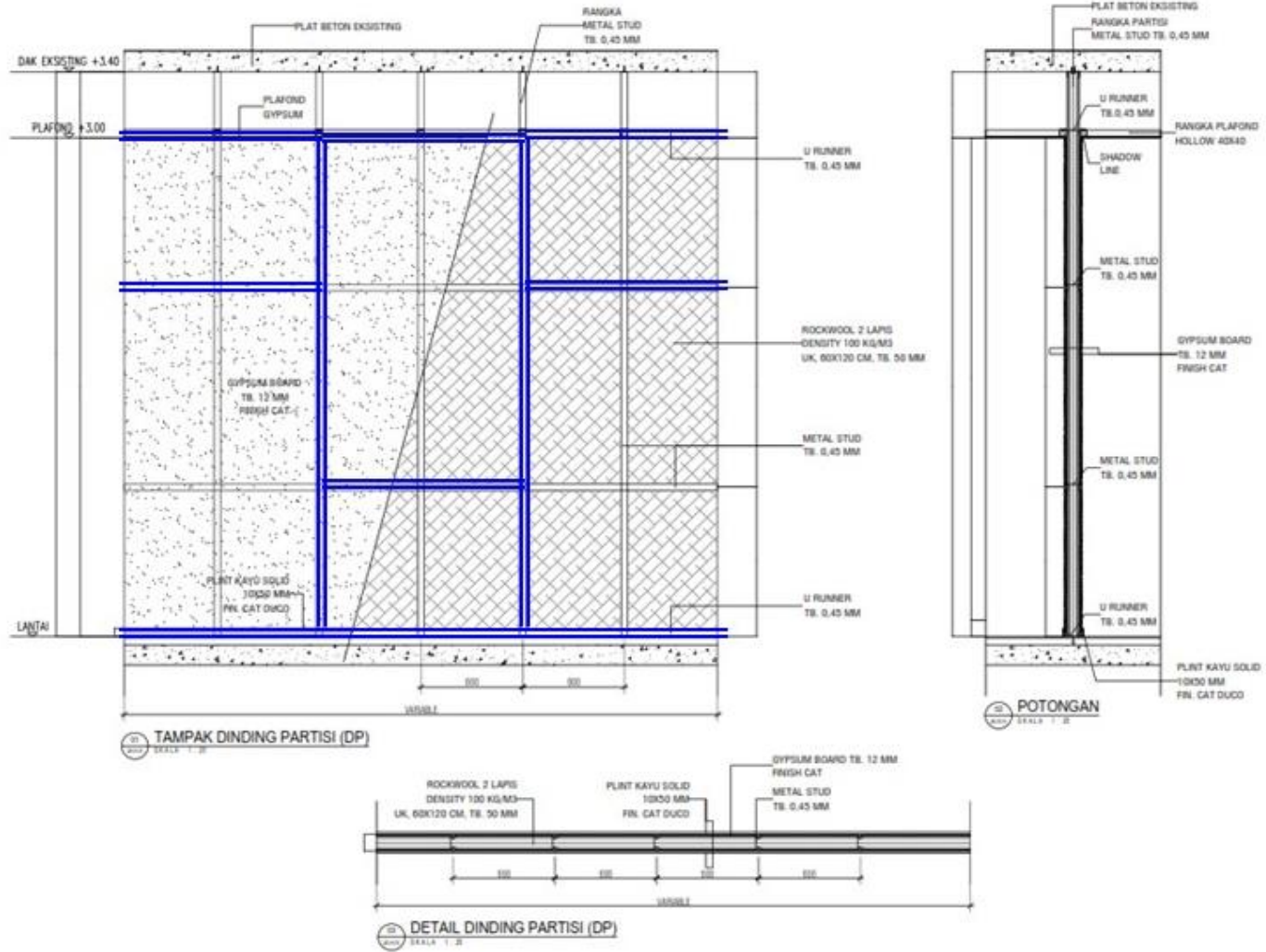


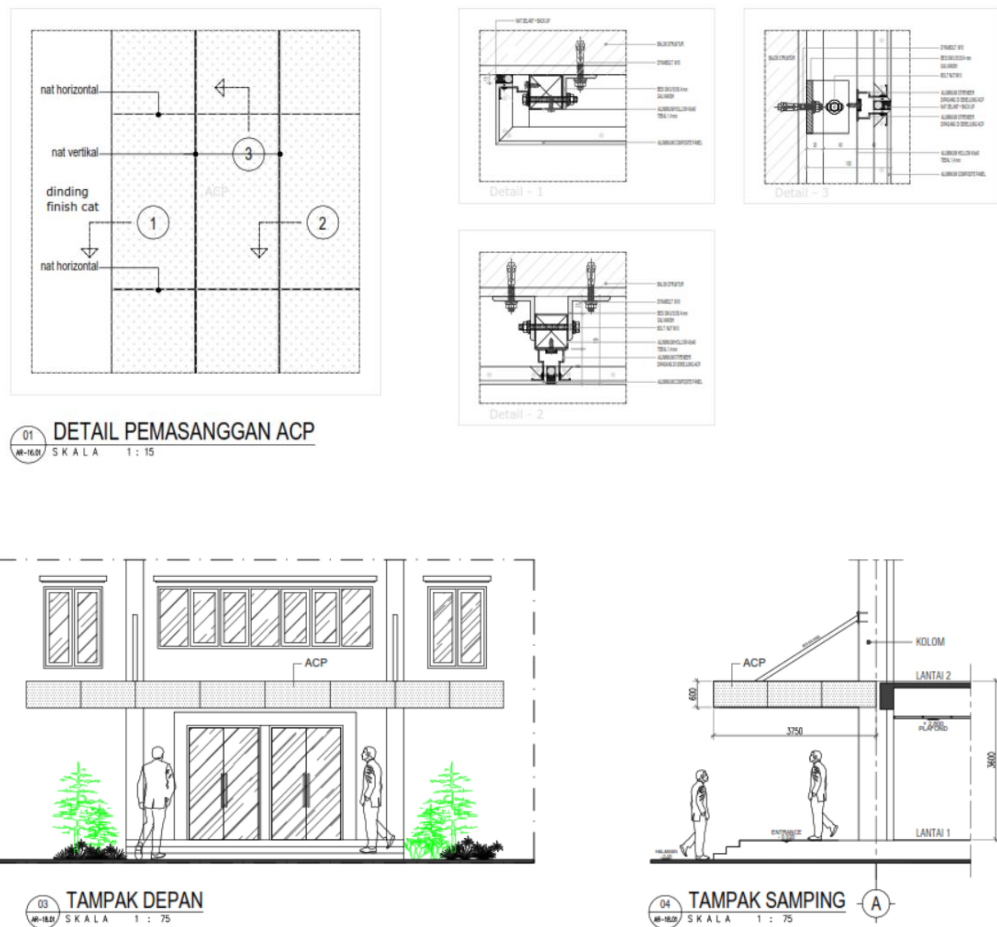
01 TAMPAK DINDING PARTISI (DP)
SEKALA 1:25

02 POTONGAN
SEKALA 1:25

03 DETAIL DINDING PARTISI (DP)
SEKALA 1:25







Gambar 2. 98 Detail Pemasangan ACP

b. Metode/Tata Cara

1) Pemasangan Dinding Bata Ringan

- a) Pasangan bata ringan dengan menggunakan adukan mortar/semen instan setara MU-380.
- b) Setelah bata terpasang dengan aduk, nad/siar-siar harus dikerok rata dan dian dibersihkan dengan sapu lidi dan kemudian disiram air.
- c) Pasangan dinding bata ringan sebelum diplester dengan bahan setara MU-100, dan acian MU-200 harus dibasahi dengan air terlebih dahulu dan siar-siar dikerok serta dibersihkan.
- d) Setelah pekerjaan plesteran selesai tidak diperkenankan untuk langsung di aci atau di pasang keramik dinding, tunggu 48 jam setelah kelembaban air keluar dalam dinding/berkeringat kering, dapat dilakukan pekerjaan acian dengan bahan setara MU-200,PM-300 atau pemasangan keramik dinding.

- e) Pemasangan dinding bata dilakukan bertahap, setiap tahap terdiri maksimum 8-10 lapis setiap harinya, diikuti dengan cor kolom praktis.
 - f) Bidang dinding 1/2 batu yang luasnya lebih besar dari 9,0 m², ditambahkan kolom dan balok penguat (kolom praktis) dengan ukuran 10 x 10 cm, dengan tulangan pokok 4 diameter 8 mm, beugel diameter 6 mm jarak 25 cm.
 - g) Pembuatan lubang pada pasangan untuk perancah/steiger sama sekali tidak diperkenankan.
 - h) Pembuatan lubang pada pasangan bata yang berhubungan dengan setiap bagian pekerjaan beton (kolom) harus diberi penguat stek-stek besi beton diameter 6 mm jarak 75 cm, yang terlebih dahulu ditanam dengan baik pada bagian pekerjaan beton dan bagian yang ditanam dalam pasangan bata sekurang-kurangnya 30 cm kecuali ditentukan lain.
 - i) Tidak diperkenankan memasang bata merah yang patah dua melebihi dari 2%. Bata yang patah lebih dari 2 tidak boleh digunakan.
- 2) Pemasangan Dinding Partisi di dalam Unit
- a) Pemasangan rangka dinding partisi di atas plat lantai keramik dan dinding menggunakan sekrup fisher ukuran min. 6 cm dan max. 10 cm, dengan jarak pasang max. 120 cm.
 - b) Pemasangan rangka partisi diikat ke rangka utama plafon menggunakan sekrup.
 - c) Plint dinding partisi di dalam unit menggunakan kayu dan di sealant (sesuai dengan gambar desain tipe bangunan) dengan ketinggian sama dengan ketinggian plint di koridor.
- 3) Pekerjaan Adukan, Pasangan dan Plesteran
- a) Untuk bidang kedap air, pasangan dinding bata ringan yang berhubungan dengan udara luar dan Semua pasangan batu bata dari bawah permukaan tanah sampai ketinggian 30 cm dari permukaan lantai dan 250 cm dari permukaan lantai untuk toilet, ruang saji/pantry dan daerah basah lainnya dipakai adukan plesteran (trasram) setara MU -600.
 - b) Untuk adukan kedap air harus ditambah *Daily bond*, dengan perbandingan 1 pc : 1 *Daily Bond*.



- c) Material untuk adukan harus diukur yang sebenarnya dan menggunakan kotak (boxes) pengukuran yang akurat.
- d) Penggunaan bahan additive harus disetujui oleh Perencana dan digunakan sesuai dengan ketentuan dari pabrik.
- e) Pekerjaan bata yang sudah selesai harus dilindungi dengan lembaran penutup untuk mencegah adukan menjadi cepat kering.
- f) Pasangan dinding bata pada sudut ruangan harus dilindungi dengan papan untuk melindungi dari kerusakan. Jika ada pekerjaan pasangan yang memperlihatkan sambungan yang rusak atau tidak beres maka pasangan itu harus dibongkar dan diganti yang baru.
- g) Berikan angkur sesuai dengan gambar atau jika tidak ditunjukkan gunakan ukuran/jarak type standard.
- h) Tempatkan angkur pada bubungan pasangan dinding dengan struktur kolom praktis atau balok sesuai petunjuk gambar tapi tidak lebih dari 60 cm pada jarak vertikal dan 90 cm pada jarak horizontal.

c. Waktu Pekerjaan

Pekerjaan partisi di dalam unit dikerjakan setelah pekerjaan lantai dan plafon.

6. Dinding Luar (Fasad)

a. Spesifikasi Teknis (Mutu)

Tabel 2. 62 Spesifikasi Teknis Dinding Luar (Fasad)

No	Uraian	Bahan			
		Tipe Barak	Tipe 24	Tipe 36	Tipe 45
1	Finishing Dinding Luar	Fin. Cat Tahan Cuaca (<i>Weather Resistant</i>)			
2	Material Dinding	a. Bata Ringan b. <i>Pre-cast/Pre-fab</i> c. Dinding Kerawang d. Material lain sesuai kebutuhan dalam rangka memenuhi kebutuhan ornamen kearifan lokal			
3	Balkon	-	a. Lantai menggunakan tipe unpolished (permukaan kasar) dengan kemiringan ke arah floor drain 1,5% dilengkapi dengan tali		



			<p>air pada sisi yang menuju floor drain (tipe roof drain)</p> <p>b. Tutup saluran menggunakan tipe <i>rose drain</i></p> <p>c. Railing dengan tinggi 120 cm termasuk handrail (pegangan tangan)</p> <p>d. Jalusi tipe horizontal dengan ketinggian mulai ambang atas pintu</p>
4	Dinding Kerawang (roster)	Ketentuan dapat ditemukan di dalam SNI Bata Beton: 03-0349:1989	
5	Topi/Kanopi Jendela pada Unit dan Pintu Entrance Samping Lantai Dasar	<p>a. Secara struktur menyatu dengan balok ambang jendela</p> <p>b. Panjang ke arah luar minimal 35 cm, lebar ke samping minimal 10 cm dari batas terakhir kusen</p>	

b. Metode/Tata Cara

Merujuk pada SNI yang teradpat pada tabel.

c. Waktu Pekerjaan

Pekerjaan komponen fasad dan kanopi bersamaan dengan pekerjaan struktur.

7. Detail Lain

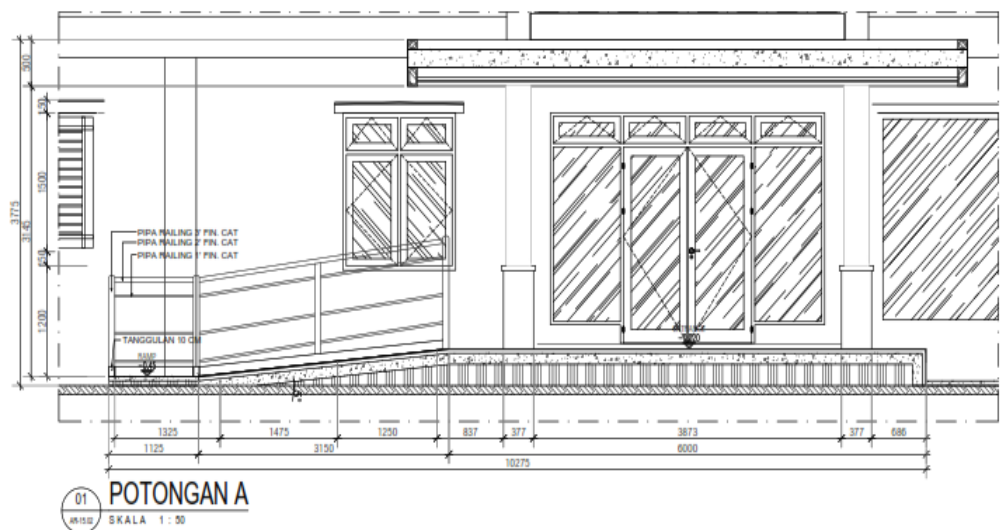
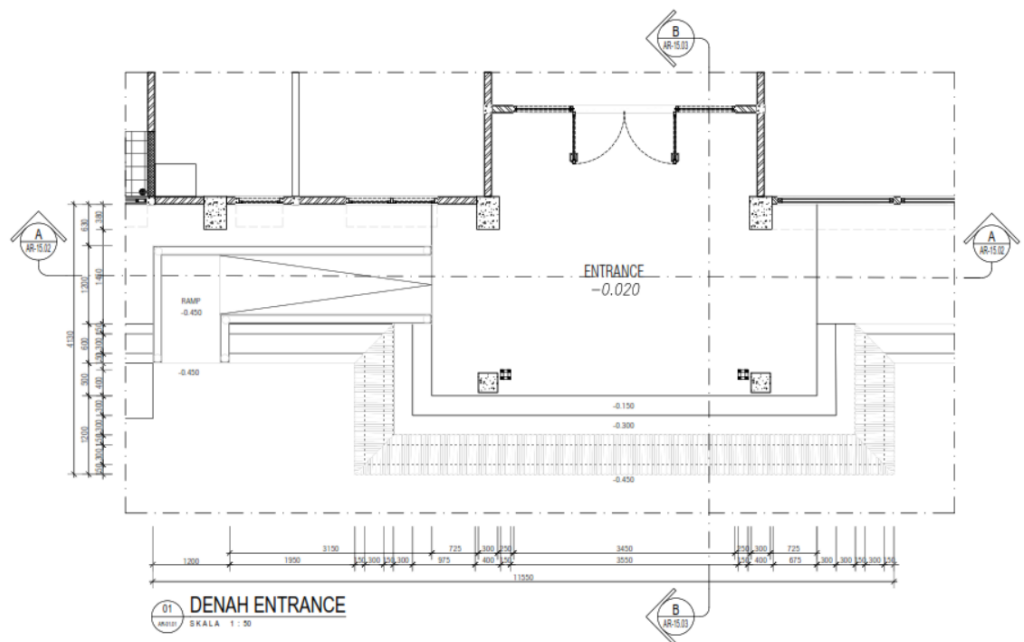
a. Spesifikasi Teknis (Mutu)

Tabel 2. 63 Spesifikasi Teknis Detail Lain

No	Uraian	Bahan			
		Tipe Barak	Tipe 24	Tipe 36	Tipe 45
	List Plank	Papan Semen motif kayu ukuran 2x2/20 cm			
	Logo Kementerian PUPR	Stainless steel, ukuran sesuai gambar			-
	Ornamen Luar / Ragam Hias	<p>a. Papan Semen tebal 10mm.</p> <p>b. Kode Kusen: JOW dengan detail roster OW</p> <p>c. <i>Custom</i> desain dapat dibuat ragam hias sesuai daerah masing-masing</p>			
	<i>Ramp</i>	-	<p>a. Permukaan lantai bertekstur tidak licin (jenis unpolished), ditambahkan tali air</p> <p>b. 2 lapis pegangan rambut (handrail) ketinggian 85 cm (dewasa) 65 cm</p>		



			<p>(anak-anak). Pipa handrail dewasa ukuran 2 inch, pipa handrail anak ukuran 1 inch, dan pipa railing penguat ukuran 1 inch dengan tiang 3 inch (sesuai gambar teknis)</p> <ul style="list-style-type: none">c. Rasio kelandaian 1:12 (area luar), 1:10 (area dalam) setiap 9 m terdapat bordes, lebar 120 cmd. Lebar efektif ram tidak boleh kurang dari 95 cm tanpa tepi pengaman/kanstin (low curb) dan 120 cm dengan tepi pengaman/kanstin (low curb)e. Dilengkapi dengan material tactile atau ubin pemandu
--	--	--	---



Gambar 2. 99 Detail Ramp



- b. Metode/Tata Cara
Disamakan dengan pekerjaan lantai.
- c. Waktu Pekerjaan
 - Indoor : Dikerjakan setelah pemasangan keramik lantai.
 - Outdoor : Pekerjaan pemasangan dikerjakan bersamaan dengan pekerjaan perkerasan lantai lainnya.

2.2.2.2.3 Struktur

1. Konvensional

- a. Pengertian
Beton konvensional merupakan campuran semen portland atau semen hidrolis lainnya, agregat halus, agregat kasar, dan air, dengan atau tanpa bahan campuran tambahan (admixture) dimana proses pengecoran dilakukan di tempat.
- b. Sistem Struktur
 - 1) Sistem struktur beton konvensional terdiri dari elemen struktur dan sambungan yang masing-masing memiliki peran dan fungsi sebagai rangka pemikul bangunan;
 - 2) elemen struktur yang dimaksud meliputi konstruksi pelat lantai dan pelat atap baik satu arah maupun pelat dua arah, balok dan pelat berusuk, kolom, dinding, diafragma serta pondasi;
 - 3) Desain elemen struktur termasuk pendetailan harus sesuai dengan SNI 2847:2019 Pasal 7 sampai dengan Pasal 25 tentang Persyaratan Beton Struktural Untuk Bangunan Gedung beserta perubahannya.

2. Pracetak

- a. Pengertian
Beton pracetak merupakan elemen beton struktur yang dicetak di tempat lain dari posisi akhirnya dalam struktur
- b. Sistem Struktur
 - 1) Sistem struktur pracetak terdiri dari elemen struktur beton pracetak dan sambungan yang masing-masing memiliki peran dan fungsi tersendiri;
 - 2) elemen struktur yang dimaksud meliputi pelat lantai dan pelat atap baik satu arah maupun pelat dua arah, balok pracetak, kolom pracetak, panel dinding pracetak, diafragma serta pondasi;



- 3) Desain elemen struktur beton pracetak dan sambungan-sambungan harus mencakup kondisi pembebanan dan kekangan dari saat pabrikan awal sampai akhir penggunaan pada struktur, termasuk pembongkaran cetakan, penyimpanan, pengangkutan dan ereksi. Ketentuan mengenai desain elemen struktur beton pracetak termasuk sambungan mengacu pada SNI 2847:2019 tentang Persyaratan Beton Struktural Untuk Bangunan Gedung beserta perubahannya.
- 4) Sistem pracetak harus memenuhi kriteria penerimaan dari standar teknis sistem struktur yang diterapkan.

3. Struktur Bawah

a. Spesifikasi Teknis (Mutu)

Tabel 2. 64 Spesifikasi Teknis Struktur Bawah

No	Uraian	Bahan			
		Barak Nuraga-Rembunai-Sarwa	Asrama Wiyata-Meraki 24	Wisma Arunika 36	Wisma Nayaka 45
A	SOIL TEST				
1	Jumlah	Jumlah penyelidikan tanah harus mengikuti pasal 5.2.4.1.3 tabel 2 SNI 8460:2017 tentang Persyaratan Perancangan Geoteknik beserta perubahannya			
2	Kedalaman	Kedalaman penyelidikan tanah harus mengikuti pasal 5.2.4.1.3 gambar 1 SNI 8460:2017 tentang Persyaratan Perancangan Geoteknik beserta perubahannya			
3	Pengambilan contoh tanah	Pengambilan contoh tanah harus mengikuti pasal 5.2.4.2 tabel 1 SNI 8460:2017 tentang Persyaratan Perancangan Geoteknik beserta perubahannya Jumlah minimum benda uji mengikuti tabel 4			
4	Pengujian laboratorium	Pengujian laboratorium terhadap contoh tanah harus mengikuti pasal 5.2.4.3 SNI 8460:2017 tentang Persyaratan Perancangan Geoteknik beserta perubahannya Jenis pengujian mengikuti table 5 dan 6			
5	Uji Lapangan	Uji lapangan harus dikaitkan dengan pengambilan contoh tanah untuk memperoleh informasi tentang stratifikasi tanah dan parameter geoteknik, mengikuti pasal 5.4 SNI 8460:2017 tentang Persyaratan Perancangan Geoteknik beserta perubahannya			



No	Uraian	Bahan			
		Barak Nuraga-Rembunai-Sarwa	Asrama Wiyata-Meraki 24	Wisma Arunika 36	Wisma Nayaka 45
6	Jenis uji lapangan	Uji lapangan minimal yang dilakukan adalah pengujian sondir (uji CPT) dan pengujian penetrasi standar (uji SPT)			
B	STRUKTUR BAWAH				
1	Jenis Pondasi	Setiap jenis pondasi yang direncanakan harus memenuhi pasal 13 SNI 2847:2019 tentang Persyaratan Beton Struktural Untuk Bangunan Gedung beserta perubahannya.			
2	Kriteria disain	Kriteria disain pondasi harus memenuhi pasal 13.2.6 SNI 2847:2019 tentang Persyaratan Beton Struktural Untuk Bangunan Gedung beserta perubahannya.			
3	Beton	Properti desain untuk beton harus dipilih sesuai dengan Pasal 19 SNI 2847:2019 tentang Persyaratan Beton Struktural Untuk Bangunan Gedung beserta perubahannya.			
		Khusus untuk pondasi yang bersentuhan dengan tanah dan air, harus memenuhi pasal 19.3.1 dan pasal 19.3.2 SNI 2847:2019 tentang Persyaratan Beton Struktural Untuk Bangunan Gedung beserta perubahannya. terkait dengan kandungan asam sulfat,			
4	Baja Tulangan	Properti desain untuk tulangan baja harus dipilih sesuai dengan Pasal 20 SNI 2847:2019 tentang Persyaratan Beton Struktural Untuk Bangunan Gedung beserta perubahannya. Mutu baja tulangan mengacu pada SNI 2052:2017 tentang Baja Tulangan Beton beserta perubahannya			
5	Material Tertanam	Material, desain, dan persyaratan pendetailan penanaman material lain dalam beton harus sesuai dengan pasal 20.7 SNI 2847:2019 tentang Persyaratan Beton Struktural Untuk Bangunan Gedung beserta perubahannya.			
6	Sambungan ke komponen lainnya	Desain dan pendetailan kolom cor di tempat dan kolom pracetak, pedestal, dan sambungan dinding ke fondasi harus sesuai dengan pasal 16.3 SNI 2847:2019 tentang Persyaratan Beton Struktural Untuk Bangunan Gedung beserta perubahannya.			
7	Efek Gempa	Komponen struktur dengan Kategori Desain Seismik (KDS) D, E, atau F, pondasi dangkal			

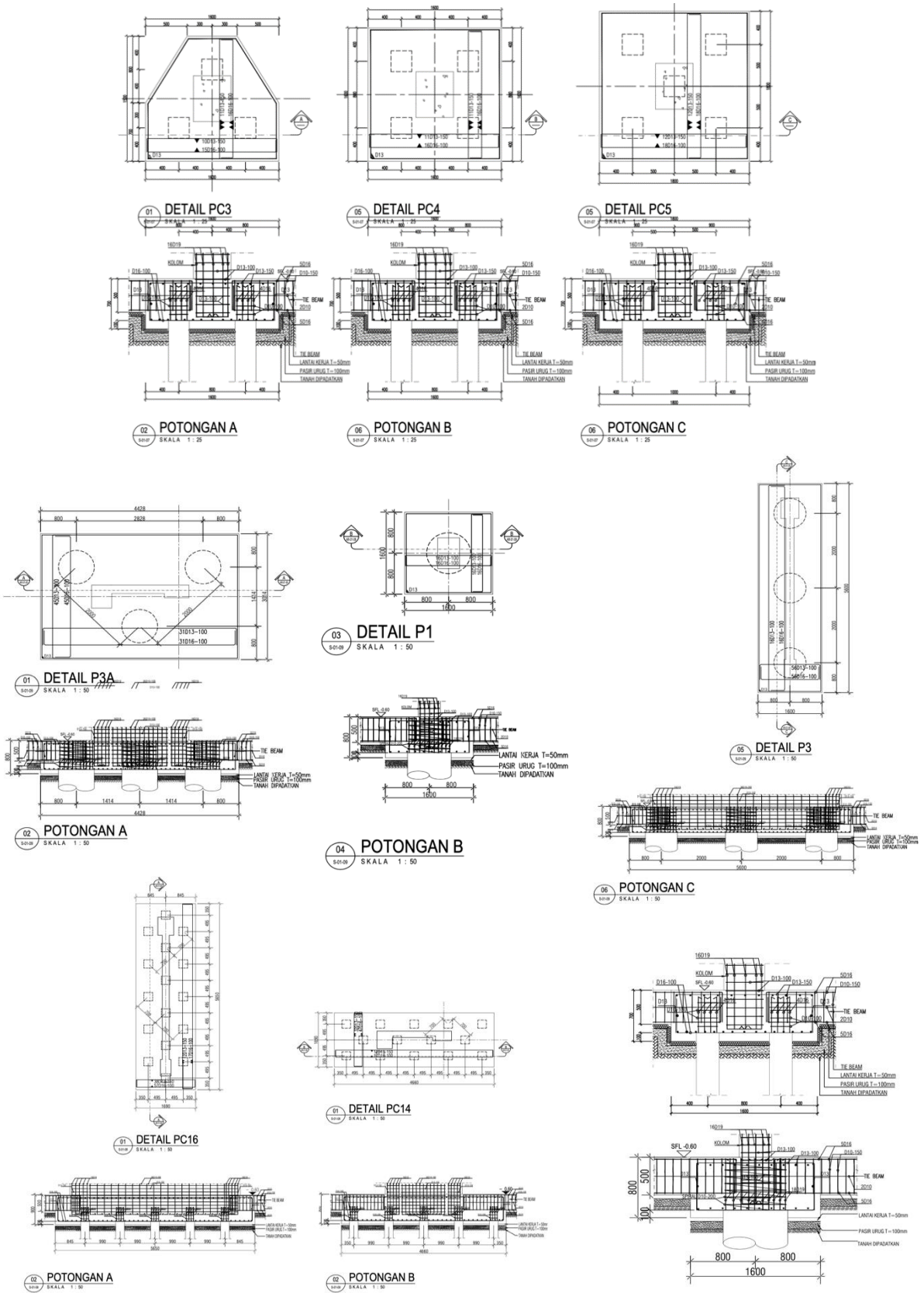


No	Uraian	Bahan			
		Barak Nuraga-Rembunai-Sarwa	Asrama Wiyata-Meraki 24	Wisma Arunika 36	Wisma Nayaka 45
		dan dalam yang menahan gaya akibat gempa yang diteruskan ke bawah dasar struktur yang diperlukan untuk mentransmisikan gaya akibat efek gempa ke fondasi harus didesain sesuai pasal 18.2.2.3. dan pasal 18.13 SNI 2847:2019 tentang Persyaratan Beton Struktural Untuk Bangunan Gedung beserta perubahannya.			
8	Penyaluran Tulangan pada Pondasi dangkal dan Pilecap	Penyaluran tulangan harus mengikuti pasal 13.2.8 dan pasal 25 SNI 2847:2019 tentang Persyaratan Beton Struktural Untuk Bangunan Gedung beserta perubahannya.			
9	Pondasi Dangkal	Seluruh perencanaan pondasi dangkal mengikuti pasal 13.3, pasal 7, pasal 8 dan pasal 9 SNI 2847:2019 tentang Persyaratan Beton Struktural Untuk Bangunan Gedung beserta perubahannya.			
		Ketebalan pondasi total harus dipilih sedemikian rupa sehingga ketebalan efektif diatas tulangan bawah sekurang-kurangnya adalah 150 mm			
		Tulangan harus didistribusikan secara seragam di seluruh lebar pondasi satu arah, dua arah, pondasi segi empat, dan pondasi rakit			
		Daya dukung izin dari batuan atau lapisan tanah yang mendukung suatu fondasi dangkal harus ditentukan sesuai dengan pasal 9.2.3. SNI 8460:2017 tentang Persyaratan Perancangan Geoteknik beserta perubahannya			
		Penurunan izin dari fondasi dangkal harus diperkirakan dan dicek dengan persyaratan pada pasal 9.2.4.3. SNI 8460:2017 tentang Persyaratan Perancangan Geoteknik beserta perubahannya			
10	Pondasi Dalam	Seluruh perencanaan pondasi dalam mengikuti pasal 13.4 SNI 2847:2019 tentang Persyaratan Beton Struktural Untuk Bangunan Gedung beserta perubahannya.			
		Ketebalan total pile cap harus sedemikian rupa sehingga tinggi efektif diatas tulangan bawah tidak kurang dari 300 mm			

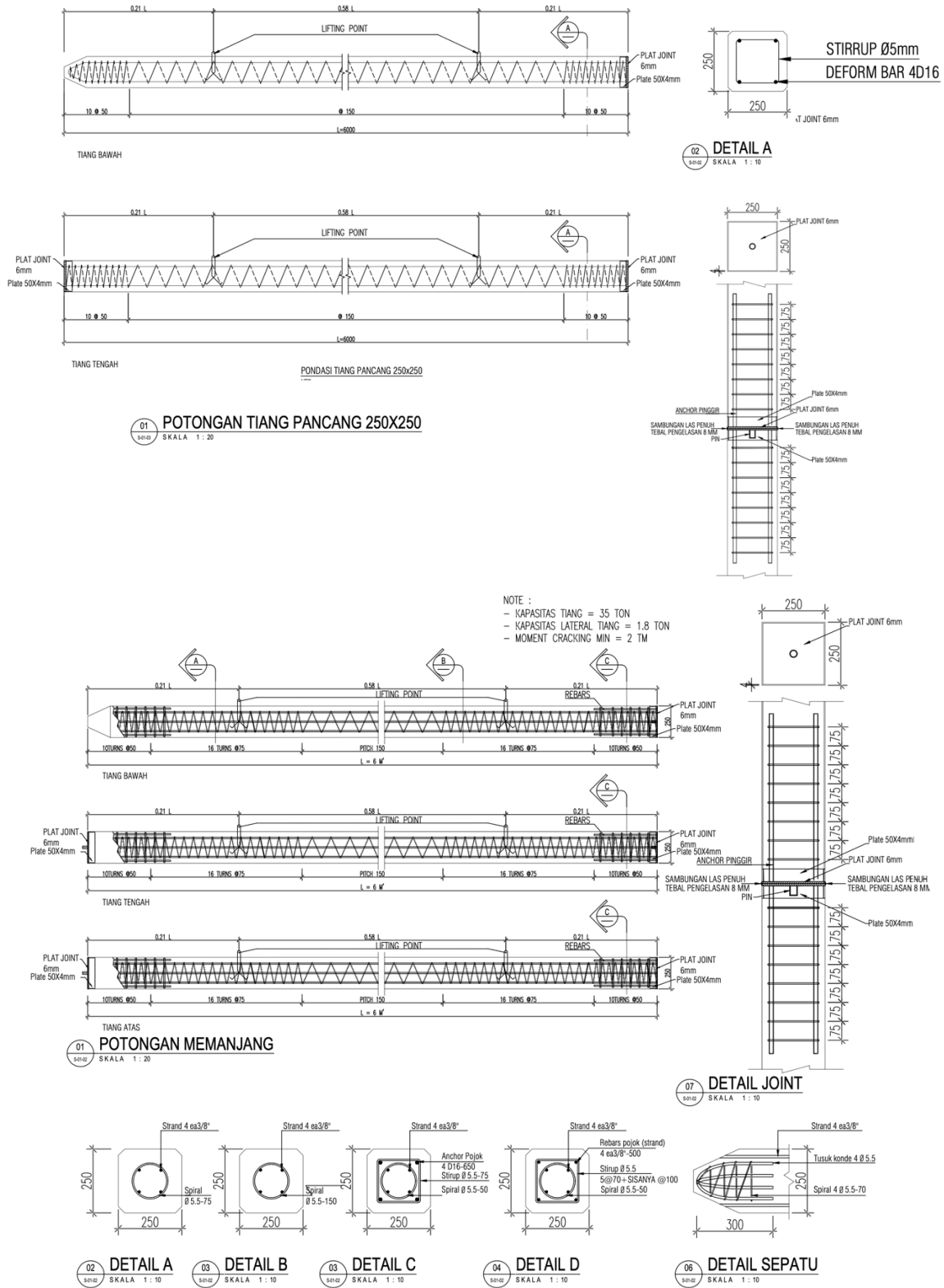


No	Uraian	Bahan			
		Barak Nuraga-Rembunai-Sarwa	Asrama Wiyata-Meraki 24	Wisma Arunika 36	Wisma Nayaka 45
11	Pondasi Tiang	<p>Seluruh perancangan pondasi tiang harus memenuhi pasal 9.7 SNI 8460:2017 tentang Persyaratan Perancangan Geoteknik beserta perubahannya</p> <p>Perancangan tiang harus memperhitungkan tegangan yang timbul pada tiang, baik pada saat transportasi maupun pada saat instalasi.</p>			
		<p>Pengaruh kelompok tiang terhadap daya dukung dan penurunan harus diperhitungkan sesuai pasal 9.7.1.1 SNI 8460:2017 tentang Persyaratan Perancangan Geoteknik beserta perubahannya</p>			
		<p>Jarak antara tiang harus mempertimbangkan antara lain heave dan pemadatan yang akan terjadi, harus memperhatikan pasal 9.7.1.2 SNI 8460:2017 tentang Persyaratan Perancangan Geoteknik beserta perubahannya</p>			
		<p>Daya dukung tiang tunggal harus memperhatikan pasal 9.7.2 SNI 8460:2017 tentang Persyaratan Perancangan Geoteknik beserta perubahannya</p>			
		<p>Perancangan tiang yang akan menerima beban lateral harus memperhatikan pasal 9.7.3 SNI 8460:2017 tentang Persyaratan Perancangan Geoteknik beserta perubahannya</p>			
12	Uji Pondasi	<p>Tata cara pengujian pondasi harus mengikuti pasal 9.8 SNI 8460:2017 tentang Persyaratan Perancangan Geoteknik beserta perubahannya</p>			

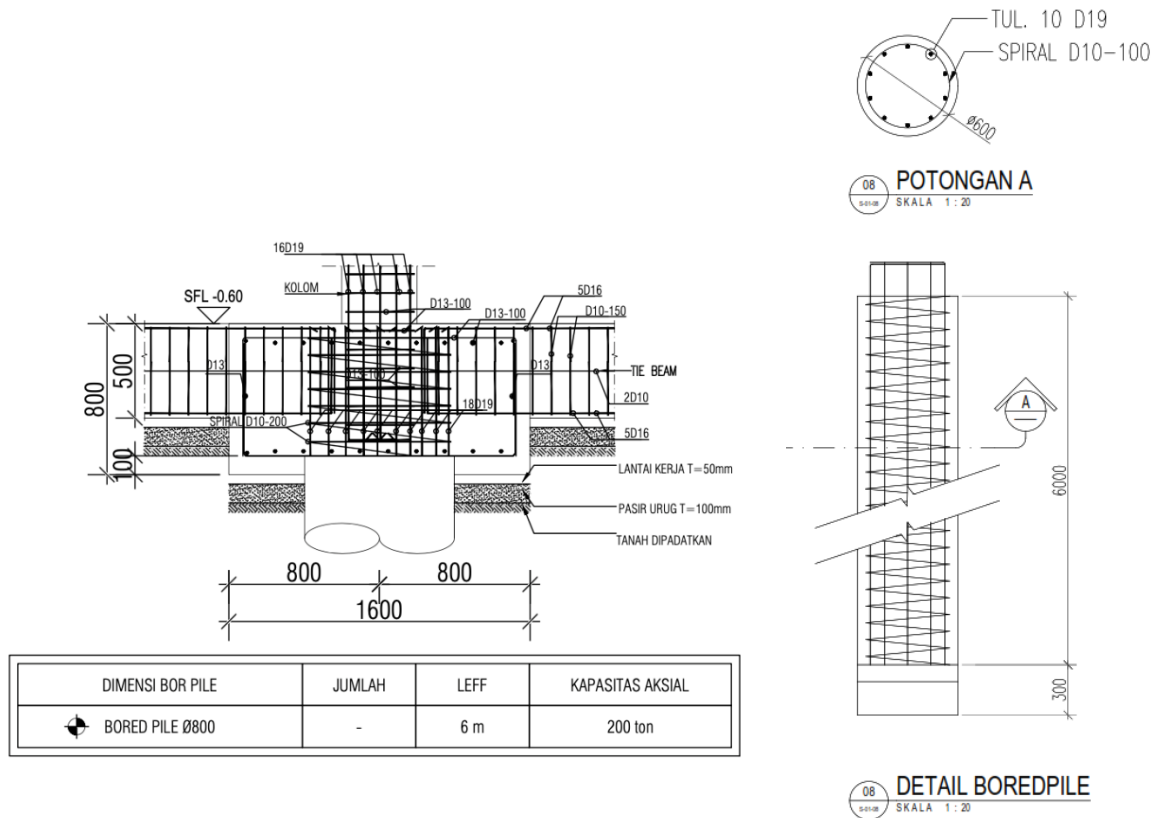




Gambar 2. 100 Detail *Pile Cap*
Sumber: Gambar Rancang Bangun Desain Tipe
Bangunan Rumah Susun Tahun 2021



Gambar 2. 101 Detail Tiang Pancang
 Sumber: Gambar Rancang Bangun Desain Tipe
 Bangunan Rumah Susun Tahun 2021



Gambar 2. 102 Detail Bored Pile
Sumber: Gambar Rancang Bangun Desain Tipe
Bangunan Rumah Susun Tahun 2021

b. Metode/Tata Cara

1) Pekerjaan Tiang Pancang

a) Persyaratan Teknis Pelaksanaan

- (1) Jalan masuk dipersiapkan dengan lebar ± 4 m;
- (2) Lokasi pemancangan bebas dari puing atau sampah dan diupayakan padat dan rata untuk mempermudah mobilisasi alat dan tiang pancang;
- (3) Sesuai dengan data hasil penyelidikan tanah, daya dukung pondasi tiang pancang dapat berupa *End Bearing Pile* yang bekerja di ujung tiang, *Friction Pile* yang bekerja sepanjang tiang atau gabungan *End Bearing* dan *Friction Pile*.

b) Proses Pemancangan

- (1) Persiapan awal adalah penentuan titik pancang berdasarkan gambar teknis yang diberikan. Penandaan titik pancang bisa dengan menggunakan cat atau dengan memasang patok dari kayu atau besi.



- (2) Untuk proses pemancangan dapat menggunakan alat Pancang Hidrolik/*Jacking Pile* atau alat pancang *Driving Pile/Diesel Hammer*);
- (3) Untuk pemancangan tiang yang menggunakan alat Pancang Hidrolik atau *Jacking Pile*, maka ditentukan:
 - (a) Alat pancang harus mempunyai kapasitas / kemampuan menekan tiang pancang minimal 3 x beban rencana.
 - (b) Umur tiang pancang minimal 14 hari, tiang dalam kondisi baik, tidak terlihat ada retak-retak.
 - (c) Tandai panjang tiang setiap interval 50 cm, sepanjang tiang pancang untuk memudahkan pencatatan dan memonitor kedalaman pemancangan yang dicapai.
 - (d) Pada awal pelaksanaan pemancangan disarankan memakai grip ujung. Namun bila hasil tekanan yang terbaca pada *pressure gauge* yang telah dikonversikan ke dalam daya dukung tiang hasilnya tidak memenuhi 2,5 x daya dukung rencana, maka proses pemancangan tiang selanjutnya dengan menggunakan grip tengah.
 - (e) Bila kedalaman yang direncanakan belum dicapai, tetapi tekanan sudah tercapai 2,5 x beban rencana, maka pekerjaan pemancangan dapat dihentikan.
 - (f) Bila pemancangan sudah mencapai kedalaman yang direncanakan, tetapi tekanan belum mencapai 2,5 x beban rencana, maka pekerjaan pemancangan harus diteruskan sampai mencapai tekanan 2,5 x beban rencana.
- (4) Untuk pemancangan menggunakan alat Pancang *Driving Pile* atau *Diesel Hammer*, maka ditentukan:
 - (a) Palu alat pancang harus mempunyai berat minimal 1,5 kali berat tiang pancang dan alat pancang dapat menghasilkan energi



dinamis yang konsisten serta jika dioperasikan efisiensi dari tingkat energi pemancangan minimal 75%.

- (b) Umur tiang pancang minimal 14 hari, tiang dalam kondisi baik, dan tidak terlihat ada retak-retak.
 - (c) Tandai panjang tiang setiap interval 50 cm sepanjang tiang pancang untuk memudahkan pencatatan dan memonitor kedalaman pemancangan yang dicapai.
 - (d) Catat jumlah pukulan setiap tiang tertanam pada interval 50 cm.
 - (e) Bila kedalaman yang direncanakan belum dicapai, tetapi sudah tercapai nilai kalendering/*final set* yang disyaratkan maka pekerjaan pemancangan dapat dihentikan.
 - (f) Bila pemancangan sudah mencapai kedalaman yang direncanakan, tetapi nilai kalendering yang disyaratkan belum dicapai, maka pekerjaan pemancangan harus diteruskan sampai nilai kalendering yang disyaratkan.
 - (g) Pengukuran *final set* harus didokumentasikan oleh pelaksana pemancangan dan harus disahkan oleh Pengawas/Konsultan Manajemen Konstruksi.
 - (h) Laporan pemancangan untuk setiap pemancangan tiang harus dibuat diserahkan dalam jangka waktu 24 jam setelah pelaksanaan pemancangan, dan laporan ini harus disetujui oleh tenaga Pengawas Konsultan Manajemen Konstruksi. Laporan pemancangan tiang ini mencakup lokasi tiang, nomor identifikasi, elevasi tanah, data tiang, data *hammer*, nilai *final set*, tinggi jatuh palu saat *final set* dan posisi akhir tiang.
- (5) Pemeriksaan *verticality* (ketegaklurusan tiang) harus terus dilakukan pengecekan selama proses pemancangan pada 3 titik kontrol



verticality. Penyimpangan arah vertikal dibatasi tidak lebih dari 1 : 75 dan penyimpangan arah horizontal dibatasi tidak lebih dari 75 mm.

- (6) Kegiatan pemancangan harus diawasi penuh baik oleh pelaksana dari penyedia Jasa Konstruksi fisik maupun oleh Tenaga Pengawas/Konsultan Manajemen Konstruksi.
- c) Pemotongan Kepala Tiang Pancang
- (1) Pemotongan kepala tiang pancang tidak boleh menyebabkan keretakan (*crack*) pada tiang pancang.
 - (2) Apabila tulangan hasil pemotongan kepala tiang pancang tidak memenuhi syarat panjang penyaluran minimal (40D), maka harus dilakukan penebalan pile cap setempat atau keseluruhan sedemikian sehingga dicapai panjang penyaluran minimal (40D).
- d) Penyambungan Tiang Pancang
- (1) Sambungan antar tiang pancang dengan menggunakan sambungan las. Pengelasan antar tiang pancang dilakukan pada pelat baja (*bevel*) yang sudah tersedia pada ujung badan tiang.
 - (2) Proses penyambungan tiang pancang harus dikontrol agar diperoleh hasil sambungan yang baik dan yang terpenting *verticality* (ketegaklurusan) tiang tetap terjaga.
 - (3) Pengelasan harus dilas keliling di tiap sisi tiang pancang menggunakan Elektroda E60XX. Setelah selesai pengelasan sisa karbon harus dibersihkan dengan cermat dan dipoles dengan minyak oli.
 - (4) Untuk mempercepat proses pengelasan, terutama untuk tiang pancang dengan dimensi besar seperti tiang pancang ukuran 450 x 450 mm atau spun pile diameter diatas 600 mm, disarankan menggunakan 2 alat las dan 2 orang tenaga las.

2) Pekerjaan *Bored Pile*

Sebelum pekerjaan pengeboran rencana pondasi bored pile, Penyedia Jasa Pelaksana Konstruksi sudah harus



menyiapkan form record yang bentuk dan isinya sudah disetujui oleh Pengawas/Konsultan Manajemen Konstruksi.

Saat pengeboran tanah untuk pondasi bor, hal-hal yang perlu dicatat di dalam *form record* minimal meliputi:

- a) Lokasi dan penomoran titik bor serta ukuran lubang bor. Elevasi atas dan dasar lobang bor serta elevasi air tanah.
- b) Jenis tanah, panjang *casing* dan *schedule* pelaksanaan pekerjaan *bored pile* secara keseluruhan dan tiap tahapnya.
- c) Catatan mengenai klasifikasi tanah dari kedalaman yang berbeda serta kendala yang dijumpai.
 - (1) Sebelum pekerjaan dimulai, konfigurasi alat maupun metode pelaksanaan harus sudah disetujui oleh Pengawas/Konsultan Manajemen Konstruksi.
 - (2) Alat-alat tersebut harus dapat dipergunakan untuk melakukan pengeboran menembus air, lapisan keras, batu besar, serpihan-serpihan cadas, tanah liat yang keras, kerikil dan pasir.
 - (3) Peralatan yang dipergunakan harus sedemikian rupa sehingga dapat membuat lubang bor tanpa mengalami kelongsoran seperti menggunakan casing, atau menggunakan alat pemecah batu bila ternyata dijumpai lapisan yang mengandung batu-batuan dan sebagainya.
 - (4) Pekerjaan pembuatan tiang bor dapat dilaksanakan setelah lokasi tiang bor yang akan dibuat telah ditentukan dan disetujui oleh Pengawas/Konsultan Manajemen Konstruksi.
 - (5) Pengeboran harus dilakukan sampai mencapai lapisan tanah yang disyaratkan yang ciri-cirinya ditentukan berdasarkan Laporan Hasil Penyelidikan Tanah atau sesuai gambar kerja.
 - (6) Contoh tanah tersebut harus dapat ditunjukkan kepada Konsultan Perencana dan Pengawas/Konsultan Manajemen Konstruksi setiap saat jika diperlukan. Kedalaman pengeboran yang dicapai harus dicatat.



- (7) Penyedia Jasa Pelaksana Konstruksi harus menempatkan seorang Pelaksana Bored Pile yang sudah berpengalaman dengan pekerjaan tiang bor.
- (8) Pengeboran baru dihentikan setelah mendapat persetujuan tertulis dari Pengawas/Konsultan Manajemen Konstruksi, namun demikian mutu pekerjaan yang dihasilkan sepenuhnya tanggung jawab Penyedia Jasa Pelaksana Konstruksi.
- (9) Setelah pengeboran selesai, Penyedia Jasa Pelaksana Konstruksi harus melaksanakan pembersihan dasar lubang bor dari longsor dan lumpur yang terjadi pada dasar bor, caranya bergantung pada metoda dan alat yang baru dapat dihentikan setelah mendapat persetujuan tertulis dari Pengawas/Konsultan Manajemen Konstruksi.
- (10) Apabila pada saat penggalian dijumpai air tanah maka Penyedia Jasa Pelaksana Konstruksi harus menyediakan pompa-pompa penyedot air agar pekerjaan penggalian tanah dapat diselesaikan sesuai dengan gambar rencana, dengan jumlah dan kapasitas yang disesuaikan dengan debit air yang ada.
- (11) Pada saat tahap pembersihan lubang bor, rangkaian tulangan tiang bor harus sudah siap untuk dimasukkan ke dalam lubang bor.
- (12) Apabila tulangan belum siap, maka pekerjaan pembersihan dasar lubang bor harus dilakukan kembali sampai tulangan siap dimasukkan dan apabila diperlukan penyambungan tulangan, maka di tempat pekerjaan harus disiapkan mesin las yang dapat digunakan setiap saat untuk mengelas tulangan.
- (13) Lumpur-lumpur hasil pengeboran harus diangkat ke luar lokasi paling lama 1 x 24 jam.
- (14) Rangkaian tulangan yang dipasang adalah sesuai dengan gambar pelaksanaan dan harus diletakkan pada pusat lubang bor serta harus dipasang dengan kuat sehingga tidak terjadi



pergeseran/perpindahan tempat selama masa pengecoran dengan cara di las pada pipa casing dan harus dijamin setelah pengecoran tidak terjadi tertariknya/terangkatnya tulangan baja ke atas.

- (15) Pada sisi luar rangkaian tulangan harus dipasang tahu beton setebal 5-7 cm pada beberapa tempat agar diperoleh selimut beton yang tebalnya sama pada seluruh permukaan.
- (16) Setelah tulangan tiang bor terpasang, Penyedia Jasa Pelaksana Konstruksi dengan sepengetahuan Pengawas/Konsultan Manajemen Konstruksi harus melakukan kembali pengukuran kedalaman lubang bor. Apabila terjadi pengurangan kedalaman lubang bor dibanding pada saat selesai pembersihan, maka tulangan tersebut harus dikeluarkan dan pekerjaan pembersihan dasar lubang harus dilakukan kembali.
- (17) Tidak diperkenankan melaksanakan pekerjaan ke tahap berikutnya sebelum tahapan tersebut diatas disetujui secara tertulis oleh Pengawas/Konsultan Manajemen Konstruksi.
- (18) Setelah pemasangan tulangan selesai dilakukan dan disetujui oleh Pengawas/Konsultan Manajemen Konstruksi, maka adukan beton yang akan digunakan harus sudah siap di tempat pekerjaan sehingga pengecoran bisa langsung dilakukan dengan mutu beton sesuai mutu beton rencana.
- (19) Pengecoran harus dilakukan sampai selesai dan tidak diperkenankan menunda pekerjaan pengecoran ini.
- (20) Apabila pengecoran ini tidak selesai karena suatu alasan, maka tiang bor tersebut dianggap tidak memenuhi syarat lagi dan Penyedia Jasa Konstruksi harus mengganti tiang bor tersebut dengan tiang bor baru yang letaknya akan ditentukan oleh konsultan Perencana. Semua risiko akibat hal ini sepenuhnya tanggung jawab Penyedia Jasa Konstruksi.



- (21) Penyedia Jasa Konstruksi harus menggunakan pipa tremie yang dipergunakan harus mempunyai diameter minimum 20 cm serta receiving hopper harus mempunyai kapasitas sama dengan kapasitas pipa yang disuplai dengan beton. Bagian bawah pipa tremie harus ditutup dengan bola, atau dengan metode lain yang disetujui oleh Pengawas/Konsultan Manajemen Konstruksi.
- (22) Posisi dari pipa tremie harus diatur sedemikian hingga dasar dan pipa tersebut paling tidak berada 1,5 m' dibawah permukaan beton pada setiap tahap pengecoran yang harus dilaksanakan terus menerus tanpa henti sampai selesai. Pipa tremie tidak boleh terangkat melebihi posisi beton agar beton tidak bercampur dengan lumpur.
- (23) Pelaksanaan tiap tahap diatas harus dilakukan berkelanjutan sampai selesai dan tidak diperkenankan adanya penundaan waktu diantara tahapan-tahapan tersebut.
- (24) Kendalikan aliran air dipermukaan dan area pembuangan dengan membuat alur air pengelak. Sediakan selokan seperlunya untuk mengalirkan air ke dalam fasilitas drainase yang ada.
- (25) Volume beton bored pile harus dicatat untuk dievaluasi oleh Pengawas/Konsultan Manajemen Konstruksi terutama volume beton tercor lebih dari 30% volume rencana.
- (26) Apabila kadar sulfat pada lokasi melebihi 0,2% maka mutu beton bored pile minimal f_c' 31 MPa.

3) Tes Beban (*Pile Driving Analyzer/PDA Test*)

- a) *Prosedur PDA Test* atas tiang tunggal harus sesuai dengan ASTM D-4945-89 *Standard Test Method for High-Strain Dynamic Testing of Piles*.
- b) Tambahkan *transducer* pada tiang, lakukan pemeriksaan kalibrasi internal, dan ambil pengukuran dinamis atas impact selama interval



yang dimonitor bersama dengan observasi rutin atas *penetration resistance*.

- c) Tandai tiang dengan jelas pada interval yang memadai. Tambatkan *transducer* secara mantap pada tiang. *Set up* peralatan untuk mencatat, mereduksi, dan menampilkan data.
- d) Lakukan pengukuran. Catat jumlah tumbukan per menit yang diberikan oleh *hammer*, dan tinggi jatuh. Catat dan tampilkan satu seri pengukuran gaya (*force*) dan kecepatan (*velocity*).
- e) Catat data regangan (*strain*) atau gaya (*force*) dan percepatan (*acceleration*), kecepatan (*velocity*), atau perpindahan (*displacement*). Data ini akan digunakan untuk memperkirakan daya dukung dan keutuhan (*integrity*) tiang, baik performa tiang, tegangan tiang, dan sifat dinamis tiang seperti koefisien damping tanah dan *quake value*.
- f) Untuk konfirmasi kualitas data, secara periodik bandingkan gaya dengan perkalian antara kecepatan (*velocity*) dan impedansi tiang, untuk kesepakatan proporsional dan untuk konsistensi.
- g) Analisa pengukuran terdiri dari:
 - (1) Gaya (*force*) dan kecepatan (*velocity*) dari pembacaan peralatan.
 - (2) Catatan gaya impact (*impact force*) dan gaya (*force*) maksimum dan minimum.
 - (3) Maksimum percepatan (*acceleration*).
 - (4) Perpindahan (*displacement*) dari data pemancangan tiang, dan kurva *rebound set*, dan dari *transducer*.
 - (5) Energi maksimum yang ditransfer.
 - (6) Data yang dicatat dapat dianalisa dengan komputer. Hasil analisa berupa:
 - (a) Evaluasi resistensi tanah statis dan distribusinya pada tiang pada saat tes.
 - (b) Penilaian integritas (keutuhan) tiang.
 - (c) Performa sistem pemancangan.
 - (d) Tegangan pemancangan dinamis maksimum.



4) Loading Test

- a) Prosedur pembebanan vertikal atas tiang tunggal, untuk mengukur hubungan antara pembebanan vertikal dan penurunan kepala tiang. Prosedur pembebanan dan peralatan untuk tes harus sesuai dengan ASTM D-1143-81 *Cyclic Loading Procedure*.
- b) Jumlah tiang untuk loading test adalah 1% dari tiang yang terpancang dan 0,75% dari jumlah tiang bored pile. Tiang yang dites adalah tiang used pile. Jumlah tiang mewakili tes aksial tekan, lateral dan tarik.
- c) Penentuan titik loading test ditentukan berdasarkan monitoring pelaksanaan di lapangan dan akan ditentukan oleh Perencana/Pengawas/Pengawas/Konsultan Manajemen Konstruksi.
- d) Pembebanan maksimum *loading test* adalah 200% dari beban rencana.
- e) Pembebanan *proving test* terdiri dari 4 *cycle* sebagai berikut:

Cycle I	=	0 – 25% - 50% - 25% - 0 dari beban rencana.
Cycle II	=	0 – 50% - 75% - 100% - 75% - 50% - 0% dari beban rencana.
Cycle III	=	0 – 50% - 100% - 125% - 150% - 125% - 100% - 50% - 0% dari beban rencana.
Cycle IV	=	0 – 50% - 100% - 150% - 175% - 200% - 175% - 150% - 125% - 100% - 75% - 50% - 25% - 0% dari beban rencana.

- f) Pembacaan penurunan dilakukan pada saat kenaikan/penurunan beban dengan interval waktu 10 menit. Pada beban maksimum percobaan pada cycle 4, pembacaan penurunan dilakukan dengan interval waktu 10 menit untuk 2 jam pertama, selanjutnya dengan interval waktu 1 jam. Pada Cycle IV saat *unloading* beban 0% dari beban rencana ditahan selama 12 jam dengan interval pembacaan setiap 1 jam atau dapat dihentikan bila penurunan sudah mencapai 0,25 mm/jam.
- g) Pelaksanaan *loading test* dapat dilakukan setelah mutu beton tercapai atau minimal umur beton 28 hari apabila mutu beton yang digunakan sesuai dengan mutu beton rencana.



h) Apabila terjadi kegagalan hasil loading test yang tidak sesuai beban rencana maka harus dilakukan loading test tambahan. Apabila hasil loading test tidak sesuai dengan beban rencana maka harus dikonsultasikan dengan pihak perencana/tenaga ahli yang ditunjuk.

c. Waktu Pekerjaan

Pekerjaan struktur bawah harus dilaksanakan sesuai jadwal pelaksanaan yang sudah disepakati antara pengguna jasa dengan penyedia jasa.

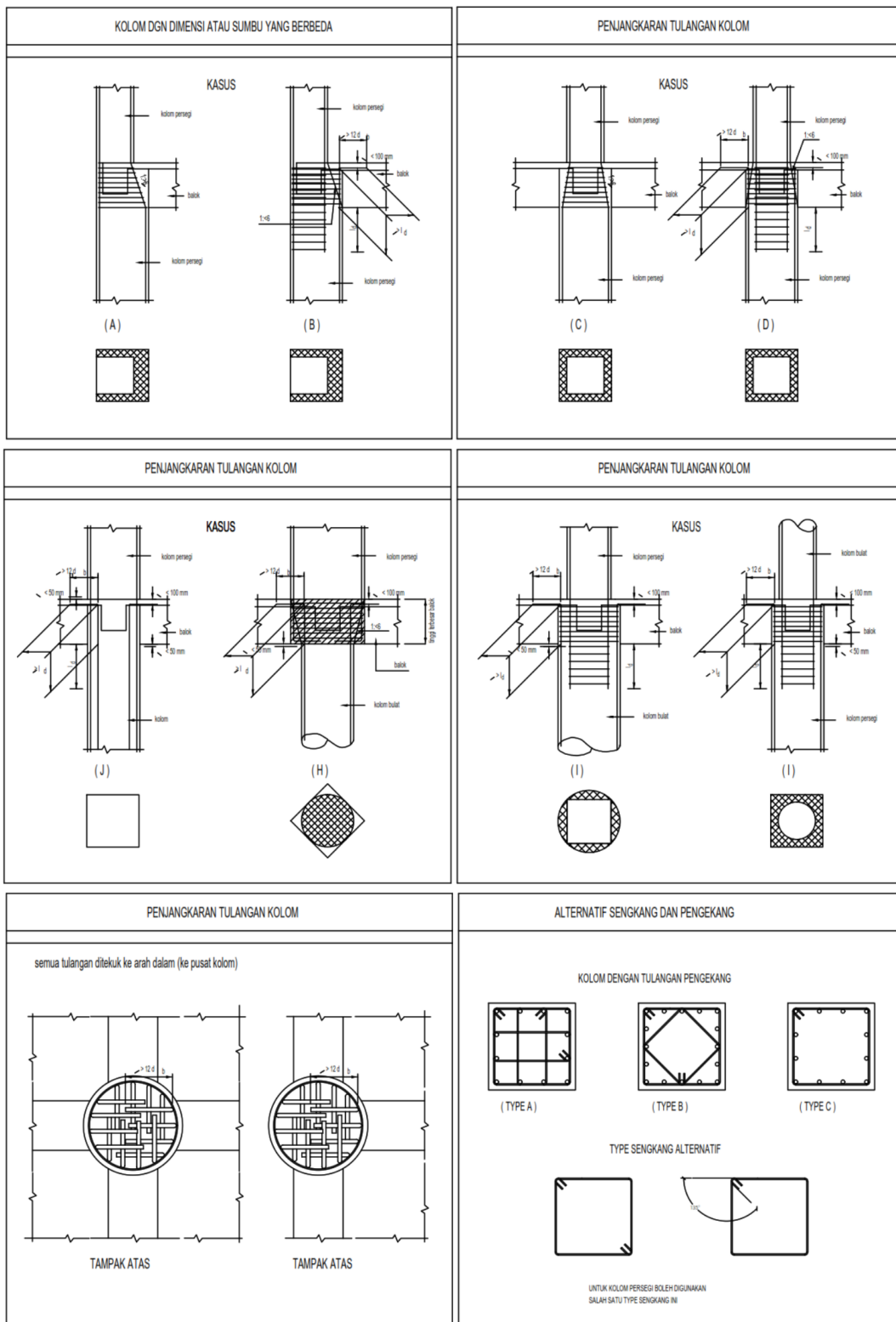
4. Struktur Atas

a. Spesifikasi Teknis (Mutu)

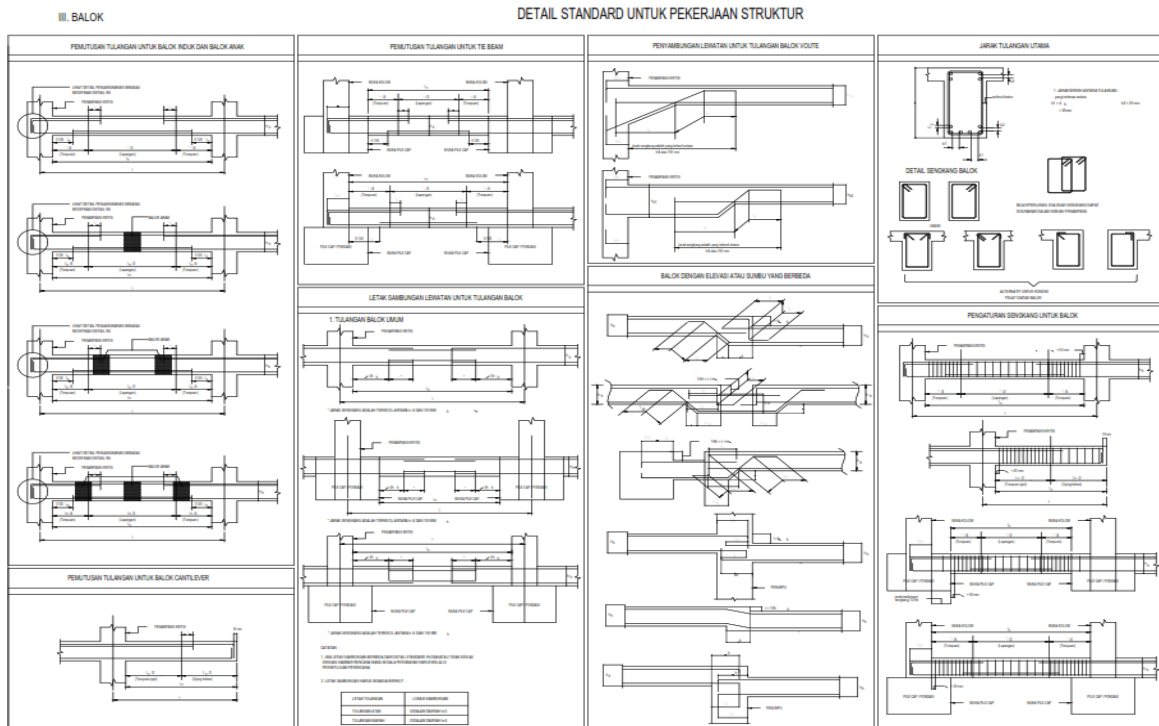
Tabel 2. 65 Spesifikasi Teknis Struktur Atas

No	Uraian	Bahan			
		Barak Nuraga-Rembunai-Sarwa	Asrama Wiyata-Meraki 24	Wisma Arunika 36	Wisma Nayaka 45
C	STRUKTUR ATAS				
1	Beban	Beban disain minimum dan kriteria menyangkut perencanaan struktur atas harus memenuhi SNI 1727:2020 tentang Beban Desain Minimum Dan Kriteria Terkait Untuk Bangunan Gedung Dan Bangunan Lain beserta perubahannya			
2	Gempa	Penentuan pengaruh gempa rencana yang harus ditinjau dalam perencanaan dan evaluasi struktur bangunan Gedung harus memenuhi SNI 1726:2019 tentang Tata Cara Perencanaan Ketahanan Gempa untuk Struktur Bangunan Gedung dan Nongedung			
		Zonasi gempa yang digunakan dengan memasukkan koordinat lokasi Gedung pada laman http://rsa.ciptakarya.pu.go.id/2021/			
3	Komponen Struktur	Persyaratan minimum untuk desain, konstruksi dan evaluasi kekuatan komponen dan sistem struktur beton pada setiap struktur yang direncanakan dan dibangun harus memenuhi SNI 2847:2019 tentang Persyaratan Beton Struktural Untuk Bangunan Gedung beserta perubahannya.			

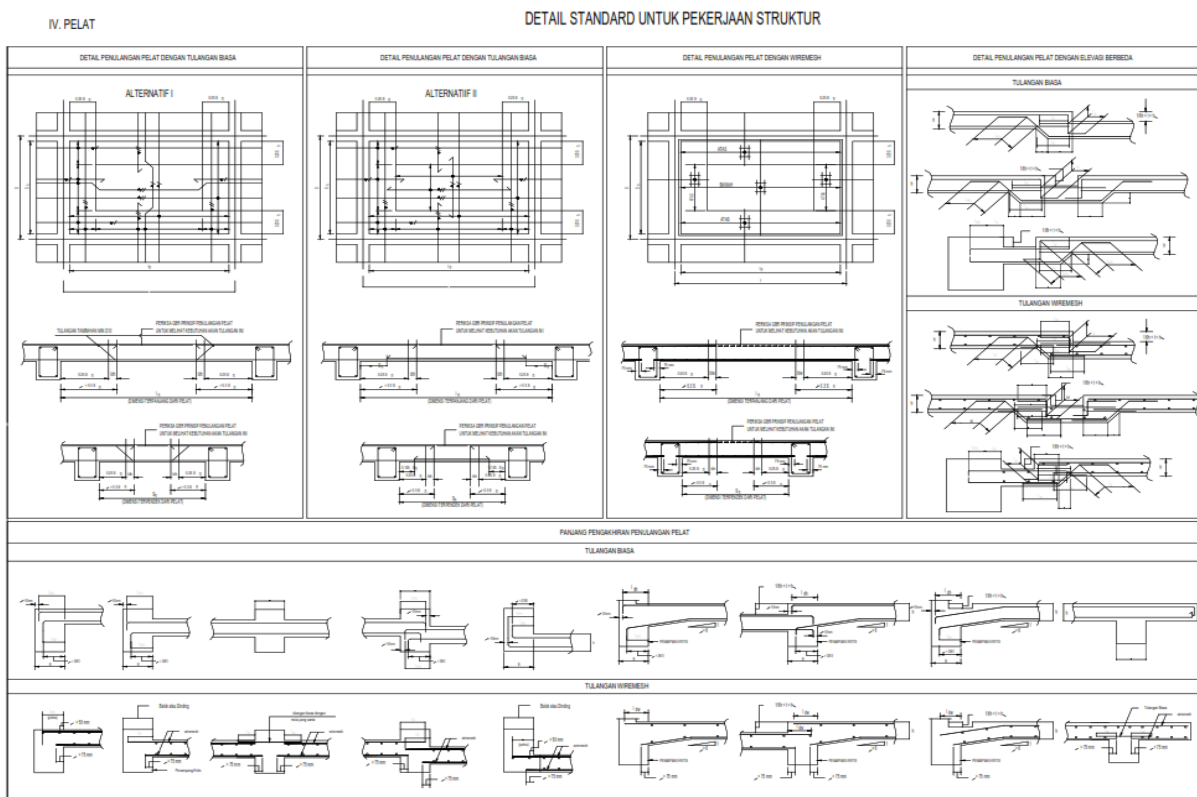




Gambar 2. 103 Contoh Detail Kolom
 Sumber: Gambar Rancang Bangun Desain Tipe Bangunan Rumah Susun
 Tahun 2021



Gambar 2. 104 Contoh Detail Balok
 Sumber: Gambar Rancang Bangun Desain Tipe Bangunan Rumah Susun Tahun 2021



Gambar 2. 105 Contoh Detail Balok
 Sumber: Gambar Rancang Bangun Desain Tipe Bangunan Rumah Susun Tahun 2021



b. Metode/Tata Cara

Pekerjaan Beton Struktur

1) Pemasangan Bekisting (Acuan)

- a) Sebelum melakukan pemasangan bekisting, Penyedia Jasa Konstruksi mengajukan shop drawing pekerjaan bekisting kepada Pengawas/Konsultan Manajemen Konstruksi untuk direviu dan disetujui.
- b) Bekisting harus direncanakan sedemikian rupa sehingga tidak ada perubahan bentuk yang nyata dan dapat menampung beban-beban sementara sesuai dengan jalannya kecepatan pembetonan. Semua bekisting harus diberi penguat datar dan silangan sehingga kemungkinan bergesernya bekisting selama pelaksanaan dapat dihindarkan, juga cukup rapat untuk menghindarkan keluarnya adukan (*mortar leakage*). Susunan bekisting dengan penunjang-penunjang harus teratur hingga pengawasan atas kekurangannya dapat mudah dilakukan. Penyusunan bekisting harus sedemikian rupa sehingga pada waktu pembongkarannya tidak akan rusak.
- c) Cukup penyangga dan silangan-silangan adalah menjadi tanggung jawab penyedia jasa, demikian juga kedudukan dan dimensi yang tepat dari bekisting adalah menjadi tanggung jawabnya.
- d) Pada bagian terendah (dari setiap fase pengecoran) dari bekisting kolom atau dinding harus ada bagian yang dibuka untuk inspeksi dan pembersihan.
- e) Kayu bekisting harus bersih dan dibasahi terlebih dahulu sebelum pengecoran. Perlu dilakukan tindakan untuk menghindari pengumpulan air pembersihan tersebut pada sisi bawah.
- f) Pemasangan pipa-pipa dalam beton harus tidak boleh sampai mengurangi kekuatan konstruksi, untuk itu lihat pada acuan *standard drawing* yang mengacu pada SNI 2847:2019 Pasal 22 tentang Kekuatan Penampang Beton.

2) Penulangan

- a) Sebelum memulai pelaksanaan pekerjaan penulangan terlebih dahulu harus dilakukan tes mutu baja tulangan beton di Laboratorium



Konstruksi Beton dengan biaya dari penyedia jasa pelaksana konstruksi. Tes mutu baja tulangan beton selanjutnya dilakukan secara periodik mengikuti ketentuan yang berlaku.

- b) Baja tulangan beton sebelum dipasang harus bersih dari serpihan-serpihan, karat, minyak, gemuk dan pelapisan yang akan merusak atau mengurangi daya rekatnya. Apabila terdapat penundaan dalam pengecoran beton, tulangan akan diperiksa kembali dan bila perlu akan dibersihkan. Baja tulangan beton harus dibentuk dengan teliti sesuai dengan bentuk dan ukuran-ukuran yang tertera pada gambar-gambar konstruksi yang diberikan kepada penyedia jasa pelaksana konstruksi. Baja tulangan beton tidak boleh diluruskan atau dibengkokkan kembali dengan cara yang dapat merusak bahannya.
- c) Dalam pelaksanaannya, penyedia jasa pelaksana konstruksi harus mengerjakan sesuai dengan apa yang tertera pada gambar, baik letak kedudukan maupun ukuran-ukurannya.
- d) Dalam hal dimana berdasarkan pengalaman penyedia jasa pelaksana konstruksi atau pendapatnya terdapat kekeliruan atau kekurangan dan perlu penyempurnaan penulangan yang ada maka penyedia jasa pelaksana konstruksi dapat menambah ekstra baja tulangan dengan tidak mengurangi penulangan yang tertera dalam gambar, secepatnya dapat diinformasikan kepada Pengawas/Konsultan Manajemen Konstruksi.
- e) Jika hal tersebut di atas akan dimintakan penyedia jasa pelaksana konstruksi sebagai kerja lebih maka penambahan tersebut hanya dapat dilakukan setelah ada persetujuan tertulis dari Pengawas/Konsultan Manajemen Konstruksi.
- f) Jika diusulkan perubahan dari jalannya penulangan maka perubahan tersebut hanya dapat dijalankan dengan persetujuan tertulis dari Pengawas/Konsultan Manajemen Konstruksi.
- g) Jika penyedia jasa pelaksana konstruksi tidak berhasil mendapatkan diameter baja tulangan yang sesuai dengan yang ditetapkan dalam gambar maka



dapat dilakukan penukaran diameter baja tulangan yang terdekat, dengan catatan harus ada persetujuan tertulis dari Pengawas/Konsultan Manajemen Konstruksi.

- h) Jumlah baja tulangan persatuan panjang atau jumlah besi ditempat tersebut tidak boleh kurang dari yang tertera dalam gambar (jumlah luas penampang).
 - i) Penggantian tidak boleh mengakibatkan kerumitan penulangan di tempat tersebut atau di daerah overlapping yang dapat menyulitkan pembetonan atau penyampaian penggetar.
 - j) Mutu baja tulangan tetap sama.
 - k) Perubahan diameter baja tulangan dimungkinkan atas persetujuan Pengawas/Konsultan Manajemen Konstruksi dengan luas penampang terkandung minimal sama tanpa penambahan biaya.
 - l) Baja tulangan struktur baik pada kolom dan balok dilarang digunakan sebagai kabel penyaluran pentahanan proteksi petir.
- 3) Pengecoran
- a) Penyedia jasa pelaksana konstruksi mengajukan persetujuan mix design kepada Pengawas/Konsultan Manajemen Konstruksi minimal dua suplier beton.
 - b) Penyedia jasa pelaksana konstruksi harus memberikan jaminan atas kemampuannya membuat kualitas beton ini dengan mengadakan trial mix berdasarkan mix design yang disetujui Pengawas/Konsultan Manajemen Konstruksi dan dijamin agregat halus dan kasar memiliki sumber material yang sama.
 - c) Penggunaan bahan *additive* diizinkan dengan syarat sudah dimasukkan pada saat usulan trial mix
 - d) Selama pelaksanaan harus dibuat benda-benda uji menurut ketentuan-ketentuan dalam SNI 2847: 2019 Pasal 26.12 tentang Persyaratan Beton Struktural Untuk Bangunan Gedung beserta perubahannya
 - e) Penyedia jasa pelaksana konstruksi harus membuat laporan tertulis atas data-data hasil uji sampling beton di laboratorium independen dengan jumlah



sampling sesuai ketentuan dengan disahkan oleh Pengawas/Konsultan Manajemen Konstruksi, laporan tersebut harus dilengkapi dengan perhitungan kekuatan beton yang dicapai.

- f) Pengujian sampel silinder percobaan harus dilakukan di laboratorium yang disetujui oleh Pengawas/Konsultan Manajemen Konstruksi atas biaya penyedia jasa pelaksana konstruksi. Pengujian sampel silinder selanjutnya secara periodik mengikuti ketentuan-ketentuan dalam SNI 2847: 2019 tentang Persyaratan Beton Struktural Untuk Bangunan Gedung beserta perubahannya.
- g) Jika perlu digunakan juga pembuatan silinder beton percobaan umur 7 (tujuh) hari dengan ketentuan hasilnya tidak boleh kurang dari 65% kekuatan yang diminta pada 28 hari. Jika hasil tekan benda uji tidak memberikan angka kekuatan yang diminta, maka harus dilakukan pengujian beton di tempat dengan cara-cara seperti ditetapkan dalam SNI 2847: 2019.
- h) Perawatan silinder beton percobaan tersebut adalah direndam di dalam air selama 7 (tujuh) hari dan selanjutnya dalam udara terbuka.
- i) Penyampaian beton (adukan) dari mixer ke tempat pengecoran harus dilakukan dengan cara yang tidak mengakibatkan terjadinya degradasi komponen-komponen beton.
- j) Pemadatan beton harus menggunakan vibrator untuk yang memenuhi ketentuan dalam SNI 2847: 2019 tentang Persyaratan Beton Struktural Untuk Bangunan Gedung beserta perubahannya.
- k) Penempatan siar-siar pelaksanaan sepanjang tidak ditentukan lain dalam gambar struktur, harus mengikuti ketentuan dalam SNI 2847: 2019 dan sebelum pengecoran beton dilaksanakan penyedia jasa pelaksana konstruksi harus membuat gambar pelaksanaan (*shop drawing*) siar-siar tersebut yang telah disetujui oleh Pengawas/Konsultan Manajemen Konstruksi.
- l) Siar-siar tersebut harus dibasahi terlebih dahulu dengan air semen yang diberi campuran bahan pengikat (calbond atau sejenis) atas persetujuan



Pengawas/Konsultan Manajemen Konstruksi.

- m) Selama pelaksanaan pengecoran beton berlangsung, harus diperhatikan letak penulangan agar tidak berubah tempatnya. Jika kelalaian akan hal ini terjadi sehingga menyebabkan perubahan kekuatan konstruksi maka segala resiko yang timbul akibatnya sepenuhnya menjadi tanggung jawab penyedia jasa pelaksana konstruksi.
- n) Pengecoran tidak diperkenankan selama hujan turun, air semen atau spesi tidak boleh dihamparkan pada siar-siar pelaksanaan. Air semen atau spesi yang hanyut dan terhampar harus dibuang dan diganti sebelum pekerjaan dilanjutkan. Pengecoran yang sudah dimulai pada suatu bagian tidak boleh terputus sebelum selesai.
- o) Beton tidak boleh dicor sebelum semua pekerjaan cetakan, baja tulangan beton, pemasangan instalasi-instalasi yang harus ditanam, penyokongan dan pengikatan serta penyiapan permukaan-permukaan yang berhubungan dengan pengecoran harus mendapat persetujuan dari Pengawas/Konsultan Manajemen Konstruksi.
- p) Sebelum pengecoran beton, semua permukaan pada tempat pengecoran harus bersih dari zat-zat asing yang akan mempengaruhi/mengurangi kekuatan hasil pengecoran. Beton tidak diperkenankan berhubungan dengan air yang mengalir sebelum beton tersebut cukup keras.
- q) Pengecoran beton di atas dasar permukaan tanah, penyedia jasa pelaksana konstruksi harus memasang lantai kerja (*blinding course*) yang merata di atas permukaan tanah, yang terdiri dari lapisan beton setebal 5 cm dan mempunyai sifat menyerap (*absorptive*), hal ini diperlukan untuk mempermudah pemasangan tulangan.
- r) Perhatian khusus perlu dicurahkan terhadap ketepatan tebal selimut beton, untuk itu tulangan harus diberikan beton decking yang terbuat dari mutu yang sama dengan mutu beton yang akan dicor. Bila tidak ditentukan lain, maka beton decking dapat berbentuk blok-blok persegi yang harus dipasang sebanyak minimum 8 buah setiap



meter persegi cetakan atau lantai kerja.

- s) Pengawas/Konsultan Manajemen Konstruksi akan memeriksa hasil pekerjaan pembetonan terhadap kemungkinan adanya cacat-cacat atau mutu yang tidak memenuhi syarat. Apabila terdapat cacat atau mutu yang tidak memenuhi syarat pada pekerjaan pembetonan maka harus dilakukan evaluasi oleh tenaga ahli yang ditunjuk atas beban biaya pelaksana.
 - t) Bentuk atau cara-cara perbaikan cacat pada pekerjaan pembetonan tersebut harus dievaluasi oleh Pengawas/Konsultan Manajemen Konstruksi dan penyedia jasa pelaksana konstruksi wajib melaksanakan perbaikan sesuai hasil evaluasi Pengawas/Konsultan Manajemen Konstruksi /tenaga ahli yang ditunjuk.
- 4) Pengujian Beton
- a) Pengujian mutu beton ditentukan melalui pengujian sejumlah benda uji silinder beton diameter 15 cm tinggi 30 cm sesuai SNI 2847 : 2019 tentang Persyaratan Beton Struktural Untuk Bangunan Gedung beserta perubahannya.
 - b) Kekentalan adukan beton diperiksa dengan pengujian *slump*, dimana nilai slump harus dalam batas-batas yang disyaratkan dalam SNI 2847: 2019 tentang Persyaratan Beton Struktural Untuk Bangunan Gedung beserta perubahannya, kecuali ditentukan lain oleh Pengawas/Konsultan Manajemen Konstruksi.
 - c) Benda uji dari satu adukan dipilih acak yang mewakili suatu volume rata-rata tidak lebih dari 10 m³ atau 10 adukan (beton *site mix*) atau 2 *truck drum* (diambil yang volumenya terkecil). Disamping itu jumlah minimal sampling beton sama dengan total volume pekerjaan beton dibagi dengan 30 m³, kecuali bila ditentukan lain oleh Pengawas/Konsultan Manajemen Konstruksi.
 - d) Hasil uji untuk setiap pengujian dilakukan masing-masing untuk umur 7, 14, 21 dan 28 hari.
 - e) Khusus untuk pelepasan perancah dan penarikan beton prategang, benda uji yang dipergunakan adalah benda uji yang diletakkan di daerah yang



akan diuji tanpa melalui perawatan di laboratorium. Perawatan yang dilakukan tersebut adalah perawatan yang diberlakukan sama seperti pada struktur yang sebenarnya. Pengujian terhadap benda uji harus dilakukan satu hari atau sesaat sebelum tahapan pekerjaan yang bersangkutan akan dilaksanakan. Di luar ketentuan kegunaan tersebut diatas, seluruh benda uji dirawat sebagaimana yang dicantumkan dalam SNI 2847: 2019 tentang Persyaratan Beton Struktural Untuk Bangunan Gedung beserta perubahannya, atau bila ditentukan lain oleh Pengawas/Konsultan Manajemen Konstruksi.

- f) Hasil pengujian beton harus diserahkan sesaat sebelum tahapan pelaksanaan akan dilakukan, yaitu khususnya untuk pekerjaan yang berhubungan dengan pelepasan perancah dan penarikan baja prategang. Sedangkan untuk pengujian diluar ketentuan pekerjaan tersebut harus diserahkan kepada Pengawas/Konsultan Manajemen Konstruksi dalam jangka waktu tidak lebih dari 3 hari setelah pengujian dilakukan.
 - g) Pembuatan benda uji harus mengikuti ketentuan SNI 2847:2019 tentang Persyaratan Beton Struktural Untuk Bangunan Gedung beserta perubahannya, dilakukan dilokasi pengecoran dan harus disaksikan oleh Pengawas/Konsultan Manajemen Konstruksi. Apabila digunakan metoda pembetonan dengan menggunakan pompa (*concrete pump*), maka pengambilan contoh segala macam jenis pengujian lapangan harus dilakukan dari hasil adukan yang diperoleh dari ujung pipa *concrete-pump* pada lokasi yang akan dilaksanakan.
- 5) Perawatan Beton
- a) Beton harus dirawat (*cured*) dengan air, minimum selama 14 (empat belas) hari secara terus menerus, setelah beton cukup keras untuk mencegah kerusakan dengan cara pipa-pipa berlubang-lubang, penyiraman mekanis atau cara-cara yang disetujui oleh Pengawas/Konsultan Manajemen Konstruksi. Air yang digunakan pada perawatan harus memenuhi syarat sesuai dengan spesifikasi



air untuk campuran beton.

- b) Beton setelah dicor harus dilindungi terhadap proses pengeringan yang belum saatnya dengan cara mempertahankan kondisi dimana kehilangan kelembaban adalah minimal dan suhu yang konstan dalam jangka waktu yang diperlukan untuk proses hidrasi semen serta pengerasan beton.
 - c) Perawatan beton dimulai segera setelah pengecoran beton selesai dilaksanakan dan harus berlangsung terus-menerus selama paling sedikit dua minggu jika tidak ditentukan lain. Suhu beton pada awal pengecoran harus dipertahankan tidak melebihi $33,2^{\circ}\text{C}$.
 - d) Dalam jangka waktu tersebut cetakan dan acuan beton harus tetap dalam keadaan basah. Apabila cetakan dan acuan beton dibuka sebelum selesai masa perawatan maka selama sisa waktu tersebut pelaksanaan perawatan beton tetap dilakukan dengan membasahi permukaan beton terus menerus dengan menutupinya dengan karung-karung basah atau dengan cara lain yang disetujui Pengawas/Konsultan Manajemen Konstruksi.
- 6) Pembongkaran Bekisting
- a) Pembongkaran bekisting pada lapisan / tingkat ke N dapat dilakukan setelah memenuhi ketentuan umur cor beton pada lapis / tingkat ke N tersebut minimum sudah mencapai 28 hari dan jika pada lapis / tingkat berikutnya (ke N+1) masih ada pekerjaan pembetonan lagi, maka umur cor beton pada lapis ke N+1 tersebut harus sudah mencapai paling sedikit 21 hari, dengan syarat mutu beton yang dicapai memenuhi mutu beton rencana.
 - b) Pembongkaran bekisting harus mendapat persetujuan/izin dari Pengawas/Konsultan Manajemen Konstruksi.

Pekerjaan Besi Non Struktur

1) Pekerjaan *Galvanize Steel*

- a) Sebelum memulai pekerjaan, penyedia jasa pelaksana konstruksi diwajibkan meneliti gambar gambar dan kondisi di lapangan. Untuk mendapatkan profil yang tepat, bentuk, ukuran,



berat dan detail detail konstruksi yang ditunjukkan pada gambar rencana.

- b) Bahan bahan pelengkap lainnya seperti sekrup, baut, mur, paku *metal fitting* yang akan berhubungan dengan udara luar dibuat dari besi yang digalvanisasi.
- c) Perhatikan semua ukuran, sambungan dan hubungannya dengan material lain dengan mengikuti semua petunjuk gambar rencana seksama.
- d) Penyedia jasa pelaksana konstruksi diminta untuk menyiapkan shop drawing/ gambar kerja untuk pekerjaan pekerjaan tertentu dengan petunjuk Pengawas/Konsultan Manajemen Konstruksi
- e) Pemotongan dengan membakar di bengkel harus dilakukan dengan mesin potong pembakar yang standar. Pembakaran di bengkel atau di lapangan harus disetujui pengawas lapangan.
- f) Semua pekerjaan metal yang terpotong harus disetujui pengawas lapangan.
- g) Berkas berkas pekerjaan harus digerinda sampai rata permukaan.
- h) Untuk unit yang dipasang harus diberi tanda tanda agar tidak terjadi kesalahan pemasangan.
- i) Pekerjaan sambungan dilakukan dengan baut dan las penuh sesuai gambar. Pekerjaan pengelasan harus dikerjakan dengan toleransi ketebalan terhadap permukaan tidak lebih dari 0.5 mm, tanpa menimbulkan kerusakan kerusakan pada bahan bajanya. Pengelasan harus menjamin pengakhiran yang rata dari cairan elektroda tersebut. Permukaan dari daerah yang akan dilas harus dibersihkan dengan sikat serta dicuci sehingga bebas dari kotoran.
- j) Pemberhentian pengelasan harus pada tempat yang ditentukan dan dijamin tidak akan berputar atau membengkok. Setelah pengelasan, sisa sisa/kerak las harus dibersihkan dengan baik (*wire, brush, amplas*). Cacat pada pengelasan harus dipotong dan dilas kembali atas tanggung jawab penyedia jasa pelaksana konstruksi.
- k) Memberikan tambahan angkur yang perlu harus



dilakukan walaupun tidak termasuk dalam gambar tanpa tambahan biaya.

- 2) Pekerjaan *Stainless Steel*
 - a) Pekerjaan *stainless steel* harus dilaksanakan oleh penyedia jasa spesialis yang ahli dalam bidang pekerjaan *stainless steel*.
 - b) Sebelum memulai pekerjaan, penyedia jasa pelaksana konstruksi diwajibkan meneliti gambar gambar dan kondisi dilapangan. Untuk mendapatkan profil yang tepat, bentuk, ukuran, berat dan detail detail konstruksi yang ditunjukkan pada gambar rencana.
 - c) Pemasangan *stainless steel* diusahakan sedemikian rupa sehingga tidak terdapat sambungan, jika terpaksa harus disambung maka harus diatur sedemikian rupa sehingga tidak merusak segi estetikanya.
 - d) Penyambungan dengan menggunakan *TIG welding* berikut argon *Gas Shielding*, permukaan yang dilas harus sama rata dan hasil akhir pengelasan nya sesuai dengan toleransi pemasangan yang disyaratkan, bekas las lasan harus dikikir hingga mencapai toleransi pemasangan yang disyaratkan tanpa mengurangi kekuatan las. Hasil pekerjaan yang cacat harus dipotong dan dilas ulang hingga berhasil baik dan disetujui Pengawas/Konsultan Manajemen Konstruksi. Biaya perbaikan menjadi tanggung jawab penyedia jasa pelaksana konstruksi.
 - e) Pembengkokan *stainless steel* harus dilakukan dengan alat pembengkok (Binder). Hasil pembengkokkan harus halus tidak ada bekas pukulan atau cacat lainnya.
 - f) Permukaan *stainless steel* dipoles dengan mesin poles, kemudian digosok dengan *compound* memakai kain halus hingga mengkilap.
 - g) Selesai pemasangan, *stainless steel* harus dilindungi sehingga tidak terkena air semen atau kotorannya.
- c. Waktu Pekerjaan
Pekerjaan struktur standar dilakukan per lantai mulai dari pekerjaan struktur standar lantai dasar sampai dengan



pekerjaan struktur lantai atap. Pekerjaan ini harus dilaksanakan sesuai dengan rencana jadwal yang telah disepakati.

5. Rangka Atap

a. Spesifikasi Teknis (Mutu)

Tabel 2. 66 Spesifikasi Teknis Rangka Atap

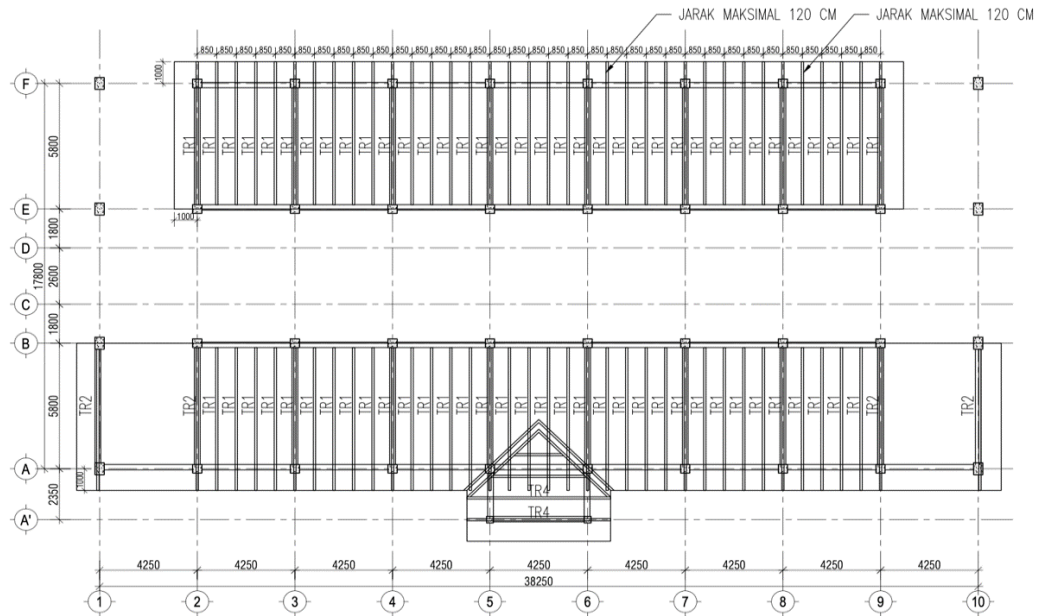
No	Uraian	Bahan			
		Barak Nuraga-Rembunai-Sarwa	Asrama Wiyata-Meraki 24	Wisma Arunika 36	Wisma Nayaka 45
1	Rangka Atap Baja Ringan	a. Bentuk penampang profil seragam sepanjang batang dengan tebal nominal logam dasar 0.4 mm sampai 1.1 mm mengacu pada SNI 8399:2017 tentang Profil Rangka Baja Ringan beserta perubahannya b. Bahan baku profil baja ringan berupa baja lembaran lapisan seng (Bj.LS), baja lembaran lapis aluminium-seng (Bj. LAS) dan baja lembaran lapis aluminium-seng-magnesium (zinc-aluminium-magnesium alloy) . c. Profil baja ringan harus lurus dan seragam sepanjang batang, serta bagian ujung memiliki sudut tegak lurus terhadap sumbu profil serta memiliki sifat mekanis sesuai SNI 8399:2017 tentang Profil Rangka Baja Ringan beserta perubahannya d. Bentuk dan ukuran penampang profil mengacu pada Pasal 6.3 SNI 8399:2017 tentang Profil Rangka Baja Ringan beserta perubahannya e. Dibuatkan gambar kerja dan analisis perhitungan oleh aplikator spesialis atap baja ringan dan ditandatangani oleh penanggung jawab strukturnya			
2	Penutup Atap Seluruh Area	1. Penutup atap ringan berperedam suara dengan lapisan didinding pelindung korosi di bagian bawah 2. Dipastikan pada saat pemasangan tidak menimbulkan kebocoran		1. Dak beton dengan kuat tekan minimum mengacu pada SNI 2847:2019 tentang Persyaratan Beton Struktural Untuk Bangunan	



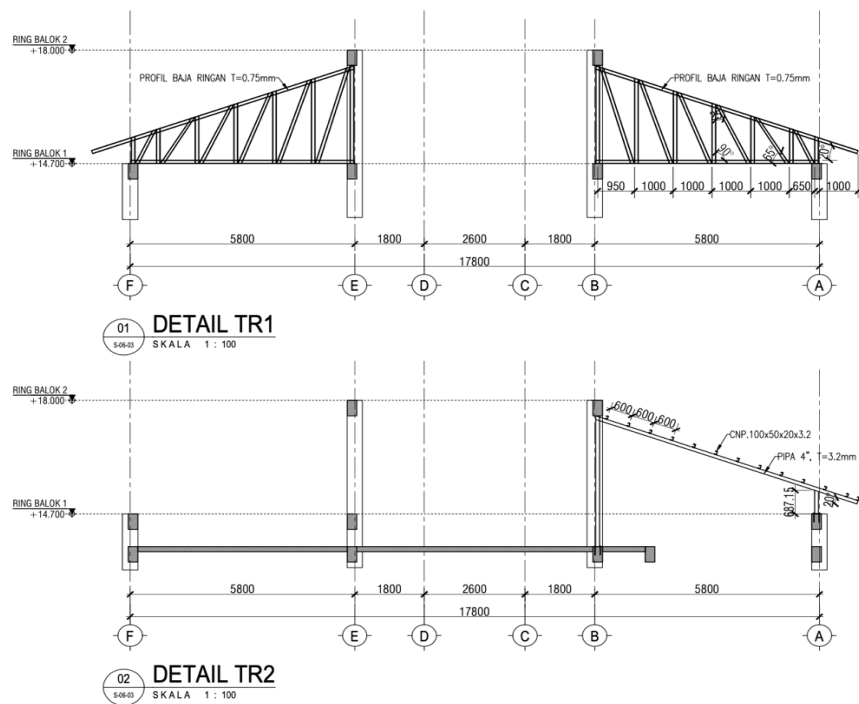
					<p>Gedung beserta perubahannya dan menggunakan lapisan <i>waterproofing</i></p> <p>2. Dalam hal atap dak beton digunakan sebagai <i>roof garden</i> harus diperhatikan ketebalan dan jenis media tanam serta perhitungan strukturnya</p>
3	Penutup Atap Area Void	-	UPVC Semi Transpa ran, Double Twin Wall, Safe Lock Tech, 70% Heat Reduce, Garansi Produk 10 tahun	-	-
4	Konstruksi Atap Baja	-	-	-	<p>Untuk bangunan dengan ketinggian di atas 5 lantai dan bentang kuda-kuda lebih besar dari 12 m. Ketentuan konstruksi atap baja mengacu pada SNI 1729:2020 tentang Spesifikasi Bangunan</p>



					Gedung Baja Struktural beserta perubahannya
--	--	--	--	--	---

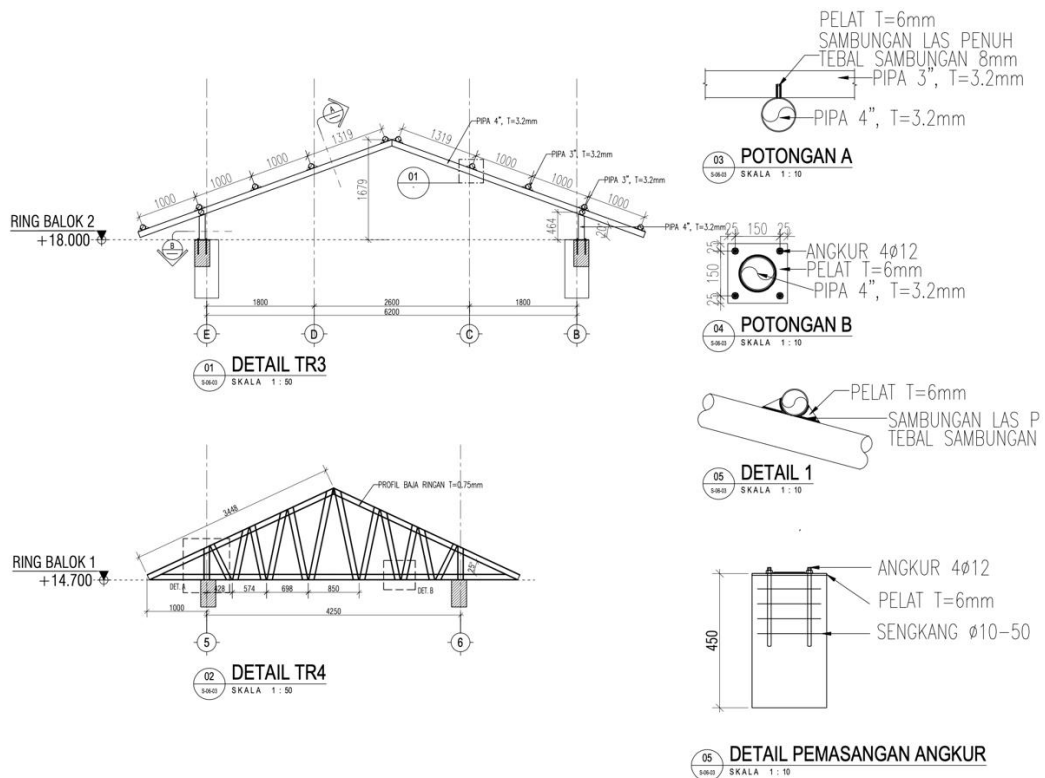


Gambar 2. 106 Contoh Detail Rencana Atap Baja Ringan
 Sumber: Gambar Rancang Bangun Desain Tipe bangunan
 Rumah Susun Tahun 2021

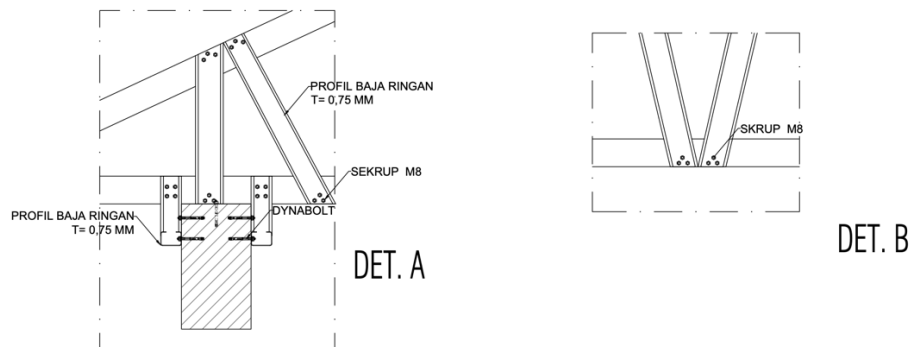


Gambar 2. 107 Contoh Detail Atap Baja Ringan (1)
 Sumber: Gambar Rancang Bangun Desain Tipe Bangunan
 Rumah Susun Tahun 2021





Gambar 2. 108 Contoh Detail Atap Baja Ringan (2)
 Sumber: Gambar Rancang Bangun Desain Tipe Bangunan Rumah
 Susun Tahun 2021



Gambar 2. 109 Contoh Detail Atap Baja Ringan (3)
 Sumber: Gambar Rancang Bangun Desain Tipe Bangunan Rumah
 Susun Tahun 2021

b. Metode/Tata Cara

1) Pekerjaan Rangka Atap Baja Ringan

- i. Pengukuran bentang bangunan sebelum melakukan fabrikasi.



- ii. Pekerjaan pembuatan kuda-kuda dikerjakan di *Workshop* permanen (Fabrikasi).
- iii. Pengiriman kuda-kuda dan bahan lain yang terkait ke lokasi proyek.
- iv. Pekerjaan pemasangan seluruh rangka atap kuda-kuda meliputi struktur rangka kuda-kuda (*truss*), reng, sekur, overhang, ikatan angin dan bracing (ikatan pengaku) sesuai gambar *shop drawing* yang sudah disetujui oleh Pengawas/Konsultan Manajemen Konstruksi.
- v. Pemasangan jurai dalam (*valley gutter*).
- vi. Pada daerah ujung di dekat dinding sopi-sopi harus diberikan rangka baja ringan agar reng dari baja ringan bertumpu kokoh pada rangka baja ringan.
- vii. *Bracing* diatur sedemikian rupa sehingga memudahkan dalam kegiatan perawatan atap.

2) Pemasangan Penutup Atap

- i. Sebelum melaksanakan pekerjaan, penyedia jasa pelaksana konstruksi harus mendapat persetujuan Pengawas/Konsultan Manajemen Konstruksi dan meneliti kembali ukuran dan peil di lapangan untuk menyesuaikan dengan gambar rencana.
- ii. Untuk menjaga mutu/kualitas pemasangan atap sebaiknya dilaksanakan oleh tenaga ahli dalam pemasangan atap
- iii. Penyedia jasa pelaksana konstruksi harus menunjukkan contoh bahan yang akan digunakan kepada Pengawas/Konsultan Manajemen Konstruksi untuk mendapat persetujuan.
- iv. Metode pelaksanaan pekerjaan harus mengikuti sistem dan ketentuan yang berlaku menurut produsen bahan atap metal yang digunakan.
- v. Pemasangan ampig menggunakan material papan semen.

3) Pekerjaan *Waterproofing*

a) Persiapan

- (1) Tahap Pertama pekerjaan pembersihan lokasi yang akan diberikan *Waterproofing Liquid Applied Acrylic Membrane* dari serpihan bangunan dan sisa – sisa adukan / cor



- (2) Tahap Kedua pekerjaan penghalusan dak beton yang akan diberikan *Waterproofing Liquid Applied Acrylic Membrane* menggunakan mesin gerinda hingga rata dan sisa debu dari mesin gerinda dibersihkan pakai penyedot debu / *vacuum cleaner*
 - (3) Tahap Ketiga pekerjaan leveling untuk kemiringan ke arah pembuangan air dengan cara penarikan benang, jika ada bagian yang rendah maka bangunan yang tinggi digerinda sampai sama dengan yang rendah, sehingga permukaan dak rata jika ada dak yang kubangan lekuk dalam maka lekukan leveling dengan penambahan daging dengan semen mortar dan lemkra untuk campuran beton.
 - (4) Pencucian permukaan beton sampe basah sehingga lubang - lubang pori- pori beton membesar air masuk ke lubang pori-pori sehingga tidak ada udara yang terjebak dalam lubang pori-pori beton.
- b) Aplikasi - *Waterproofing Liquid Applied Acrylic Membrane*
- (1) Tahap Pertama Pekerjaan Primer
Permukaan dak beton dalam keadaan basah langsung diberikan *primer coating Waterproofing Liquid Applied Acrylic Membrane* satu lapis langsung secara horizontal- vertikal menggunakan rol dan kuas untuk bagian susut dan *full drain*.
 - (2) Tahap Kedua *Coating Waterproofing Liquid Applied Acrylic Membrane*
Setelah Primer kering diberikan coating *Waterproofing Liquid Applied Acrylic Membrane* satu lapis dengan pendahuluan vertikal - horizontal.
 - (3) Tahap Ketiga pelapisan serat fiberglass
Setelah coating kering dilakukan pemasangan pelapisan serat fiberglass di-coating *Waterproofing Liquid Applied Acrylic Membrane* dengan sistem *wet on wet* (di bawah serat basah diatas serat basah) menggunakan rol dan kuas mengikuti dari belakang untuk



menekan serat fiberglass agar tidak ada kantong udara.

- (4) Tahap Keempat Body coat
Setelah *coating* pelapisan serat fiberglass kering baru lakukan *coating* body coat sebanyak tiga kali lapis dengan perilaku horizontal–vertikal setiap lapis nya pakai rol dan kuas.
- (5) Tahap Kelima pemeriksaan lubang pori–pori dan kantong udara
Setelah *body coat* kering, dilakukan pemeriksaan pori- pori dan *kok* dan kantong angin serta penghalusan permukaan *Waterproofing Liquid Applied Acrylic Membrane* menggunakan kertas gos dan kape.
- (6) Tahap Keenam Pencucian permukaan
Sebelum *finishing coat*, dilakukan pencucian *permukaan* dari kotoran–kotoran dari debu–debu yang menempel sampai bersih.
- (7) Tahap Ketujuh *Finishing Coat*
Setelah permukaan dak bersih, dilakukan *coating* sebanyak empat kali *coating* atau sampai permukaan tebal rata dan tidak ada lubang pori–pori.
Jika pada *coating* keempat lapis pada *finishing coat* ternyata masih terdapat lubang pori–pori maka pelapisan dilanjutkan hingga permukaan rata dan tidak ada lubang pori–pori .
- (8) Tahap Kedelapan Tes rendam
Setelah *finishing* kering, dilakukan tes rendam 2x24 jam.
- (9) Pekerjaan *waterproofing* tidak terbatas hanya pada plat atap tetapi sampai dinding parapet dengan ketinggian ± 40 cm

c. Waktu Pekerjaan

Pekerjaan pemasangan rangka atap baja ringan harus dilaksanakan sesuai dengan rencana jadwal yang telah disepakati.

6. Dinding Geser (*Shear Wall*)

a. Spesifikasi Teknis (Mutu)



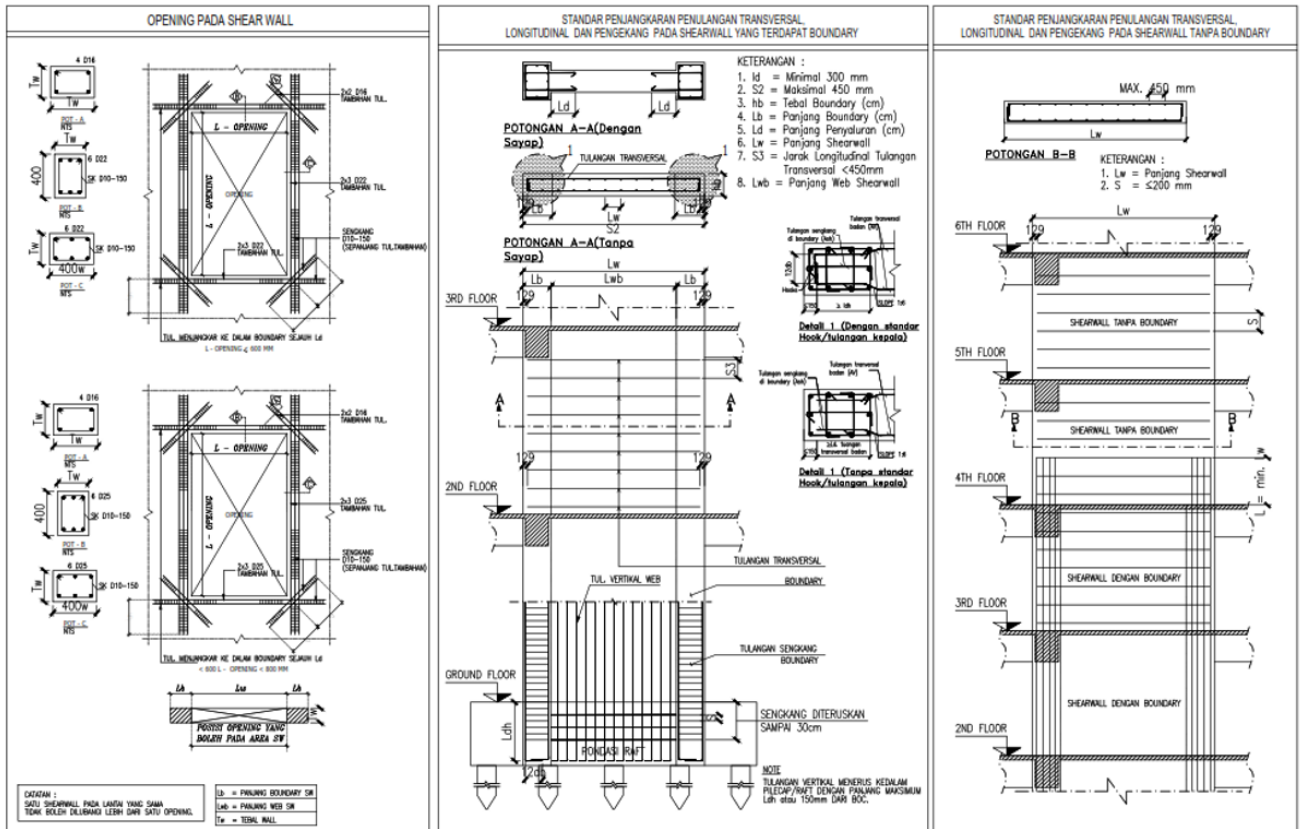
Tabel 2. 67 Spesifikasi Teknis Dinding Geser

No	Uraian	Bahan			
		Barak Nuraga-Rembunai-Sarwa	Asrama Wiyata-Meraki 24	Wisma Arunika 36	Wisma Nayaka 45
1	Ketebalan Minimum	-	Ketebalan dinding geser minimum mengacu pada Pasal 11.3.1.1 SNI 2847:2019 tentang Persyaratan Beton Struktural Untuk Bangunan Gedung		
2	Rasio Tulangan	-	<p>Gaya geser sebidang $V_u \leq 0.5 \phi V_c$ maka rasio minimum tulangan longitudinal dan transversal dinding dibatasi pada Pasal 11.6.1 SNI 2847:2019 tentang Persyaratan Beton Struktural Untuk Bangunan Gedung</p> <p>Gaya geser sebidang $V_u > 0,5 \phi V_c$ maka rasio tulangan longitudinal dan transversal dinding harus memenuhi ketentuan pada Pasal 11.6.2 dan sekurang-kurangnya 0,0025</p>		
3	Spasi Tulangan Longitudinal dan Transversal	-	<p>Spasi tulangan longitudinal pada dinding cor di tempat tidak boleh melebihi nilai terkecil dari $3h$ atau 450 mm</p> <p>Jika tulangan geser dibutuhkan untuk kekuatan sebidang maka spasi tulangan longitudinal tidak boleh melebihi $l_w/3$.</p> <p>Untuk dinding dengan $h > 250$ mm, distribusi tulangan longitudinal harus diletakan dalam dua lapis paralel dengan muka dinding sesuai ketentuan Pasal 11.7.2.3</p>		
4	Panjang Penyaluran	-	Tarik atau tekan dihitung pada penulangan di setiap penampang komponen struktur harus disalurkan pada setiap sisinya dengan panjang penyaluran;		



No	Uraian	Bahan			
		Barak Nuraga-Rembunai-Sarwa	Asrama Wiyata-Meraki 24	Wisma Arunika 36	Wisma Nayaka 45
			<p>kait, batang ulir berkepala, sambungan mekanik atau kombinasinya Kait dan kepala tulangan tidak boleh digunakan untuk menyalurkan tulangan tekan Panjang penyaluran tidak memerlukan faktor reduksi ϕ. Ketentuan panjang penyaluran lainnya mengacu pada Pasal 25.4 SNI 2847:2019 tentang Persyaratan Beton Struktural Untuk Bangunan Gedung</p>		
5	Persyaratan Lainnya	-	<p>Persyaratan desain dinding geser dapat secara lengkap dilihat pada Pasal 11 SNI 2847:2019 tentang Persyaratan Beton Struktural Untuk Bangunan Gedung, termasuk ketentuan untuk dinding geser pracetak. Persyaratan dinding geser sebagai elemen struktur tahan gempa mengacu pada Pasal 18 SNI 2847:2019 tentang Persyaratan Beton Struktural Untuk Bangunan Gedung mengatur persyaratan spesifik yang harus dipenuhi pada perencanaan dinding struktural pracetak menengah pada Pasal 18.5, dan dinding struktural khusus pada Pasal 18.10, antara lain mengatur ketentuan komponen batas khusus dinding geser.</p>		





Gambar 2. 110 Detail Penulangan *Shear Wall*

Sumber: Gambar Rancang Bangun Desain Tipe Bangunan Rumah Susun Tahun 2021

b. Metode/Tata Cara

Metode pekerjaan beton struktur mengikuti metode pada pekerjaan beton struktur atas. Terdapat penambahan baja tulangan beton yang dikekang untuk mencegah lendutan pada setiap jarak 50 cm supaya permukaan *shear wall* rata dengan menggunakan *double* bekisting dan penambahan skur.

c. Waktu Pekerjaan

Waktu pelaksanaan sesuai dengan rencana jadwal yang telah disepakati.

2.2.2.2.4 Mekanikal, Elektrikal dan Plumbing

1. Sistem Plumbing

Sistem plumbing merupakan jaringan perpipaan yang meliputi penyediaan air bersih, penanganan air limbah, perpipaan distribusi dan drainase, termasuk semua sambungan, alat-alat dan perlengkapannya yang terpasang di dalam persil dan bangunan gedung, dan pemipaan air panas dan pemipaan vent untuk tujuan yang sama. Sistem plumbing terdiri dari sistem



air bersih, sistem air limbah dan sistem air hujan. Ketentuan mengenai sistem plambing pada bangunan gedung mengacu pada SNI 8153:2015.

a. Sistem Plambing Air Bersih

Bangunan yang dilengkapi dengan sistem plambing harus mendapatkan sumber air bersih dari saluran air bersih kota. Apabila tidak tersedia penyambungan dari saluran air bersih kota, maka harus disediakan sumber air lain yang memenuhi persyaratan kualitas air bersih yang memenuhi persyaratan Permenkes Nomor 492 Tahun 2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum beserta perubahannya. Sumber air bersih lain dapat diperoleh dari air tanah dan air hujan. Pada bangunan rumah susun yang las lantainya lebih dari 5000 m² atau di atas 4 lantai (yang terkena persyaratan BGH), air hujan harus diolah untuk dipergunakan. Ketentuan teknis mengikuti PP Nomor 16 2021 Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung beserta perubahannya.

b. Sistem Plambing Air Limbah

Air limbah merupakan air buangan yang terdiri dari air buangan (*grey water*) dan air kotor (*black water*). Sistem pengolahan air limbah ditunjukkan untuk mengurangi pencemaran kepada lingkungan dan badan air. Pada bangunan rumah susun dengan luas lantai lebih dari 5000 m² atau di atas 4 lantai (yang terkena persyaratan BGH) maka *grey water* diolah untuk pemanfaatan Kembali sebagai air siram dan pendinginan, tidak untuk dikonsumsi. Ketentuan teknis mengikuti PP Nomor 16 2021 Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung beserta perubahannya dan SNI 8153:2015 tentang Sistem Plambing pada Bangunan Gedung beserta perubahannya. *Black water* diolah untuk mencegah pencemaran lingkungan dan badan air, tidak untuk didaur ulang.

c. Sistem Plambing Air Hujan

Bangunan gedung harus mempunyai perlengkapan drainase untuk menyalurkan air hujan dari atap dan halaman dengan pengerasan di dalam persil ke sumbu resapan air hujan. Air hujan yang jatuh di atas atap bangunan gedung harus disalurkan melalui talang datar



dan vertical ke bidang resapan atau sesuai dengan Permen PUPR Nomor 11 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Air Hujan pada Bangunan Gedung dan Persilnya, SNI 03-2453-2002 dan SNI 03-2459-2002 beserta perubahannya.



Tabel 2. 68 Spesifikasi Teknis Plambing

No	Uraian	Bahan			
		Barak Nuraga-Rembunai-Sarwa	Asrama Wiyata-Meraki 24	Wisma Arunika 36	Wisma Nayaka 45
A.	INSTALASI SISTEM PLAMBING AIR BERSIH				
1	Tangki Bawah (Ground Water Tank)	<p>a. Kapasitas 2 unit x 3 m³ (Barak Nuraga 2 Lantai), 2 unit x 5 m³ (Barak Nuraga 3 lantai)</p> <p>b. Kapasitas 2 unit x 5 m³ (Barak Rembunai 2 Lantai), 3 unit x 5 m³ (Barak Rembunai 3 lantai)</p> <p>c. Kapasitas 2 unit x 5 m³ (Barak Sarwa 2 Lantai), 3 unit x 5 m³ (Barak Sarwa 3 lantai)</p> <p>d. <i>Bahan Faiber Reinforcement Plastic (FRP)</i>, lengkap dengan Aksesoris danudukan/ pondasi. Tipe Cylinder</p> <p>e. Jika terdapat sumber air sekunder yang berasal dari air tanah atau hasil olahan, disediakan bak</p>	<p>a. Kapasitas 12 m³ (Asrama Wiyata 2 Lantai), Kapasitas 18 m³ (Asrama Wiyata 3 Lantai), Kapasitas 25 m³ (Asrama Wiyata 4 Lantai)</p> <p>b. Kapasitas 18 m³ (Asrama Meraki 2 Lantai), Kapasitas 27 m³ (Asrama Meraki 3 Lantai), Kapasitas 37 m³ (Asrama Meraki 4 Lantai)</p> <p>c. <i>Bahan Concrete Water Proofed</i></p> <p>d. Jika terdapat sumber air sekunder yang berasal dari air tanah atau hasil olahan, disediakan bak</p>	<p>a. Kapasitas 12 m³ (2 Lantai), Kapasitas 19 m³ (3 Lantai), Kapasitas 26 m³ (4 Lantai).</p> <p>b. <i>Bahan Concrete Water Proofed</i></p> <p>c. Jika terdapat sumber air sekunder yang berasal dari air tanah atau hasil olahan, disediakan bak penampungan (<i>raw water tank</i>)</p>	<p>a. Kapasitas 14 m³ (3 Lantai), Kapasitas 19 m³ (4 Lantai), Kapasitas 30 m³ (6 Lantai), Kapasitas 40 m³ (8 Lantai)</p> <p>b. <i>Bahan Concrete Water Proofed</i></p>



No	Uraian	Bahan			
		Barak Nuraga-Rembunai-Sarwa	Asrama Wiyata-Meraki 24	Wisma Arunika 36	Wisma Nayaka 45
		penampungan (<i>raw water tank</i>)	bak penampungan (<i>raw water tank</i>)		
2	Tangki Atas	<p>a. Kapasitas 1 Unit x 1 m³ (Barak Nuraga 2 Lantai), 2 Unit x 1.5 m³ (Barak Nuraga 3 lantai)</p> <p>b. Kapasitas 2 Unit x 1,5 m³ (Barak Rembunai 2 Lantai), 2 unit x 2 m³ (Barak Rembunai 3 lantai)</p> <p>c. Kapasitas 2 unit x 1,5 m³ (Barak Sarwa 2 Lantai), 2 unit x 2 m³ (Barak Sarwa 3 lantai)</p> <p>d. Bahan <i>Fibre Reinforcement Plastic</i> (FRP), lengkap dengan Aksesoris dan dudukan/ pondasi. Tipe Cylinder</p>	<p>a. Kapasitas 4 m³ (Asrama Wiyata 2 Lantai), Kapasitas 4 m³ (Asrama Wiyata 3 Lantai), Kapasitas 6 m³ (Asrama Wiyata 4 Lantai)</p> <p>b. Kapasitas 4 m³ (Asrama Meraki 2 Lantai), Kapasitas 6 m³ (Asrama Meraki 3 Lantai), Kapasitas 8 m³ (Asrama Meraki 4 Lantai)</p> <p>c. Bahan <i>Fibre Reinforcement Plastic</i> (FRP), lengkap dengan Aksesoris dan</p>	<p>a. Kapasitas 4 m³ (2 Lantai), Kapasitas 4 m³ (3 Lantai), Kapasitas 6 m³ (4 Lantai).</p> <p>b. Bahan <i>Fibre Reinforcement Plastic</i> (FRP), lengkap dengan Aksesoris dan dudukan/ pondasi. Tipe Panel</p>	<p>a. Kapasitas 4 m³ (3 Lantai), Kapasitas 4 m³ (4 Lantai), Kapasitas 8 m³ (4 Lantai). Kapasitas 10 m³ (8 Lantai)</p> <p>b. Bahan <i>Fibre Reinforcement Plastic</i> (FRP), lengkap dengan Aksesoris dan dudukan/ pondasi. Tipe Panel</p>



No	Uraian	Bahan			
		Barak Nuraga-Rembunai-Sarwa	Asrama Wiyata-Meraki 24	Wisma Arunika 36	Wisma Nayaka 45
			dudukan/ pondasi. Tipe Panel		
3	Sand Filter Dan Carbon Filter Tank	<p>a. <i>Sand Filter</i> Tipe : Cylinder Operasi : <i>Manual Backwash</i> Kapasitas : 100 - 150 Lpm Material : <i>Mild steel/FRP</i> Media Filter : Pasir Silica</p> <p>b. Karbon Filter Tipe : Cylinder Operasi : <i>Manual Backwash</i> Kapasitas : 100 - 150 Lpm Material : <i>Mild steel/FRP</i> Media Filter : karbon aktif</p>	<p>a. <i>Sand Filter</i> Tipe : Cylinder Operasi : <i>Manual Backwash</i> Kapasitas : 150 - 300 Lpm Material : <i>Mild steel/FRP</i> Media Filter : Pasir Silica</p> <p>b. Karbon Filter Tipe : Cylinder Operasi : <i>Manual Backwash</i> Kapasitas : 150 - 300 Lpm</p>	<p>a. <i>Sand Filter</i> Tipe : Cylinder Operasi : <i>Manual Backwash</i> Kapasitas : 150 - 300 Lpm Material : <i>Mild steel/FRP</i> Media Filter : Pasir Silica</p> <p>b. Karbon Filter Tipe : Cylinder Operasi : <i>Manual Backwash</i> Kapasitas : 150 - 300 Lpm</p>	<p>a. <i>Sand Filter</i> Tipe : Cylinder Operasi : <i>Manual Backwash</i> Kapasitas : 150 - 300 Lpm Material : <i>Mild steel/FRP</i> Media Filter : Pasir Silica</p> <p>b. Karbon Filter Tipe : Cylinder Operasi : <i>Manual Backwash</i> Kapasitas : 150 - 300 Lpm</p>
4	Pompa Transfer Ke Tangki Atas	Type Pompa : Centrifugal Operasional : 1 Run 1 Standby Kecepatan : 2900 rpm Daya: 50Hz/380V/3ph Lengkap dengan <i>control panel</i> dan WLC (<i>Water Level Control</i>)	Type Pompa : Centrifugal Operasional : 1 Run 1 Standby Kecepatan : 2900 rpm	Type Pompa : Centrifugal Operasional : 1 Run 1 Standby Kecepatan : 2900 rpm	Type Pompa : Centrifugal Operasional : 1 Run 1 Standby Kecepatan : 2900 rpm



No	Uraian	Bahan			
		Barak Nuraga-Rembunai-Sarwa	Asrama Wiyata-Meraki 24	Wisma Arunika 36	Wisma Nayaka 45
		<p>a. Barak Nuraga Kapasitas: 80 lpm Head: 15 m Daya: 0,4 KW</p> <p>b. Barak Rembunai & Sarwa Kapasitas: 100 l/menit Head: 15 m Daya: 0,5 kW</p>	<p>Daya: 50Hz/380V/3ph Lengkap dengan <i>control panel</i> dan WLC</p> <p>a. Asrama Wiyata Kapasitas: 100-150 lpm Type : Centrifugal Head: 15- 25 m Daya: 0,5-1,25 kW</p> <p>b. Asrama Meraki Kapasitas: 100-200 lpm Type : Centrifugal Head: 15- 25 m Kecepatan: 2900 rpm Daya: 0,5-1,6 KW</p>	<p>Daya: 50Hz/380V/3ph Lengkap dengan <i>control panel</i> dan WLC</p> <p>a. Wisma Arunika 36 Kapasitas: 100-150 lpm Type : Centrifugal Head: 15- 25 m Daya: 0,5-1,25 kW</p>	<p>Daya: 50Hz/380V/3ph Lengkap dengan <i>control panel</i> dan WLC</p> <p>a. Wisma Nayaka 45 Kapasitas: 100-250 lpm Type : Centrifugal Head: 15- 40 m Daya: 0,5-3 kW</p>
5	Pompa Booster/Distribusi	<p>a. Tekanan minimum pada setiap titik aliran keluar unit alat plambing adalah 0,5 kg/cm² atau 5 m kolom air dan tekanan pada katup penggelontor langsung</p>	<p>a. Tekanan minimum pada setiap titik aliran keluar unit alat plambing adalah 0,5 kg/cm² atau 5 m kolom air dan tekanan pada katup penggelontor langsung sekurang-kurangnya 1 kg/cm².</p> <p>b. Type : <i>Packaged Booster pump</i> Operasi : Parallel Alternate Kapasitas: 2 x 40 lpm</p>		



No	Uraian	Bahan			
		Barak Nuraga-Rembunai-Sarwa	Asrama Wiyata-Meraki 24	Wisma Arunika 36	Wisma Nayaka 45
		sekurang-kurangnya 1 kg/cm ² . b. Type : Centrifugal (<i>mini booster pump</i>) Operasi : <i>Automatic</i> Kapasitas: 40 lpm Head: 25 m Daya: 300 W/220V/50Hz/ 1ph	Head: 25 m Daya: 2 X 0,35 kW/380V/50Hz/3ph		
6	Pemipaan Air Bersih	a. Jenis pipa disesuaikan pada lokasi penempatan : dengan pipa Galvanis (GIP) untuk area yang terpapar sinar matahari dan pipa PolyVinyl Chloride (PVC) untuk area yang terlindungi sinar matahari. Atau menggunakan pipa Poly-Propylene Random (PPR) b. Spesifikasi pipa PVC untuk saluran air bersih mengacu pada SNI 06-6419-2000 tentang Spesifikasi Pipa PVC Bertekanan Berdiameter 110-315 mm untuk Air Bersih beserta perubahannya dan spesifikasi pipa PVC bertekanan berdiameter 110-315 mm untuk air bersih mengacu pada SNI 19-6774-2002 tentang Tata Cara Perencanaan Unit Paket Instalasi Pengolahan Air beserta perubahannya c. Spesifikasi pipa GIP untuk saluran air bersih mengacu pada SNI 07-0242.1-2000 tentang Spesifikasi Pipa Baja Yang Dilas Dan Tanpa Sambungan Dengan Lapis Hitam Dan Galvanis Panas beserta perubahannya d. Pipa utama: GIP (termasuk fitting dan aksesoris) e. Pipa instalasi: PVC Class 10 kg/cm ² (termasuk fitting dan aksesoris) f. Peralatan katup-katup g. Meter Air lengkap dengan Valve			
7	<i>Shallow Well</i>	Kedalaman sumur mengikuti topografi lokasi pembangunan rumah susun Pompa <i>shallow well</i> kapasitas 100 Lpm atau sesuai kebutuhan Lengkap dengan peralatan Panel kontrol			



No	Uraian	Bahan			
		Barak Nuraga-Rembunai-Sarwa	Asrama Wiyata-Meraki 24	Wisma Arunika 36	Wisma Nayaka 45
		Bak kontrol lengkap dengan water meter dan Valve Pipa GIP dia.50 mm ke GWT Lengkap dengan <i>Water Level Control</i> (WLC) dan instalasi kabel			
B.	INSTALASI AIR KOTOR				
1	Pemipaan Air Kotor dan Air Buangan	a. Spesifikasi pipa GIP untuk pembuangan air dan drainase bawah tanah mengacu SNI 03-6785-2002 tentang Spesifikasi Pipa Resin Termoseting Bertekanan Berpenguat Fiberglass beserta perubahannya b. Pipa PVC <i>Class 10 kg/cm²</i> (termasuk fitting dan aksesoris) c. Pipa vent PVC 10 kg/cm ² d. Pemasangan <i>floor drain</i> harus dilengkapi dengan <i>P-trap</i> e. <i>Clean Out</i> (CO) f. Perangkat Lemak (<i>Portable grease trap material FRP</i>) pada dapur / pantry			
2	<i>Septic Tank</i>	a. Tipe konvensional atau <i>Bio septic tank</i> menyesuaikan lokasi dan kemampuan pengelola b. Jarak minimum peletakan mengacu pada SNI 2398:2017 tentang Tata Cara Perencanaan Tangki Septik dg Pengolahan Lanjutan (Sumur Resapan, Bidang Resapan, Up Flow Filter, Kolam Sanita) beserta perubahannya	a. Penggunaan septic tank Konvensional pada kapasitas maksimum 5 m ³ b. Penggunaan Packaged Bio Aerasi pada kapasitas maksimum 15 m ³ c. Penggunaan Extended Aerasi	a. Penggunaan septic tank Konvensional pada kapasitas maksimum 5 m ³ b. Penggunaan Packaged Bio Aerasi pada kapasitas maksimum 15 m ³	a. Penggunaan septic tank Konvensional pada kapasitas maksimum 5 m ³ b. Penggunaan Packaged Bio Aerasi pada kapasitas maksimum 15 m ³



No	Uraian	Bahan			
		Barak Nuraga-Rembunai-Sarwa	Asrama Wiyata-Meraki 24	Wisma Arunika 36	Wisma Nayaka 45
		<p>c. Kapasitas dan ukuran tangki septik mengacu pada jumlah pemakai dan volume pemakaian air</p> <p>d. Bahan bangunan yang digunakan untuk tangki septik harus memenuhi SNI -03-6861.1 2002 tentang Tata Cara Perhitungan Struktur Beton Untuk Bangunan Gedung beserta perubahannya, serta bangunan disyaratkan harus kedap air</p> <p>e. Kapasitas 5 m³ (Barak Nuraga 2 Lantai), 2 unit x 4 m³ (Barak Nuraga 3 lantai)</p> <p>f. Kapasitas 2 unit x 4 m³ (Barak Rembunai 2 Lantai), 2 unit x 6 m³ (Barak Rembunai 3 lantai)</p> <p>g. Kapasitas 2 unit x 4 m³ (Barak Sarwa 2 Lantai), 2 unit x 6 m³ (Barak Sarwa 3 lantai)</p>	<p>pada kapasitas lebih dari 15 m³</p> <p>d. Kapasitas 2 x 5 m³(Asrama Wiyata 2 Lantai), Kapasitas 2 x 7,5 m³ (Asrama Wiyata 3 Lantai),Kapasitas 2 x 10 m³ (Asrama Wiyata 4 Lantai)</p> <p>e. Kapasitas 2 x 7 m³ (Asrama Meraki 2 Lantai), Kapasitas 27 m³ (Asrama Meraki 3 Lantai), Kapasitas 37 m³ (Asrama Meraki 4 Lantai)</p>	<p>c. Penggunaan Extended Aerasi pada kapasitas lebih dari 15 m³</p> <p>d. Kapasitas 2 x 5 m³ (2Lantai), Kapasitas 2 x 8 m³ (3 Lantai), Kapasitas 2 x 12 m³ (4 Lantai).</p>	<p>c. Penggunaan Extended Aerasi pada kapasitas lebih dari 15 m³</p> <p>d. Kapasitas 2 x 6 m³ (3Lantai),Kapasitas 2 x 8 m³ (4 Lantai), Kapasitas 2 x 14 m³ (4 Lantai). Kapasitas 2 x 18 m³ (8 Lantai)</p>



No	Uraian	Bahan			
		Barak Nuraga-Rembunai-Sarwa	Asrama Wiyata-Meraki 24	Wisma Arunika 36	Wisma Nayaka 45
3	Sumur Resapan Air Hujan (Srah)	Lihat bagian sumur resapan pada hal 198.dst			
4	Pemipaan Air Hujan	Air hujan yang jatuh di atas atap bangunan gedung harus disalurkan melalui talang datar dan vertikal ke bidang resapan sesuai dengan debit curah hujan Pipa PVC Class AW (termasuk fitting dan aksesoris) <i>Roof drain</i>			
C.	ALAT-ALAT SANITASI				
1	Kloset Duduk	-	a. Setiap 10 orang penghuni membutuhkan 1 kloset untuk kloset pria dan 1 kloset wanita untuk 8 orang penghuni. Penambahan 1 kloset untuk penambahan 25 pria dan 20 wanita (SNI 8153:2015 tentang Sistem Plambing beserta perubahannya) b. Kapasitas tangki gelontor tidak melebihi 6 liter untuk buang air besar dan 4 liter untuk buang air kecil (SNI 8153:2015 tentang Sistem Plambing beserta perubahannya) c. Kloset duduk warna standar putih pipa buang belakang (dinding) (P trap toilet) d. Close Couple Toilet 3/4.5 L e. RI 190 mm f. P trap toilet g. Jet washer		
2	Kloset Jongkok	a. Setiap 10 orang penghuni membutuhkan 1 kloset untuk kloset pria dan 1	-	a. Setiap 10 orang penghuni membutuhkan 1	-



No	Uraian	Bahan			
		Barak Nuraga-Rembunai-Sarwa	Asrama Wiyata-Meraki 24	Wisma Arunika 36	Wisma Nayaka 45
		<p>kloset wanita untuk 8 orang penghuni. Penambahan 1 kloset untuk penambahan 25 pria dan 20 wanita (SNI 8153:2015 tentang Sistem Plambing beserta perubahannya)</p> <p>b. Kloset jongkok warna standar putih</p>		<p>kloset untuk kloset pria dan 1 kloset wanita untuk 8 orang penghuni. Penambahan 1 kloset untuk penambahan 25 pria dan 20 wanita (SNI 8153:2015 tentang Sistem Plambing beserta perubahannya)</p> <p>b. Monoblok warna standar putih</p>	
3	Urinal	<p>a. Setiap 25 orang pengunjung membutuhkan 1 urinal (SNI 8153:2015 tentang Sistem Plambing beserta perubahannya)</p> <p>b. Tipe urinal muslim yang dilengkapi mika penyekat dan partisi</p> <p>c. Urinal harus memiliki pemakaian air pembilas rata-rata tidak melebihi 4 Liter.</p>	-	<p>a. Setiap 25 orang penghuni membutuhkan 1 urinal (SNI 8153:2015 tentang Sistem Plambing beserta perubahannya)</p> <p>b. Tipe urinal muslim yang dilengkapi mika penyekat dan partisi</p> <p>c. Urinal harus memiliki pemakaian air pembilas rata-rata tidak melebihi 4 Liter.</p> <p>d. Perletakan pada area publik</p>	



No	Uraian	Bahan			
		Barak Nuraga-Rembunai-Sarwa	Asrama Wiyata-Meraki 24	Wisma Arunika 36	Wisma Nayaka 45
		<p>d. Perletakan pada area publik</p> <p>e. Urinal dipasang dengan ketinggian 60 cm untuk orang dewasa dan 40 cm untuk anak-anak dari lantai</p> <p>f. Jarak antar urinal paling kurang 70 cm dengan sekat pemisah (<i>modesty board</i>) yang memiliki ukuran setidaknya 40 cm x 80 cm</p> <p>g. Warna standar putih</p>		<p>e. Urinal dipasang dengan ketinggian 60 cm untuk orang dewasa dan 40 cm untuk anak-anak dari lantai</p> <p>f. Jarak antar urinal paling kurang 70 cm dengan sekat pemisah (<i>modesty board</i>) yang memiliki ukuran setidaknya 40 cm x 80 cm</p> <p>g. Warna standar putih dengan sekat urinoir</p>	
4	Shower	<p>a. Setiap 1 unit hunian membutuhkan 1 shower (SNI 8153:2015 tentang Sistem Plambing beserta perubahannya)</p> <p>b. Ruang shower memiliki ukuran minimal 0,9 x 0,9 m (SNI 8153:2015 tentang Sistem Plambing beserta perubahannya)</p> <p>c. Lubang pembuangan untuk ruang shower harus mempunyai saringan yang dapat dibuka dan sekurang-kurangnya harus berdiameter 50 mm</p>	<p>a. Setiap 1 unit hunian membutuhkan 1 shower (SNI 8153:2015 tentang Sistem Plambing beserta perubahannya)</p> <p>b. Ruang shower memiliki ukuran minimal 0,9 x 0,9 m (SNI 8153:2015 tentang Sistem Plambing beserta perubahannya)</p> <p>c. Lubang pembuangan untuk ruang shower harus mempunyai saringan yang dapat dibuka dan sekurang-kurangnya harus berdiameter 50 mm</p> <p>d. Shower yang digunakan tipe hand shower lengkap dengan aksesoris + kran</p>		

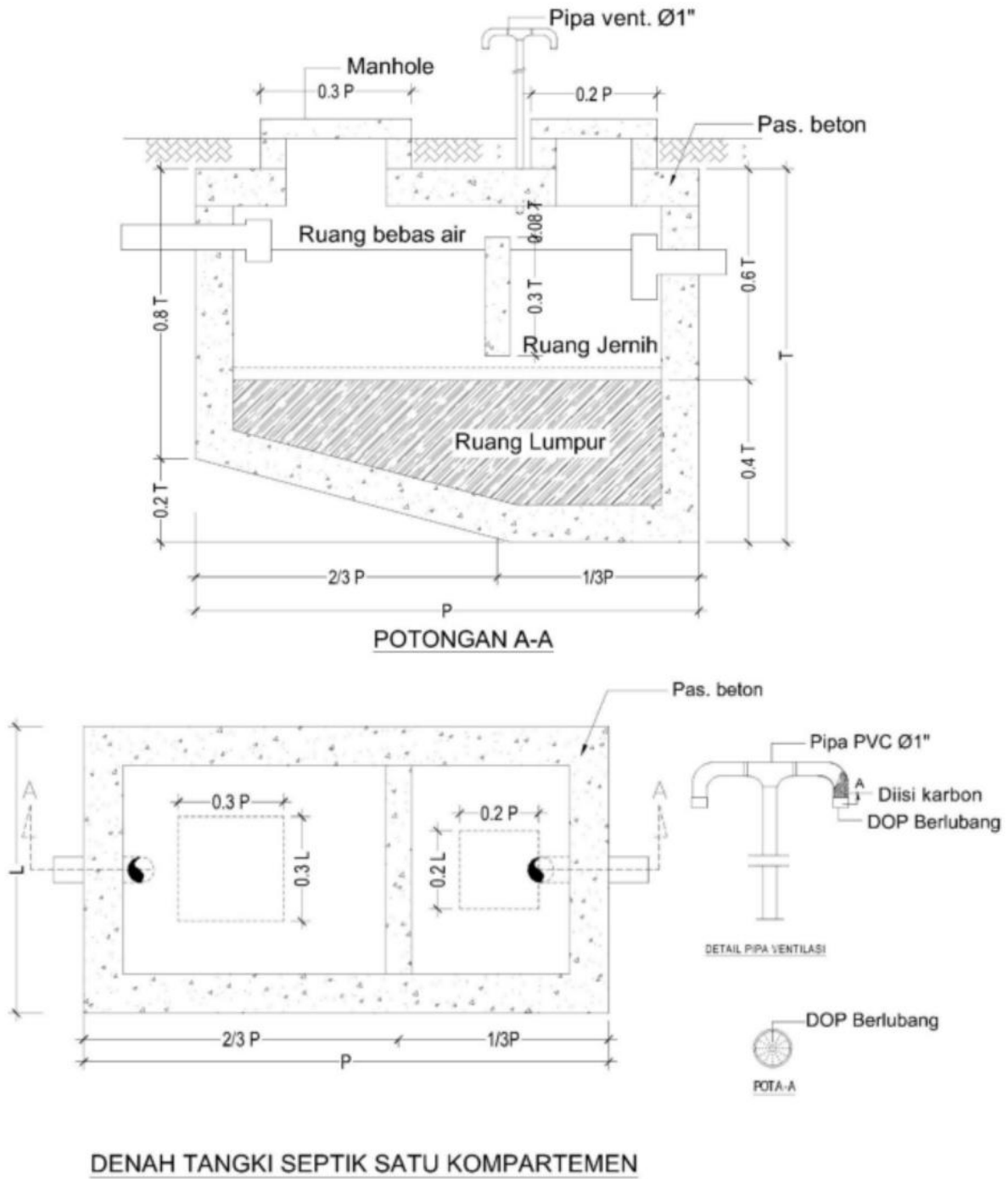


No	Uraian	Bahan			
		Barak Nuraga-Rembunai-Sarwa	Asrama Wiyata-Meraki 24	Wisma Arunika 36	Wisma Nayaka 45
		d. Shower yang digunakan tipe <i>hand shower</i> lengkap dengan aksesoris + kran			
5	Tempat Sabun	Bahan keramik warna putih ukuran 10x20cm			-
6	Keran Cuci	Solid warna <i>chrome</i> Tipe keran tuas			
7	Bak Cuci Piring	-	a. Bak cuci piring harus dilengkapi dengan saluran pembuangan air dengan diameter minimal 40 mm dan 90 mm untuk bak cuci piring yang dilengkapi dengan penggerus sisa makanan (SNI 8153:2015 tentang Sistem Plambing beserta perubahannya) b. Dalam hal bak cuci piring yang dilengkapi dengan penggerus sisa makanan (perangkap lemak) diameter saluran pembuangan air minimal 90 mm (SNI 8153:2015 tentang Sistem Plambing beserta perubahannya) c. Material terbuat dari stainless steel ukuran 50x50cm (1 lubang) + kran sink solid warna chrome		
8	Bak Cuci Tangan	-	a. Bak cuci tangan harus mempunyai lubang pembuangan air dan berukuran sekurang-kurangnya 32 mm. (SNI 8153:2015 tentang Sistem Plambing beserta perubahannya) b. Ruang bebas bak cuci tangan minimal 60 cm dari tepi bak cuci tangan dengan sirkulasi 60 cm mengacu PP Nomor 16 Tahun 2021 c. Ukuran panjang 40-50 cm, lebar 30-45 cm warna putih + kran wastafel solid warna chrome		



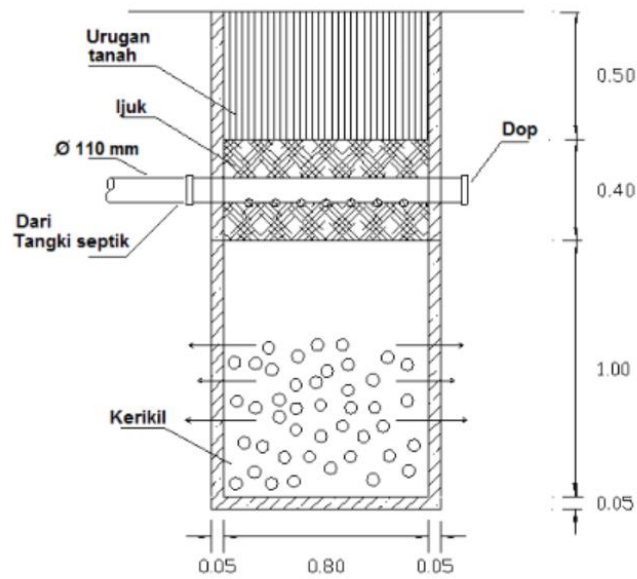
No	Uraian	Bahan			
		Barak Nuraga-Rembunai-Sarwa	Asrama Wiyata-Meraki 24	Wisma Arunika 36	Wisma Nayaka 45
9	Kamar Mandi penyandang disabilitas	Ketentuan teknis mengacu pada PP Nomor 16 tahun 2021 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung beserta perubahannya			



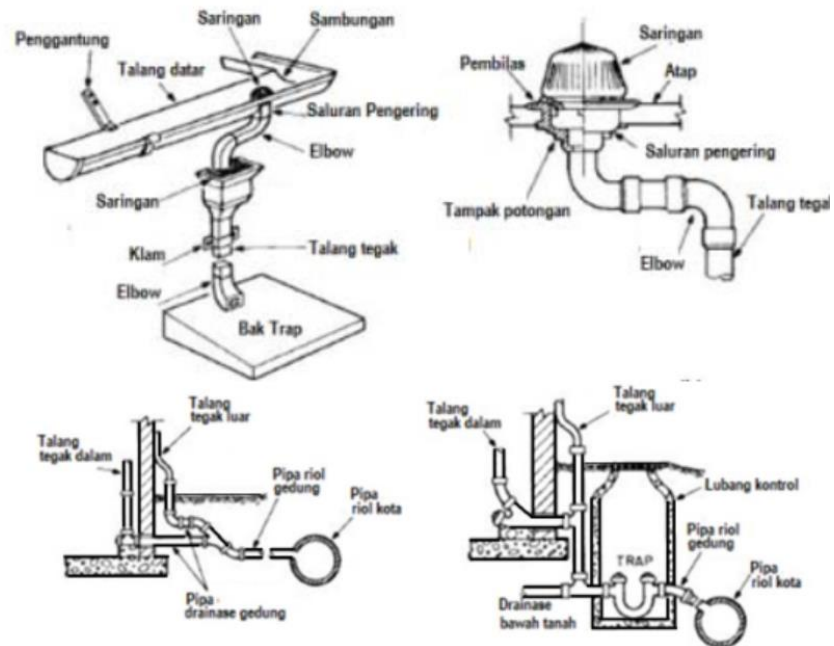


Gambar 2. 111 Detail Tangki Septik
Sumber: SNI 2398:2017 tentang Tata cara perencanaan tangki septik dengan pengolahan lanjutan (sumur resapan, bidang resapan, p flow filter, kolam sanita) beserta perubahannya





POTONGAN A-A



Gambar 2. 112 Sistem Drainase Air Hujan
Sumber: SNI 8153:2015 tentang Sistem Plambing beserta perubahannya

Metode/Tata Cara

a. Pekerjaan Perpipaan

1) Umum

Perpipaan harus dikerjakan dengan cara yang benar untuk menjamin kebersihan pada sisi dalam dan luar pipa dan kerapian, serta memperkecil banyaknya penyilangan sesuai dengan SNI 8153:2015 tentang Sistem Plambing beserta perubahannya.



Pekerjaan harus ditunjang dengan suatu ruang yang longgar, tidak kurang dari 50 mm di antara pipa-pipa atau dengan bangunan dan peralatan.

Semua pipa dan fitting harus dibersihkan dengan cermat dan teliti sebelum dipasang, membersihkan semua kotoran, benda-benda tajam/ runcing serta penghalang lainnya.

Pekerjaan perpipaan harus dilengkapi dengan semua katup-katup yang diperlukan antara lain katup penutup, pengatur, katup balik dan sebagainya, sesuai dengan fungsi sistem dan yang diperlihatkan dalam gambar.

Semua perpipaan yang akan disambung dengan peralatan, harus dilengkapi dengan water mur atau flens.

Sambungan lengkung, reducer dan expander dan sambungan-sambungan cabang pada pekerjaan perpipaan harus mempergunakan fitting buatan pabrik.

Kemiringan menurun dari pekerjaan perpipaan air limbah harus seperti berikut, kecuali seperti diperlihatkan dalam gambar.

a) Di bagian dalam toilet

Garis tengah 50 mm–100 mm atau lebih kecil: 1%-2%

b) Di bagian dalam bangunan

Garis tengah 150 mm atau lebih kecil: 1 %

c) Di bagian luar bangunan

Garis tengah 150 mm atau lebih kecil: 1 %

Garis tengah 200 mm atau lebih besar: 1 %

Semua pekerjaan perpipaan harus dipasang secara menurun ke arah titik buangan. Pipa pembuangan dan vent harus disediakan guna mempermudah pengisian maupun pengurasan. Untuk pembuatan vent pembuangan hendaknya dicari titik terendah dan dibuat cekung.

Katup (*valves*) dan saringan (*strainers*) harus mudah dicapai untuk pemeliharaan dan penggantian.

Pegangan katup (*valve handled*) tidak boleh menukik.

Sambungan-sambungan fleksibel pada sistem pemipaan harus dipasang sedemikian rupa dan angkur pipa secukupnya harus disediakan guna mencegah



tegangan pada pipa atau alat-alat yang dihubungkan oleh gaya yang bekerja ke arah memanjang.

Pekerjaan pipa ukuran jalur penuh harus diambil lurus tepat ke arah pompa dengan proporsi yang tepat pada bagian-bagian penyempitan. Katup-katup dan fitting pada pemipaan demikian harus ukuran jalur penuh.

Pada pemasangan alat-alat pemuaian, angkur-angkur pipa dan pengarah-pengarah pipa harus secukupnya disediakan agar pemuaian serta perenggangan terjadi pada alat-alat tersebut, sesuai dengan permintaan dan persyaratan pabrik.

Selubung pipa harus disediakan dimana pipa-pipa menembus dinding, lantai, balok, kolom atau langit-langit. Dimana pipa-pipa melalui dinding tahan api, celah kosong di antara selubung dan pipa-pipa harus dipakai dengan bahan *rock-wool* atau bahan tahan api yang lain, kemudian harus ditambahkan sealant agar kedap air.

Selama pemasangan, bila terdapat ujung-ujung pipa yang terbuka dalam pekerjaan perpipaan yang tersisa pada setiap tahap pekerjaan, harus ditutup dengan menggunakan caps atau *plugs* untuk mencegah masuknya benda-benda lain.

Untuk setiap pipa yang menembus dinding harus menggunakan pipa fleksibel untuk melindungi dari vibrasi akibat terjadinya penurunan struktur Gedung. Semua galian, harus juga termasuk pengurugan serta pemadatan kembali sehingga kembali seperti kondisi semula.

- a) Kedalaman pipa air minum minimum 60cm di bawah permukaan tanah.
- b) Semua pipa diberi lapisan pasir yang telah dipadatkan setelah 15-30 cm untuk bagian atas dan bagian bawah pipa dan baru diurug dengan tanah tanpa batu-batuan atau benda keras yang lain.
- c) Untuk pipa di dalam tanah dan tanah yang labil, harus dibuat dudukan beton pada jarak 2-2,5 m dan pada belokan-belokan atau fitting-fitting.

Instalasi pekerjaan pipa jaringan luar diletakkan pada struktur bangunan.

Pekerjaan perpipaan tidak boleh digunakan untuk pentanahan listrik.



Setiap perubahan arah aliran untuk perpipaan air kotor membentuk sudut 90°, harus digunakan 2 buah *elbow* 45° dan dilengkapi dengan clean out serta arah dan jalur aliran agar diberi tanda.

2) Penggantung dan Penumpu Pipa

Pemipaan harus ditumpu atau digantung dengan *hanger*, *brackets* atau sadel dengan tepat dan sempurna agar memungkinkan gerakan-gerakan pemuaian atau peregangan pada jarak yang tidak boleh melebihi jarak berikut:

Jenis Pipa	Ukuran Pipa (mm)	Batas Maksimum Jarak Penggantung & Penyangga	
		Interval Mendatar (m)	Interval Tegak (m)
Pipa GIP	Sampai 20	1,8	2
	25 s.d. 40	2,0	3
	50 s.d. 80	3,0	4
	100 s.d. 150	4,0	4
	200 atau lebih	5,0	4
Pipa PVC	50	0,6	0,9
	80	0,9	1,2
	100	1,2	1,5
	150	1,8	2,1

Penunjang atau Penggantung tambahan harus disediakan pada pipa berikut ini:

- Perubahan perubahan arah Titik percabangan.
- Beban-beban terpusat karena katup, saringan dan hal-hal lain yang sejenis. Untuk air dingin : *split ring type* atau *clevis type*
- Pengapit pipa baja yang digalvanis harus disediakan untuk pipa tegak.
- Semua pipa dan gantungan, penumpu sebelum dicat, harus memakai dasar zincromate dan



pengecatan sesuai dengan peraturan-peraturan yang berlaku.

- 3) Pemasangan pipa dalam tanah
 - a) Penggalian untuk mendapatkan lebar dan kedalaman yang cukup.
 - b) Pemadatan dasar galian sekaligus membuang benda-benda keras/tajam.
 - c) Membuat tanda letak dasar pipa setiap interval 2 m pada dasar galian dengan adukan semen.
 - d) Urugan pasir sekeliling dasar pipa dan dipadatkan.
 - e) Pipa yang telah tersambung diletakkan di atas dasar pipa.
 - f) Pembuatan blok beton setiap interval 2 m.
 - g) Pipa yang melintasi jalan kendaraan, pada urugan pipa bagian atas harus dilindungi plat beton bertulang setebal 10 cm yang dipasang sedemikian rupa sehingga plat beton tidak bertumpu pada pipa dan tidak mengganggu konstruksi jalan, kemudian ditimbun dengan baik sampai padat.
- 4) Pemasangan katup-katup
 - a) Katup-katup yang disediakan sesuai ketentuan pada gambar.
 - b) Katup-katup pengaman harus disediakan di tempat-tempat yang dekat dengan sumber tekanan
- 5) Pemasangan Sambungan Fleksibel
Sambungan fleksibel harus disediakan untuk menghilangkan getaran dan menghindari terjadinya retak/patah pipa akibat penurunan tanah dan struktur bangunan.
- 6) Pemasangan Pengukur Tekanan
 - a) Pengukur tekanan harus disediakan dan ditempatkan pada lokasi dimana tekanan yang ada perlu diketahui seperti pada katup-katup pengurang tekanan, katup-katup pengontrol, setiap pompa, dan setiap bejana tekan.
 - b) Diameter pengukur tekanan minimum diameter 75 mm dengan pembagian skala ukur maksimum 2 kali tekanan baja.
- 7) Sambungan Ulir



- a) Penyambungan antara pipa dan fitting mempergunakan sambungan ulir berlaku untuk ukuran sampai dengan 40 mm.
 - b) Kedalaman ulir pada pipa harus dibuat sehingga fitting dapat masuk pada pipa dengan diputar tangan sebanyak 3 ulir.
 - c) Semua sambungan ulir harus menggunakan perapat Henep dan *zinc white* dengan campuran minyak.
 - d) Semua pemotongan pipa harus memakai pipe *cutter* dengan pisau roda.
 - e) Tiap ujung pipa bagian dalam harus dibersihkan dari bekas *cutter* dengan *reamer*.
 - f) Semua pipa harus bersih dari bekas bahan perapat sambungan.
- 8) Sambungan Las
- a) Sistem sambungan las hanya berlaku untuk saluran bukan air minum.
 - b) Sambungan las ini berlaku antara pipa baja dan fitting las. Kawat las atau elektroda yang dipakai harus sesuai dengan jenis pipa yang dilas.
 - c) Sebelum pekerjaan las dimulai pemborong harus mengajukan kepada Pengawas/Konsultan Manajemen Konstruksi contoh hasil las untuk mendapat persetujuan tertulis.
 - d) Tukang las harus mempunyai sertifikat dan hanya boleh bekerja sesudah mempunyai surat izin tertulis dari Pengawas/Konsultan Manajemen Konstruksi.
 - e) Setiap bekas sambungan las harus segera dicat dengan cat khusus untuk itu.
 - f) Alat las yang boleh dipergunakan adalah alat las listrik yang berkondisi baik menurut penilaian Pengawas/Konsultan Manajemen Konstruksi.
- 9) Sambungan Lem
- a) Penyambungan antara pipa dan *fitting* PVC, mempergunakan lem yang sesuai dengan jenis pipa, sesuai rekomendasi dari pabrik pipa.
 - b) Pipa harus masuk sepenuhnya pada *fitting*, maka untuk ini harus dipergunakan alat press khusus. Selain itu pemotongan pipa harus menggunakan



alat pemotong khusus agar pemotongan pipa dapat tegak lurus terhadap batang pipa.

- c) Cara penyambungan lebih lanjut dan terinci harus mengikuti spesifikasi dari pabrik pipa.

10) Sambungan Yang Mudah Dibuka

- a) Dipergunakan pada penyambungan antara *lavatory faucet* dengan *supply valve* atau pada *waste fitting* dan siphon.
- b) Kerapatan pada sambungan didapatkan dari adanya paking, bukan menggunakan *seal threat*.

11) Pemasangan Katup-katup Pelepasan Tekanan

Disediakan di tempat-tempat yang mungkin timbul kelebihan tekanan.

12) Pemasangan Vent Udara Otomatis

Disediakan di tempat- tempat tertinggi dan kantong udara, serta ditempatkan yang bebas untuk melepaskan udara dari dalam.

13) Pemasangan Sambungan Ekspansi

Disediakan pada penyambungan antara pipa dari luar bangunan dengan pipa dari dalam bangunan untuk menghindari terjadinya patah ataupun bengkok akibat terjadinya penurunan tanah ataupun struktur bangunan.

14) Selubung Pipa

- a) Selubung untuk pipa-pipa harus dipasang dengan baik setiap kali pipa tersebut menembus konstruksi beton.
- b) Selubung harus mempunyai ukuran yang cukup untuk memberikan kelonggaran di luar pipa ataupun isolasi.
- c) Selubung untuk dinding dibuat dari pipa besi tuang ataupun baja. Untuk yang mempunyai kedap air harus digunakan sayap.
- d) Untuk pipa-pipa yang akan menembus konstruksi bangunan yang mempunyai lapisan kedap air (*waterproofing*) harus dari jenis "Flushing Sleeves".
- e) Rongga antara pipa dan selubung harus dibuat kedap air dengan rubber sealed atau "Caulk".

15) Katup Label (*Valve Tag*)



- a) Tags untuk katup harus disediakan di tempat-tempat penting guna operasi dan pemeliharaan.
- b) Fungsi-fungsi seperti “Normally Open” atau “Normally Close” harus ditunjukkan di tags katup.
- c) Tags untuk katup harus terbuat dari plat metal dan diikat dengan rantai atau kawat.

16) Pembersihan

Setelah pemasangan dan sebelum uji coba pengoperasian dilaksanakan, pemipaan harus dibersihkan dengan seksama, menggunakan cara-cara/ metoda-metoda yang disetujui sampai semua benda- benda asing disingkirkan.

17) Desinfeksi

- a) Diberi larutan 50 mg/l chlor selama 24 jam setelah itu dibilas atau dari 200 mg/l chlor selama 1 jam setelah itu dibilas.
- b) Untuk bak air dipoles dengan cairan 200 mg/l chlor selama 1 jam dan setelah itu dibilas.

b. Pekerjaan Sistem Air Bersih

1) Tangki Persediaan Air Bersih

- e) Terletak di area service (*ground water tank*), dan berfungsi untuk menyediakan air untuk kebutuhan cadangan minimal selama 1 (satu) hari.
- f) Tangki harus dibuat dengan ketentuan:
 - (1) Membuat kemiringan pada lantai.,
 - (2) Mempunyai bak pengurasan pada dasar tangki.
 - (3) Permukaan dinding licin dan bersih
 - (4) Tidak mudah bocor.
 - (5) Tahan terhadap bahan kimia (kaporit, chlorida, dll).
 - (6) Material tangki tidak mencemari air (misal: semen, asbes, dll)
- g) Sumur hisap dibuat untuk memperkecil volume air mati pada pipa hisap pompa.
- h) Tangki air harus mempunyai perlengkapan sebagai berikut:
 - (1) Manhole
 - (2) Tangga dari bahan stainless
 - (3) Pipa vent penghubung maupun vent ke udara luar



- (4) Pipa peluap dan pipa penguras
 - (5) Indikator muka air
 - (6) Selubung untuk laluan pipa masuk, pipa hisap, pipa penguras, kabel, dan sebagainya
- 2) Sistem Pengendalian Pompa Pemindah
- a) Muka air dalam tangki atas mengendalikan pompa pemindah.
 - b) Pompa akan hidup pada saat air turun mencapai muka air tertentu.
 - c) Pompa akan mati bila muka air sudah mendekati tepi pipa peluap.
- 3) Pompa Suplai (*Deep Well*)
- a) Pemborong harus dapat menunjukkan izin pengeboran pengambilan air tanah yang dikeluarkan oleh instansi berwenang setempat.
 - b) Sebelum menentukan lokasi pengeboran, Pengawas/Pemborong harus melakukan survey di lapangan untuk menentukan titik pengeboran. Hasil survei dilaporkan kepada Pengawas/Konsultan Manajemen Konstruksi untuk persetujuan titik pengeboran.
 - c) Penentuan titik pengeboran untuk sumur dalam ditentukan berdasarkan data hasil geoelectric test. Test ini merupakan *test survey* penyelidikan terhadap lapisan tanah dengan menggunakan metode pengukuran hambatan listrik (*electrical resistivity*).
 - d) Pengeboran dapat dimulai setelah pemborong menyampaikan gambar kerja kepada Pengawas/Konsultan Manajemen Konstruksi untuk mendapatkan persetujuan.
 - e) Setiap sumur harus mampu mengeluarkan air sebanyak 9 m³/jam dan 180 m³/hari.
 - f) Kedalaman pengeboran sumur diperkirakan berkisar 150 meter sampai dengan 200 meter.
 - g) Konstruksi sumur dibuat sekurang-kurangnya sebagai berikut.
 - (1) Pipa jambang 150 mm sedalam 60 meter, 10 meter bagian luar atas di cor beton, agar air kedalaman ini tidak masuk ke sumur.



- (2) Pipa naik 100 mm sedalam 90 meter dari ujung jambang, di sebelah luarnya diisi koral/pasir cuci.
 - h) Bahan pipa dan saringan sebagai berikut.
 - (1) Pipa jambang dan pipa naik menggunakan galvanized steel pipe (GSP) BS 1387 class medium.
 - (2) Jumlah pipa saringan yang menggunakan stainless steel 304, ukuran pipa 100 mm, ditetapkan oleh Direktorat Geologi Tata Lingkungan (minimal 3 buah).
 - i) Batu karang
 - (1) Bila pengeboran menembus batu karang di daerah pipa naik maka di luar pipa naik setebal batu karang harus di cor beton agar sumber air yang melalui batu karang tidak diambil.
 - (2) Bila pengeboran menembus batu karang pada bagian ujung sumur, maka lubang pada batu karang harus ditutup kembali dengan beton cor, dan ujung sumur akan berhenti di atas batu karang.
- 4) Pekerjaan Pengeboran
- a) Diameter lubang pengeboran disesuaikan dengan penempatan pipa jambang yang akan dipasang. Untuk penempatan pipa jambang/*Upper casing* Ø 6", pipa penahan tanah Ø 8", maka lubang pengeboran adalah Ø 10" dengan kedalaman sesuai dengan gambar. Untuk menempatkan pipa riser Ø 4", pipa penahan tanah Ø 6", maka lubang pengeboran adalah Ø 8" dengan kedalaman sesuai dengan gambar rencana.
 - b) Pelaksana/ Penyedia Jasa Pelaksana Konstruksi mengajukan metode pelaksanaan pengeboran : drilling dan reining untuk dimintakan persetujuan Pengawas/Konsultan Manajemen Konstruksi.
 - c) Pelaksana pengeboran harus membuat sampel tanah pada setiap 1 meter dalam pengeboran, dan selalu mencatat jenis lapisan tanah.
 - d) Pemompaan diteruskan untuk membersihkan lubang sumur sampai air kurasan yang keluar tidak mengandung lumpur lagi
- 5) Pekerjaan Instalasi Sumur



- a) Ukuran pipa jambang yang akan dipasang untuk konstruksi sumur disesuaikan dengan gambar rencana dan memperhatikan diameter pompa yang akan dipasang.
 - b) Pemasangan pipa jambang harus center terhadap lubang pengeboran. Pelaksana/Pemborong harus membuat penyenter (*centralizer*) untuk menjaga posisi pipa jambang pada posisi center dengan memperhatikan rongga antara pipa jambang dan sisi dalam pengeboran bisa dilakukan pengisian material bantu: pasir dan gravel. Sambungan pipa antara pipa Ø 6" dan Ø4", dengan menggunakan reducer 6" x 4". Ujung pipa jambang ditutup dengan dop atau penutup baja.
 - c) Pada setiap lapisan aquifer dipasang saringan dari bahan stainless steel Ø 4" dengan panjang setiap saringan sumur 3 meter dan banyak saringan minimal 3 buah yang dirangkai dengan pipa jambang. Untuk pengamanan saat pemasangan dan operasional filter perlu dipasang penyenter dan batang pengaman yang dipasang memanjang terhadap saringan dan dilas pada pipa jambang atas filter dan pipa jambang bawah filter.
 - d) Pada setiap penempatan saringan di lapisan aquifer, antara saringan dan lubang bor diseter kerikil/gravel halus (Ø 2-3 cm) yang telah dicuci bersih di sekitar saringan sampai seluruh lapisan terisi kerikil. Sedang untuk daerah lainnya, antara pipa dan lubang bor diisi dengan pasir.
- 6) Pekerjaan Bak Kontrol dan atau Rumah Pompa
- a) Pekerjaan Bak Kontrol dan atau Rumah Pompa dilaksanakan oleh Penyedia Jasa Pelaksana Konstruksi pekerjaan instalasi sumur dengan memenuhi persyaratan yang di telah diisyaratkan dalam pekerjaan struktur dan landscape.
 - b) Bak Kontrol mempunyai ukuran tertentu yang dapat dipergunakan untuk meletakkan peralatan instalasi pipa dan memudahkan operasional. Bak ini terbuat dari beton bertulang dan tutup dari *cequerplate steel*. Detail bak seperti ditunjukkan dalam gambar rencana.



- c) Rumah Pompa diartikan disini sebagai area lokasi *deepwell* yang dibatasi oleh pagar dan atau rumah pompa yang tertutup. Pembuatan Rumah Pompa ini dimaksudkan untuk mempermudah operasi dan *maintenance* instalasi sumur dan pompa.
- 7) *Test dan Commissioning*
- a) Penyedia Jasa Pelaksana Konstruksi harus melaksanakan *test* dan *commisioning* terhadap instalasi sumur. Hasil *test* dan *commisioning* dipakai acuan untuk menentukan posisi saringan sumur dan kedalaman/posisi pompa.
 - b) *Logging test* dilaksanakan untuk melihat kondisi area jenuh (*saturated zone*) dalam lobang pengeboran dengan menggunakan metode pengukuran hambatan listrik (*electrical resistivity*). Grafik hasil test ini disejajarkan dengan perimetri lapisan tanah yang telah tercatat saat pengeboran.
 - c) *Pumping Test* dan *Draw Down Test* dilaksanakan untuk mengetahui kapasitas sumber air sumur. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam Tes ini adalah :
 - d) Pengujian kapasitas air (min 150 ltr/menit) yang dihasilkan selama 3 x 24 jam secara terus menerus. Pengukuran kapasitas air dilakukan dengan metode V-notch weir, atau metode yang telah disetujui oleh Pengawas atau Supervisi.
 - e) Pencatatan *Static Water Level*, *Dynamic Water Level* dan *Drawdown Water Level*. Periode pencatatan (*recording*) seluruh *test* ini dimintakan persetujuan oleh Pengawas/Konsultan Manajemen Konstruksi.
 - f) Pengujian terhadap kualitas air tanah perlu dilaksanakan Pelaksana/Pemborong. Hasil Analisa Air dikeluarkan oleh Instansi yang berwenang atau badan yang telah disetujui Pengawas atau Supervisi sebagai parameter untuk menentukan kelayakan air tanah dipakai sebagai air bersih.
 - g) Penyedia Jasa Pelaksana Konstruksi harus membuat Laporan Pengeboran dan Instalasi Sumur dengan melampirkan hasil *test* dan *commisioning*.
- 8) Pekerjaan Tangki Air bersih



- a) Pemasangan Tangki mengikuti prosedur pemasangan dari pabrikan. Penyedia Jasa Pelaksana Konstruksi mengajukan prosedur untuk mendapat persetujuan dari Pengawas/Konsultan Manajemen Konstruksi sebagai pedoman pelaksanaan di lapangan.
- b) Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pemasangan tangki adalah sebagai berikut :
 - (1) Tangki Fiber duduk pada base frame dan atau pondasi tangki dalam posisi rata dan pada level yang sama.
 - (2) Pipa terpasang di rangka dengan posisi disesuaikan dengan gambar rencana. Untuk *ground tank* terbuat dari beton, posisi pipa harus ditetapkan secara pasti, untuk pemasangan *sleeve* pipa saat pembuatan tangki
 - (3) Pipa ventilasi dipasang pada bagian atap tangki. Ukuran dan jumlah pipa ventilasi disesuaikan dengan kapasitas tangki.
 - (4) Untuk tangki FRP (*Fiberglass Reinforced Plastic*), tangga (*ladder*) terdiri dari tangga internal dan eksternal. Kedua tangga (*Ladder*) dipasang mendekati *manhole*. Hal ini untuk memudahkan pelaksanaan operasional dan monitoring tangki.
 - (5) Kabel Elektrode dipasang di dalam konduit atau ladder tertutup, untuk menjaga keamanan dan keselamatan operator diletakkan pada tangki tanpa mengganggu operasional diletakan tangki. Sedang elektroda dipasang dekat ladder untuk memudahkan setting dan operasional elektrode
- c) Penyedia Jasa Pelaksana Konstruksi bertanggung-jawab atas pelaksanaan teknis di lapangan terhadap semua penyambungan (*tapping*) peralatan pendukung di atas dan pemasangan material yang melekat di tangki terhadap resiko kebocoran.

c. Pekerjaan Sistem Air Limbah

- 1) Perpipaan



Perpipaan limbah saniter mulai dari alat saniter antara lain kloset, urinal, lavatory, dan *floor drain*, sampai saluran halaman melalui *septic tank* atau IPAL.

Perpipaan air hujan mulai dari *roof drain* dari kanopi drain di atap dialirkan ke dalam *rain water harvesting*, dan excess dari air hujan harus dialirkan ke sumur resapan sebelum dialirkan ke saluran kota. Khusus *fitting (roof drain)* air hujan mempergunakan *cast iron*.

2) Bak Sewage/ *Sump Pit*

Bak *Sump Pit* harus dibuat dari konstruksi beton bertulang, badan rapat air sedangkan tutup harus rapat udara.

Setiap bagian *Sump Pit* harus dapat dipompa, maka dasar bak harus miring 1:10 ke arah pompa sedangkan semua ujung sudut dibuat 135°.

Bak *Sump Pit* harus dilengkapi:

- a) Sleeve untuk pipa sewage masuk dan keluar.
- b) Sleeve untuk pipa vent.
- c) Sleeve untuk kabel-kabel.
- d) Level switches untuk kendali pompa.
- e) Level switches untuk alarm banjir.
- f) Tangga monyet.
- g) Manhole untuk laluan pompa.
- h) Sumur Periksa (*Control Box*)
 - (1) Sumur periksa harus dipasang pada setiap perubahan arah maupun setiap jarak maksimum 20 meter pada pipa air limbah utama dalam tanah.
 - (2) Sumur periksa harus dibuat dari konstruksi beton.
 - (3) Dasar sumur bagian dalam berukuran minimal 800 x 800 mm serta harus dibuat beralur sesuai fungsi saluran yaitu lurus, cabang, atau belokan.
 - (4) Sumur periksa harus dilengkapi dengan tangga monyet, *manhole*, dan pipa vent.
 - (5) Tutup sumur periksa dapat terbuat dari stainless steel atau baja yang dilapisi anti karat untuk sumur periksa berukuran besar.

3) Manhole



- a) *Manhole* terdiri dari rangka dan tutup dibuat dari besi tuang serta dilapis cat bitumen.
- b) Rangka dan tutup harus membentuk perangkap, sehingga setelah diisi *grease* akan terbentuk penahan bau.
- c) Diameter lubang untuk laluan orang sebesar minimum 500 mm sedangkan untuk laluan peralatan harus sesuai dengan besaran peralatan tersebut.
- d) *Finishing* permukaan *manhole* harus disesuaikan dengan peruntukan lokasi.
- e) Tutup untuk *manhole* terbuat dari baja tahan karat atau *stainless steel*.

4) Sumur Resapan

Rembesan yang dimaksud disini adalah untuk memasukkan air hujan yang berasal dari pipa riser sebelum dialirkan over flownya ke selokan kota.

Air yang akan dimasukkan dalam rembesan adalah air hujan.

Jenis rembesan yang dimaksud disini adalah sumur rembesan, pekerjaan sumur rembesan akan merupakan pekerjaan divisi sipil/konstruksi.

Konstruksi sumur rembesan antara lain sebagai berikut:

- a) Dasar sumur berupa batu kerikil.
- b) Dinding sumur berupa dinding berlubang yang dibuat dari beton atau beton blok berlubang.
- c) Tutup dibuat dari plat beton/plat baja.
- d) Di antara tanah dan dinding luar harus diisi koral dan ijuk sesuai gambar.
- e) Rembesan hanya dapat berfungsi dengan baik di daerah yang mempunyai lapisan pasir kasar, maka bidang rembesan harus berada di lapisan pasir kasar.

5) *Floor drain*

Floor drain yang dipergunakan disini harus jenis *bucket trap*, *waterproof type* dengan 50 mm *water seal* dan dilengkapi dengan *U trap*.

Floor drain terdiri dari:

- a) *Chromium plated bronze cover and ring*.
- b) *PVC neck*.



c) *Bitumen coated cast iron body screw outlet connection and with flange for water proofing*

Floor drain harus mempunyai ukuran utama sebagai berikut:

Outlet Diameter	Cover Diameter
2"	4"
3"	6"
4"	8"

6) *Floor Clean Out*

Floor clean out yang dipergunakan disini adalah *surface opening waterproofed type*.

Floor clean out terdiri dari :

a) *Chromium plated bronze cover and ring heavy duty type.*

b) *PVC neck.*

c) *Bitumen coated cast iron body, screw outlet connection with flange for waterproofing.*

Cover and ring harus dengan sambungan ulir dilengkapi perapat karet sehingga mudah dibuka dan ditutup.

7) *Roof drain*

Roof drain yang dipergunakan harus dibuat dari cast iron dengan konstruksi *waterproof*.

Luas laluan air pada tutup *roof drain* adalah sebesar dua kali luas penampang pipa saluran air hujan.

Roof drain harus terdiri dari atas 3 bagian sebagai berikut:

a) *Bitumen coated cast iron body dengan waterproofed flange.*

b) *Bitumen coated neck for adjustable fixing.*

c) *Bitumen coated cover dome type.*

8) *Pekerjaan Bioseptik / STP*

Sistem pengolahan air kotor atau *Sewage Treatment Plant (STP)* adalah sistem Bio media Anaerob-Aerob.

Air Kotor diproses ini dalam tangki pengolah secara anaerob dan aerob dengan dipergunakan oksigen untuk mempercepat bakteri dalam menguraikan zat-zat organik menjadi anorganik. Selain itu dipergunakan Bio



Media yang berfungsi juga sebagai sarana mempercepat proses pengolahan.

Air hasil pengolahan kemudian disalurkan ke saluran gedung/lingkungan/kota yang telah memenuhi syarat-syarat baku air limbah.

Setelah melalui proses pengolahan selama 24 jam, hasil air pengolahan mempunyai parameter analisa air sebagai berikut :

- a) BOD 5 hari : 20 ppm (mg/l)
- b) Suspended solid : 10 ppm (mg/l).

Keluaran tangki septic ditambahkan proses Biomedia sebelum dikeluarkan ke badan air.



2. Sistem Tata Udara

a. Spesifikasi Teknis (Mutu)

Tabel 2. 69 Spesifikasi Teknis Sistem Tata Udara

No	Uraian	Bahan			
		Tipe Barak	Tipe 24	Tipe 36	Tipe 45
1	Ventilator Mekanis (di toilet)	a. Mengacu pada SNI 03-6572-2001 tentang Tata Cara Perancangan Sistem Ventilasi Dan Pengkondisian Udara Pada Bangunan Gedung beserta perubahannya. b. Pertukaran udara/jam pada toilet minimal 10 kali / jam. c. Penggunaan tipe fan disesuaikan dengan kapasitas (<i>Ceiling mounted , centrifugal in line</i> atau <i>cabinet</i>) d. Material saluran udara menggunakan pipa PVC 5 kg/cm ² (termasuk fitting dan aksesoris) e. <i>Louvre</i> dan <i>grille</i> menggunakan material <i>anodized</i> aluminium. f. Arah pembuangan exhaust harus ke arah luar, tidak ke arah shaft atau ruang plafon			
2	<i>Ceiling Fan</i> (baling - baling)	Kipas angin baling - baling diameter 60 inch, lengkap dengan instalasi pengkabelan dan pengatur kecepatan	-	-	-
3	<i>Air Conditioner</i> (AC)	-	-	-	AC Split ³ / ₄ pk (R.tamu), ¹ / ₂ pk (R.tidur) <i>Outdoor unit</i> AC Pipa PVC



b. Metode/Tata Cara

Pekerjaan Tata Udara dan Ventilasi Mekanik

Wajib membuat Shop Drawing sebelum dilakukan pemasangan/instalasi dan diserahkan kepada pemilik proyek/Pengawas/Konsultan Manajemen Konstruksi untuk diperiksa bersama Perencana.

Setiap unit fan dan unit AC yang akan dipasang harus sesuai dengan spesifikasi teknis yang diminta, baik kapasitas, tipe, maupun konsumsi daya listrik, dan tidak diperkenankan untuk mengganti merk, kapasitas, dan tipe dari unit yang akan dipasang tanpa adanya persetujuan dari Pengawas/Konsultan Manajemen Konstruksi dan Perencana.

Instalasi unit fan dan unit AC harus dilaporkan hasil kemajuan pekerjaannya setiap minggu dan dibuatkan pernyataan tertulis jika pekerjaan telah dikerjakan sesuai dengan persyaratan yang ada.

Setiap pelaksanaan pengujian sistem instalasi ini haruslah pula dihadiri pihak Pengawas/Konsultan Manajemen Konstruksi, dan dikeluarkan sertifikat pernyataan hasil pengujian.

3. Sistem Proteksi Kebakaran

Berdasarkan Permen PUPR Nomor 26 Tahun 2008 tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran pada Bangunan pada Bangunan Gedung dan Lingkungan menjelaskan bahwa sistem proteksi kebakaran merupakan sistem yang terdiri atas atas peralatan, kelengkapan dan sarana, baik yang terpasang maupun terbangun pada bangunan yang digunakan baik untuk tujuan sistem proteksi aktif, sistem proteksi pasif maupun cara-cara pengelolaan dalam rangka melindungi bangunan dan lingkungannya terhadap bahaya kebakaran. Sistem proteksi kebakaran pasif adalah sistem proteksi kebakaran yang terbentuk atau terbangun melalui pengaturan penggunaan bahan dan komponen struktur bangunan, kompartemenisasi atau pemisahan bangunan berdasarkan tingkat ketahanan terhadap api, serta perlindungan terhadap bukaan. Sistem proteksi kebakaran aktif adalah sistem proteksi kebakaran yang secara lengkap terdiri atas sistem pendeteksian kebakaran baik manual maupun otomatis, sistem pemadam kebakaran berbasis air seperti *sprinkler*, pipa tegak dan slang kebakaran, serta sistem pemadam kebakaran berbasis bahan kimia, seperti APAR dan pemadam khusus.



a. Spesifikasi Teknis (Mutu)

Tabel 2. 70 Spesifikasi Teknis Sistem Proteksi Kebakaran

No	Uraian	Bahan			
		Barak Nuraga-Rembunai-Sarwa	Asrama Wiyata-Meraki 24	Wisma Arunika 36	Wisma Nayaka 45
	Peralatan pengindra dan penanda kebakaran	-	-Sistem Fire Alarm (MCFA) <i>Semi Addresable</i> - <i>Photoelectric smoke detector</i> - <i>Rate Of Rise Temperature - Heat detector</i> -Lampu indikator - <i>Bell alarm</i> -Instalasi Fire Alarm		
	APAR	Skedul tipe Class ABC 3 - 4,5 kg Material : <i>Dry Chemical</i> CO ₂ (Untuk ruang elektrikal/elektronik) Ketentuan Jangkauan Coverage maksimum 200m ² / 1 unit APAR			
	Pompa hydrant		a. Pompa Elektrik •Tipe : <i>Centrifugal End Suction</i> •Kapasitas : 500 – 750 GPM •Head : 80 – 100 mH •Putaran : 2950 rpm •Efisiensi : 80% •Power : + 50 – 80 kW / 3Ph/380V •Standar : NFPA 20 Lengkap dengan Aksesories ARV, <i>Relief Valve, Pressure Gauge, Flow Meter</i> , dll b. Pompa Disel •Tipe : <i>Centrifugal End Suction</i> •Kapasitas : 500 – 750 GPM		



No	Uraian	Bahan			
		Barak Nuraga-Rembunai-Sarwa	Asrama Wiyata-Meraki 24	Wisma Arunika 36	Wisma Nayaka 45
			<ul style="list-style-type: none"> •Head : 80 – 100 mH •Putaran : 2950 rpm •Efisiensi : 80% •Power : + 65 – 100 HP •Standar NFPA 20 Lengkap dengan <i>Head Exchanger Cooling System</i> , Tanki 200 Liter, dll c. Jockey Pump <ul style="list-style-type: none"> •Tipe : Vertical Multi Stage •Kapasitas : 15 – 25 GPM •Head : 90 – 110 mH •Putaran : 2950 rpm •Efisiensi : 80% •Power : + 1.5 – 3 kW •Standar : NFPA 20 d. Lengkap dengan panel control, Standar NFPA 20		
	Box hydrant	-		Hydrant Box Indoor (ukuran 100x80x18 cm) Hose reel 1-1,5” dengan panjang tidak kurang dari 30 m	
	Sprinkler	-		Bangunan yang ketinggiannya lebih dari 20 meter diatas tanah diharuskan dilengkapi dengan sistem sprinkler a.Sprinkler <ul style="list-style-type: none"> •Tipe : Pendant / Wall 	



No	Uraian	Bahan			
		Barak Nuraga-Rembunai-Sarwa	Asrama Wiyata-Meraki 24	Wisma Arunika 36	Wisma Nayaka 45
					<ul style="list-style-type: none"> •Nominal emperatur : 57 °C •Warna tabung : Jingga •Maksimum working presssure : 175 Psi •Pipa Koneksi : 20 mm <p>b.Pipa cabang sprinkler setiap lantai harus dilengkapi dengan BCV (Branch Control Valve)</p> <p>c. Penempatan sprinkler di setiap ruangan kecuali kamar mandi, tangga kebakaran dan ruang elektrikal</p>
	Hydrant Pilar & Siamese Connection	-			<p>a. Hydrant Pilar</p> <ul style="list-style-type: none"> •Tipe : 2 Way •Material : <i>Cast Iron</i> •Inlet Koneksi : 100 mm •Outlet Koneksi : 65 mm <p>b.Siamese Connection</p> <ul style="list-style-type: none"> •Coupling : Machino atau mengikuti standar damkar setempat •Material : <i>Cast Iron</i> •Tipe : free Standing <p>b. Hydrant Box Outdoor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hose reel 1-1,5” dengan panjang minimal 30 m - Diameter nozzle 40 mm



No	Uraian	Bahan			
		Barak Nuraga-Rembunai-Sarwa	Asrama Wiyata-Meraki 24	Wisma Arunika 36	Wisma Nayaka 45
				- Warna jingga	



b. Metode/Tata Cara

1) Pekerjaan *Fire Alarm*

a) Melaksanakan instalasi perkabelan untuk seluruh bangunan secara rapi dan sempurna serta menyediakan dan memasang perlengkapan deteksi kebakaran berupa :

(1) *Master control fire alarm panel*

(2) *Smoke Detector*

(3) *Combination rate of rise and fixed temperature heat detector* (untuk bangunan di atas 10 lantai)

(4) *Glass push button, auxiliary contact dan relay*

(5) *Alarm bell, indicating lamp (LED)*

(6) *Annunciator* aktif.

(7) *Electronic relay for water pump interconnection, pressurization fan.*

b) Instalasi yang terpasang pada daerah langit-langit tanpa plafon dicor dalam pelat beton lengkap doos-doos penyambungan menggunakan pelindung pipa conduit.

c) Pada daerah langit-langit dengan plafon instalasi terpasang / di klem setiap 60 cm menggunakan pelindung pipa *conduit PVC type high Impact*.

d) Dibawah plafon, kabel terpasang wall mounted ke dinding batu bata memakai pelindung pipa conduit diameter 5/8".

e) Dalam shaft, kabel diklem ke dinding shaft memakai pelindung pipa 5/8".

f) Control panel terpasang ke dinding di lantai dasar menurut rencana setinggi 150 cm diatas ubin beton.

g) Detector terpasang outbow menghadap ke arah bawah plafon atau digantung pada pelat beton.

h) *Glass push button* terpasang inbow di kolom atau dinding batu bata setinggi 150 cm diatas keramik lantai.

i) Bell alarm terpasang outbouw pada dinding batu bata atau kolom setinggi 200 cm diatas lantai.

j) Battery dan charger terpasang dalam panel alarm.

k) Instalasi kabel harus mengikuti persyaratan di dalam SNI 0225-2020 tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik beserta perubahannya

2) Pekerjaan Instalasi Pemadam Kebakaran



a) Sistem *Fire Hydrant* dan *Sprinkler*

Gambar instalasi *fire hydrant* menunjukkan letak dari *fire hose* dan instalasi pipingnya secara garis besar, 1 (satu) titik *indoor hydrant* dapat memproteksi area maksimal untuk setiap $\pm 800 \text{ m}^a$ (ruang terbuka tanpa sekat) dan 2 (dua) titik *indoor hydrant* untuk setiap $\pm 800 \text{ m}^2$ (ruang dengan sekat). Spesifikasi yang digunakan *Sprinkler System Type Wet Pipe Riser* dengan *Alarm Check Valve* yang melayani setiap 500 kepala *Sprinkler*.

b) Sistem Perpipaan

- (1) Sambungan/fitting : Pipa 40 mm ke bawah malleable iron ANSI B. 16.3 class 300 lb Screwed end.
- (2) Pipa 50 mm ke atas , wrought steel Butt weld fitting ANSI B 16.9 SCH 40. Flange: Dia. 40 mm kebawah *Black malleable cast iron RF class 300 lb, screwed*, Dia. 50 mm ke atas, *Forged steel RF class 300 lb, welding joint*
- (3) Untuk memperkuat terhadap kebocoran, penyambungan pipa dengan ulir harus terlebih dahulu diberi lapisan *Primatone epoxy adhesive & sealants*.
- (4) Untuk sambungan flanged harus dilengkapi ring dari karet secara homogen.

c) Pemasangan *Fixtures, Fitting*, dsb.

- (1) Semua *fixtures* harus dipasang dengan baik dan di dalamnya bebas dari kotoran yang akan mengganggu aliran atau kebersihan air, dan harus terpasang dengan kokoh (rigid) ditempatnya dengan tumpuan yang mantap.
- (2) Semua *fixtures, fitting*, pipa-pipa air harus dilaksanakan dengan rapi tidak mengganggu waktu pemasangan-pemasangan/ dinding keramik dan sebagainya. Di Samping pemasangan *fixtures* yang baik dan serasi, juga harus kuat dalam kedudukannya untuk komponen, misalnya *fixture, fitting* dan sebagainya. Penyedia Jasa Pelaksana Konstruksi bertanggung jawab untuk melengkapi komponen tersebut di dalam kelengkapan jaringan instalasi tersebut.



- (3) Untuk pipa-pipa yang tekanan airnya tinggi/pipa induk, dipasang balok-balok dari beton dengan campuran yang kuat dan dipasang setiap ada sambungan pipa, tee, elbow, valve dan sebagainya.
 - (4) Tekanan kerja valve, fitting, flexible minimal sebesar tekanan kerja pompa kebakaran.
- d) Penggantung/Penumpu Pipa
- (1) Semua pipa harus diikat/ditetapkan dengan kuat dengan penggantung atau angker yang kokoh (rigid), agar inklinasinya tetap, untuk mencegah timbulnya getaran.
 - (2) Pipa horizontal harus digantung dengan penggantung yang dapat diatur dengan jarak antara tidak lebih dari 2,5 m.
 - (3) Semua pipa yang melewati daerah di lokasi bangunan, dipergunakan *flexible joint* untuk mencegah patahnya pipa dari pergeseran bangunan.
 - (4) Penggantung atau penumpu pipa harus disekrup/ terikat pada konstruksi bangunan dengan insert/ angker yang dipasang pada waktu pengecoran beton dengan Ramset.
 - (5) Pipa-pipa vertikal harus ditumpu dengan clam-clam dan dibuat dengan jarak tidak lebih dari 3 m.
- e) Valve - Valve
- (1) Valve sampai dengan 50 adalah jenis "screwed bronze body dengan external spendle".
 - (2) Valve 65 - 80 adalah jenis "bronze flanged body dengan internal screwed spendle".
 - (3) Valve lebih besar 80 adalah jenis "flanged steel body dengan external spendle yoke".
 - (4) Tekanan kerja dari valve-valve harus disesuaikan dengan fungsinya, untuk pekerjaan *fire fighting* digunakan valve dengan tekanan kerja minimum 450 psia (30 bar).
- f) Pipa Dalam Tanah
- (1) Galian pipa dalam tanah harus dibuat dengan kedalaman 60 cm untuk pipa 100 ke bawah dan 80-100 cm untuk pipa 125 keatas. Dasar lubang galian harus cukup stabil dan rata



sehingga seluruh panjang pipa terletak bertumpu dengan baik. Untuk pipa-pipa air bersih dan pipa-pipa air buangan tidak boleh diletakkan pada lubang-lubang yang sama.

- (2) Galian tanah harus dibersihkan dari kotoran-kotoran/puing-puing. Setelah bersih diurug dengan pasir urug setebal ± 5 cm kemudian pipa dipasang dalam lubang galian dan diperiksa oleh Pengawas/Konsultan Manajemen Konstruksi, ditimbun kembali dengan pasir urug dan tanah bekas galian yang bebas dari puing-puing.
 - (3) Patokan/ pedoman yang dipakai untuk dalamnya galian adalah diukur dari garis tengah pipa (as pipa) sampai ke permukaan jalan/ tanah asli atau bila tidak supaya disesuaikan gambar rencana.
 - (4) Syarat penyeberangan pipa yang melintasi jalan atau drainase setempat harus sesuai dengan standar pemasangan seperti yang tercantum pada gambar perencanaan.
 - (5) Khusus untuk pipa *fire hydrant* luar bangunan (site plan) harus di coating terlebih dahulu dengan bahan flinkote kemudian dilapisi dengan jacketing yang terbuat dari bahan karung goni.
- g) Pengecatan
- (5) Semua pipa dari besi/baja dalam tanah harus dilapisi dengan Tar (*Tor corted*) atau coating untuk penahan korosi.
 - (6) Pipa-pipa terlihat (*exposed*) harus diberi tanda dengan warna atau cat yang warnanya akan ditentukan kemudian oleh Pengawas/Konsultan Manajemen Konstruksi.
 - (7) Pipa-pipa dalam ceiling agar mudah dikenali diberikan tanda warna/ cat pada setiap jarak 4 m pada pipa-pipa induk begitu pula pipa-pipa pada shaft dimana terletak pintu pemeriksaan
 - (8) Jaringan *pipa hydrant* dan *sprinkler* menggunakan cat berwarna merah.

3) Pekerjaan Pompa Hydrant



- a) Pompa yang dipasang harus pompa kebakaran (NFPA 20; SNI 03-6570-2001 tentang Instalasi Pompa Yang Dipasang Tetap Untuk Proteksi Kebakaran beserta perubahannya).
 - b) Kapasitas pompa yang digunakan minimal 500 gpm, menyesuaikan luasan dan ketinggian bangunan.
 - c) Harus dilakukan perhitungan hidraulik (*hydraulic calculation*) untuk menentukan head pompa dan daya pompa.
 - d) Tipe pompa yang digunakan minimal terdiri dari *diesel pump, electric pump, dan jockey pump*.
 - e) Cadangan air yang dibutuhkan untuk pemadam kebakaran minimal untuk pemadaman selama 60 menit.
- 4) Pekerjaan *Fire Hydrant Box (indoor)*
- a) Box terbuat dari plat baja dengan tebal ± 2 mm dan dimensi box menyesuaikan gambar perencanaan.
 - b) Tinggi pemasangan dari lantai ± 20 cm. Perletakan engsel disesuaikan dengan keadaan setempat sehingga mudah untuk dibuka.
 - c) Seluruh box dan pintu dicat merah dan diberi tulisan *Hydrant* dengan warna putih.
 - d) Panjang *fire hose* tidak kurang dari 30 m, mudah dilipat dilengkapi hose rack, tahan terhadap tekanan dan penyambungannya dengan sistem coupling. *Nozzle variable (set spray)* diameter 40 dan landing valve diameter 65 semua dalam keadaan baru dan *fabricated*, minimal class 225 psi, dan material menggunakan *bronze*.
- 5) Pekerjaan *Fire Hydrant Box (outdoor)*
- a) Box terbuat dari plat baja dengan tebal ± 2 mm dan dimensi box menyesuaikan gambar perencanaan.
 - b) Perletakan engsel disesuaikan dengan keadaan setempat sehingga mudah untuk dibuka.
 - c) Seluruh box dan pintu dicat merah dan diberi tulisan *Hydrant* dengan warna putih.
 - d) Panjang *fire hose* (tipe EPDM) tidak kurang dari 30 m, mudah dilipat dilengkapi hose rack, tahan terhadap tekanan dan penyambungannya dengan sistem coupling. *Nozzle variable (set spray)* diameter 40 dan landing valve diameter 65 semua dalam



keadaan baru dan *fabricated*, minimal *class 225 psi*, dan material menggunakan *bronze*.

- e) Pintu Box dilengkapi dengan kunci dan *master key*.
 - f) Hydrant nozzle
- 6) Pekerjaan Pilar *Hydrant*
- a) Material yang digunakan adalah *brass*
 - b) Jenis yang digunakan adalah *short two way*
 - c) Pilar dilengkapi dengan *gate valve* berukuran 100 mm, dengan *coupling* berukuran 65x65 mm.
- 7) Pekerjaan *Siamese Connection*
- a) Material yang digunakan adalah *bronze*
 - b) Jenis yang digunakan adalah *two way siamese connection*
 - c) Pemasangan *freestanding* dengan ukuran 100x65x65 mm dan mempunyai tekanan kerja 25 bar.
 - d) *Siamese Connection* dilengkapi dengan *gate valve* dan *check valve* dengan ukuran sesuai standar yang ditentukan oleh pemadam kebakaran setempat
 - e) Peletakan *siamese connection* harus terjangkau oleh pemadam kebakaran.
- 8) Panel pemadam kebakaran
- a) Pemasangan panel listrik meliputi panel daya dan panel kontrol untuk pemadaman kebakaran, kabel kontrol, berikut panel kontrol, sesuai pada gambar rancangan.
 - b) Panel dan unit mesin harus di *grounded* (pentanahan) dan harus lebih kecil dari 5 ohm.
 - c) *Wiring* instalasi listrik harus dilindungi dengan pipa kondukt
- 9) Pekerjaan *Commissioning Test*
- a) *Commissioning test* dilakukan dengan pengawasan Konsultan Manajemen Konstruksi/Pengawas
 - b) Dilakukan tes dengan dinas pemadam kebakaran setempat untuk mendapatkan sertifikat.



4. Instalasi Listrik

a. Spesifikasi Teknis (Mutu)

No	Uraian	Bahan			
		Barak Nuraga- Rembunai-Sarwa	Asrama Wiyata- Meraki 24	Wisma Arunika 36	Wisma Nayaka 45
	Kabel	Kabel feeder tegangan rendah -Kabel NYY (digunakan untuk kabel distribusi) -Kabel NYM (digunakan untuk instalasi penerangan & Steker) -Kabel NYA (digunakan untuk pentanahan)			
	Rak kabel (Cable Tray)	Rak kabel gantung ukuran 200 x 100 mm Besi siku penopang per 2 meter		Rak kabel gantung ukuran 300 x 100 mm Besi siku penopang per 2 meter	
	Lampu	a. Lampu downlight LED 9 Watt b. Lampu downlight LED 9 Watt c/w battery charger (selasar) c. Lampu downlight LED 7 Watt d. Lampu downlight LED 7 Watt c/w battery charger (selasar) e. Lampu baret 20 Watt c/w battery charger	a. Lampu downlight LED 9 Watt b. Lampu downlight LED 9 Watt c/w battery charger (selasar) c. Lampu downlight LED 7 Watt d. Lampu downlight LED 7 Watt c/w battery charger (selasar) e. Lampu baret 20 Watt c/w battery charger f. Lampu LED 1 x 36 Watt g. Lampu exit 10 Watt c/w battery charger	a. Lampu downlight LED 9 Watt b. Lampu downlight LED 9 Watt c/w battery charger (selasar) c. Lampu downlight LED 7 Watt d. Lampu downlight LED 7 Watt c/w battery charger (selasar) e. Lampu baret 20 Watt c/w battery charger f. Lampu LED 1 x 36 Watt g. Lampu exit 10 Watt c/w battery charger h. Lampu Taman/ Penerangan Luar (t = 2,5 m) LED 26 watt	



No	Uraian	Bahan			
		Barak Nuraga- Rembunai-Sarwa	Asrama Wiyata- Meraki 24	Wisma Arunika 36	Wisma Nayaka 45
		f. Lampu menggunakan tipe LED, masa pakai minimal 15.000 jam a. Tingkat pencahayaan sesuai dengan SNI 03-6575-2001 tentang Tata Cara Perancangan Sistem Pencahayaan Buatan Pada Bangunan Gedung beserta perubahannya			
	Saklar	a. Saklar tunggal b. Saklar ganda c. Saklar hotel 1 gang d. Saklar hotel 2 gang			
	Stop kontak	Stop kontak 1Ø 10 A, 200 Watt		Stop kontak 1Ø 10 A, 200 Watt Stop kontak AC 500 Watt	



No	Uraian	Bahan			
		Barak Nuraga-Rembunai-Sarwa	Asrama Wiyata-Meraki 24	Wisma Arunika 36	Wisma Nayaka 45
	Panel listrik	a. PP LV-MDP b. PP Lantai c. PP AB d. KWH meter	a. PP LV-MDP b. PP Lantai c. PP AB d. PP SW e. PP Elektronik f. KWH meter		a. PP LV-MDP b. PP Lantai c. PP AB d. PP SW e. PP Elektronik f. PP Lift g. KWH meter
	PLTS (Pembangkit Listrik Tenaga Surya) atap	Untuk bangunan rumah susun dengan luas lantai lebih dari 5000 m ² atau ketinggian lebih dari 4 lantai (yang terkena persyaratan BGH) wajib memasang PLTS atap jenis terhubung dengan saluran PLN (<i>on grid</i>) Ketentuan teknis mengikuti persyaratan 65% daya yang terpasang atau dapat memenuhi kebutuhan listrik pada siang hari.			



b. Metode/Tata Cara

1) Pekerjaan Instalasi Kabel dalam Panel Listrik

- a) Semua kabel di kedua ujungnya harus diberi tanda dengan kabel mark untuk mengetahui grup sirkit dari instalasi yang jelas dan tidak mudah lepas.
- b) Setiap kabel daya pada ujungnya harus diberi penandaan sesuai warna isolasi kabel (R,S,T,N dan *Grounding*) berwarna untuk mengidentifikasi fasanya sesuai dengan ketentuan PUIL tahun 2011.
- c) Kabel daya yang dipasang horizontal/vertikal harus dipasang pada *cable tray*.
- d) Setiap tarikan kabel tidak diperkenankan adanya sambungan, kecuali pada kotak sambung (T-doos) untuk instalasi penerangan dan stop kontak.
- e) Untuk kabel dengan diameter 16 mm² atau lebih harus dilengkapi dengan sepatu kabel untuk terminasinya.
- f) Pemasangan sepatu kabel yang berukuran 70 mm² atau lebih harus mempergunakan alat *press* hidrolik yang kemudian disolder dengan timah patri.
- g) Kabel yang ditanam dan menyeberangi selokan atau jalan atau instalasi lainnya harus ditanam lebih dalam dari 50 cm dan diberikan pelindung pipa galvanis dengan penampang minimum 2 ½ kali penampang kabel.
- h) Semua kabel yang akan dipasang menembus dinding atau beton harus dibuatkan *sleeve* dari pipa galvanis dengan penampang minimum 2 ½ kali penampang kabel.
- i) Semua kabel instalasi dalam unit yang dipasang di atas langit-langit harus diletakkan pada suatu rak kabel.
- j) Kabel penerangan yang terletak di atas rak kabel harus tetap di dalam conduit.
- k) Penyambungan kabel untuk penerangan dan kontak-kontak harus di dalam kontak terminal yang terbuat dari bahan yang sama dengan bahan conduitnya dan dilengkapi dengan sekrup untuk tutupnya dimana tebal kotak terminal tadi minimum 4 cm. Penyambungan kabel menggunakan las doop.



- l) Setiap pemasangan kabel daya harus diberikan cadangan kurang lebih 1 m di setiap ujungnya.
 - m) Penyusunan konduit di atas rak kabel harus rapi dan tidak saling menyilang.
 - n) Kabel tegangan rendah yang akan dipasang harus mempunyai sertifikat lulus uji dari PLN (LMK) yang terutama menjamin bahan isolasi kabel sudah memenuhi persyaratan.
 - o) Pengujian dengan megger harus tetap dilaksanakan dengan nilai tahanan isolasi minimum 500 kilo ohm.
- 2) Pekerjaan Instalasi Rak Kabel (*Cable Tray*)
- a) Rak kabel/*cable tray* yang dipakai untuk distribusi kabel listrik digunakan jenis kabel ladder yang terbuat dari Plat *Hot Rolled Steel Sheet* SPHC dengan ketebalan minimum 2,0 mm dan standar panjang 3,0 meter dengan finishing *Hot Dip Galvanis* dengan ketebalan coating minimum 80 micron.
 - b) *Cable Trunking* dengan ukuran lebar dan tinggi sesuai pada gambar dan standar panjang 3,0 meter digunakan untuk kabel penerangan, kabel stop kontak dan kabel daya atau lainnya, terbuat dari *Steel Sheet* SPCC dengan tebal minimum 1,2 mm dan finishing secara *Hot Dipped Galvanized* serta diberi penutup.
 - c) seluruh *cable ladder* dan *cable Trunking* harus dilengkapi dengan peralatan aksesoris dan penggantung.
- 3) Pekerjaan Instalasi Saklar
- a) Saklar harus menggunakan tipe untuk pasangan rata dinding, tipe rocker, dengan rating 250 V, 10 Ampere dari tipe single gang, double gangs atau multiple gangs (*grid switches*), saklar hotel single gang atau double gangs dipasang dengan ketinggian 1,2 m atau ditentukan lain.
 - b) Saklar harus dipasang pada box mengikuti item a dan khusus ruang pemeliharaan harus digunakan tipe industrial, Class IP-65.
 - c) Saklar yang akan dipakai adalah tipe pemasangan masuk dan dipasang pada ketinggian 1500 mm dari level lantai atau sesuai dengan gambar.



- d) Pada unit untuk difabel, ketinggian pemasangan sakelar perlu penyesuaian.
 - e) Sakelar yang dipasang pada tempat yang lembab/basah harus dari tipe *water dicht* (bila ada).
- 4) Pekerjaan Instalasi Stop Kontak
- a) Stop Kontak dinding yang dipakai adalah stop kontak satu fasa, rating 250 V, 13 Ampere, untuk pemasangan di dinding.
 - b) Stop Kontak 1 (satu) fasa dilengkapi dengan saklar dan pilot lamp untuk pemasangan rata dengan dinding dengan rating 250 V, 13 Ampere.
 - c) Bahan dari Polyvinyl Chloride (PVC).
 - d) Stop Kontak yang dipakai adalah stop kontak satu fasa untuk pemasangan rata dinding dengan ketinggian 30 s/d 120 cm di atas lantai dan harus mempunyai terminal fasa, netral dan pentanahan.
 - e) Kontak-kontak yang akan dipakai adalah tipe pemasangan masuk dan dipasang pada ketinggian 300 mm dari level lantai atau sesuai dengan gambar.
 - f) Pada unit untuk difabel, ketinggian pemasangan kontak-kontak perlu penyesuaian.
 - g) Kontak-kontak yang dipasang pada tempat yang lembab/basah harus dari tipe *water dicht* (bila ada).
 - h) Kontak-kontak yang khusus dipasang pada kolom beton harus terlebih dahulu dipersiapkan sparing untuk pengkabelannya di samping metal doos yang harus terpasang pada saat pengecoran kolom tersebut.
- 5) Pekerjaan Instalasi Panel Listrik
- a) Sebelum pemasangan/pembuatan panel, harus mengajukan gambar kerja untuk mendapatkan persetujuan perencana dan Pengawas / Konsultan Manajemen Konstruksi (MK).
 - b) Panel-panel harus dipasang sesuai dengan petunjuk dari pabrik pembuat dan harus rata (horizontal).
 - c) Letak panel seperti yang ditunjukkan dalam gambar, dapat disesuaikan dengan kondisi setempat dan tidak boleh ditempatkan di area basah.



- d) Untuk panel yang dipasang tertanam (*inbow*), kabel-kabel dari/ke terminal panel harus dilindungi pipa PVC high Impact yang tertanam dalam tembok secara kuat dan teratur rapi. Sedangkan untuk panel yang dipasang menempel tembok (*outbow*), kabel-kabel dari/ke terminal panel harus melalui tangga kabel.
- e) Penyambungan kabel ke terminal harus menggunakan sepatu kabel (*cable lug*) yang sesuai.
- f) Ketinggian panel yang dipasang pada dinding (*wall mounted*) = 1600 mm dari lantai terhadap as panel.
- g) Setiap kabel yang masuk/keluar dari panel harus dilengkapi dengan gland dari karet atau penutup yang rapat tanpa adanya permukaan yang tajam.
- h) Semua panel harus ditanahkan (*grounding*).

5. Transportasi Vertikal

a. Spesifikasi Teknis (Mutu)

Tabel 2. 71 Spesifikasi Teknis Transportasi Vertikal

No	Uraian	Bahan			
		Barak Nuraga - Rembulanai-Sarwa	Asrama Wiyata-Meraki 24	Wisma Arunika 36	Wisma Nayaka 45
	Elevator	-	-	-	Khusus Wisma Nayaka 45 dengan ketinggian 6-8 lantai Jenis : Lift Passenger Kapasitas : 13 orang/1000 kg Kecepatan : 60 Mpm Dimensi : Hoistway 2250 x 2500 (mm) Lift Service/ Kebakaran Kapasitas : 13 orang/1000 kg



					Kecepatan : 60 Mpm Dimensi : Hoistway 2250 x 2500 (mm)
--	--	--	--	--	---

b. Metode/Tata Cara

1) Pekerjaan Pemasangan Elevator secara Umum

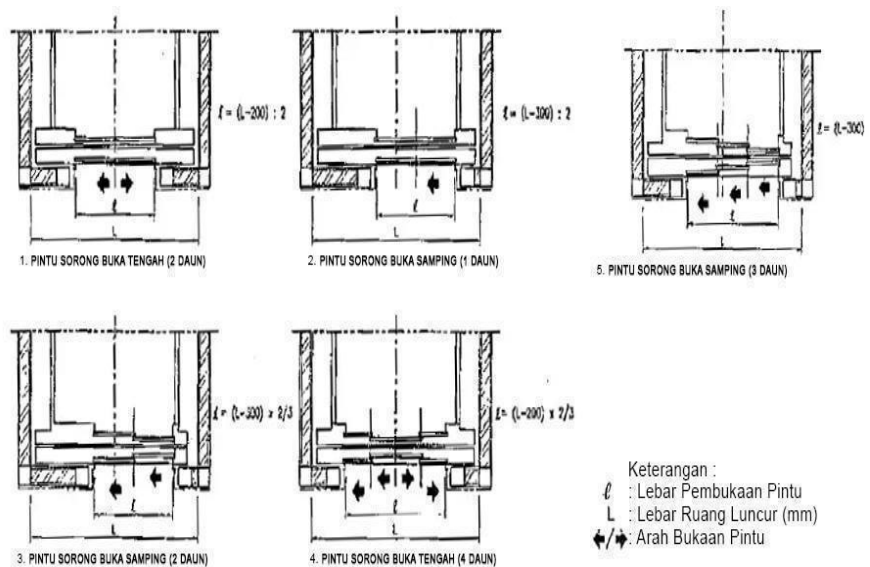
- a) Pintu rantai harus dari bidang yang rapat tidak berlubang-lubang dapat menutup seluruh luas bukaan pintu pada ruang luncur.
- b) Pada saat terjadi gempa atau kebakaran, lift harus berhenti pada lantai tertentu sebagai *safety factor*.
- c) Sisi tekukan bagian pintu harus lengkung dan tidak terdapat bagian yang tajam yang akan membahayakan pemakai *lift*.
- d) Pada kondisi menutup celah antara daun pintu dengan sisi rangka pintu atau dengan gantungan atau ambang harus sekecil mungkin dan maksimal 5 mm.
- e) Pintu rantai harus dilengkapi dengan kunci kait (*interlock*) yang mengunci dengan sendirinya saat pintu menutup rapat.
- f) Pintu rantai harus dapat dibuka dari luar secara manual dengan menggunakan kunci darurat (*interlock releasing device*) untuk maksud pemeriksaan dan pertolongan.
- g) Pintu dan rangkanya harus tahan api sesuai dengan standar bangunan yang berlaku.

2) Pekerjaan Pemasangan Pintu Elevator

- a) Konstruksi rangka pintu harus kokoh dan tidak boleh mengalami deformasi permanen.
- b) Kekuatan mekanik daun pintu, rangka, penggantung dan pengunci harus memiliki kekuatan mekanik. Bila dikenakan gaya sebesar 300 N pada sembarang tempat dengan luas 5 cm² harus mampu terhadap deformasi elastis maksimal 5 mm.
- c) Kemampuan pintu menutup bila gaya manusia sebesar 150 N tanpa alat dikenakan pada pintu yang tertutup dengan maksud buka paksa, maka toleransi pembukaan paksa maksimal 10 mm.



- d) Pintu yang bergerak menutup harus dapat mengatasi halangan gaya tanpa alat yang menahannya maksimal 150 N.
- e) Tinggi pintu dibatasi minimal 2100 mm dan lebar pintu dibatasi minimal 900 mm.
- f) Lebar bukaan pintu rantai diperkenankan lebih lebar dari pintu kereta maksimal 50 mm.
- g) Lebar bukaan pintu rantai maksimal sama dengan lebar kereta diukur pada dinding dari sisi ke sisi.
- h) Khusus untuk jenis pintu sorong otomatis, rekomendasikan ukuran lebar maksimal dan jenis pintu yang dapat diperoleh dari lebar ruang luncur.



Gambar 2. 113 Contoh Detail Ukuran dan Bentuk Pintu Lift

Sumber: SNI 05-7052-2004 tentang Syarat-Syarat Umum Konstruksi Lift Penumpang Yang Dijalankan Dengan Motor Traksi Tanpa Kamar Mesin beserta perubahannya

6. Sistem Proteksi Petir dan Pembumian

a. Spesifikasi Teknis (Mutu)

Tabel 2. 72 Spesifikasi Teknis Sistem Proteksi Petir dan Pembumian

No	Uraian	Bahan			
		Barak Nuraga-Rembunai-Sarwa	Asrama Wiyata-Meraki 24	Wisma Arunika 36	Wisma Nayaka 45



Proteksi petir Konvensional Sangkar Faraday	Proteksi petir tegak (terminal udara) t: 1,2 m, pipa galvanized c/w : peralatan bantu. Bak kontrol 40x40x40 cm untuk penangkal petir dengan tahanan maksimal 2 ohm.	Proteksi petir tegak (terminal udara) t: 1,25 m, pipa galvanized c/w : peralatan bantu. Bak kontrol 40x40x60 cm untuk penangkal petir dengan tahanan maksimal 2 ohm.
---	---	--

b. Metode/Tata Cara

1) Pekerjaan Instalasi Proteksi Petir

- a) Pembuatan gambar kerja/*shop drawing* dan gambar detail.
- b) Terminal mempunyai kolektor yang menyerap dan mengkonsentrasikan karena untuk membentuk suatu discharge (pelepasan) pada titik pusat pertanahan.
- c) Terminal menghasilkan lebih dari 300 pelepasan/detik dengan medan listrik statistik 80 kv. Pelepasan ini bertambah sebanding dengan bertambahnya nilai medan listrik tersebut.
- d) Wajib memperbaiki segala kebocoran yang diakibatkan pemasangan instalasi penangkal petir.
- e) Busur listrik yang dihasilkan oleh terminal memungkinkan timbulnya elektron-elektron bebas, yang besarnya sebanding dengan nilai arus dari pelepasan petir.
- f) Busur listrik ini dapat ditarik keatas yang dapat berkonjungsi dengan bertambahnya medan listrik yang hadir ketika petir mendekat.
- g) Tahanan pentanahan dibuat antara 2-5 ohm. Penyedia Jasa Pelaksana Konstruksi harus menambah titik pentanahan atau memperdalam elektroda untuk mendapatkan tahanan tanah yang diinginkan.



- h) Bak kontrol harus dibuat lubang Drain dan tes klime.
- i) Elektroda pentanahan tersebut dari bahan tembaga massive yang berupa batangan atau plat. Pentanahan elektroda harus dikelilingi dengan serbuk arang.
- j) Wajib membuat gambar instalasi terpasang/*as built drawing*,
- k) Penyedia Jasa Pelaksana Konstruksi wajib menyusun buku panduan manual operasi

7. Sistem Elektronika

a. Spesifikasi Teknis (Mutu)

Tabel 2. 73 Spesifikasi Teknis Sistem Elektronika

No	Uraian	Bahan			
		Barak Nuraga-Rembuna i-Sarwa	Asrama Wiyata-Meraki 24	Wisma Arunika 36	Wisma Nayaka 45
	Sistem Integrasi Triple Play IP-TV IP-CCTV Data			IP-CCTV: <ul style="list-style-type: none"> i. Network Video Recorder (NVR) ii. LED Monitor 32" iii. UPS 1 Kva iv. Grounding u/ MDF-CCTV dan Surge Arrester (R < 1 Ohm) v. Dome Camera Color Fixed w/ Varifocal Lens vi. Kabel data dan kabel power IP-TV: <ul style="list-style-type: none"> i. Outlet TV ii. IP-TV Management System iii. Video on Demand system iv. Media Streaming system 	



			<p>v. <i>Integrated Receiver Decoder (IRD)</i></p> <p>vi. <i>Transcoder</i></p> <p>vii. <i>IP Encoder HDMI</i></p> <p>Wisma Nayaka 45</p> <p>Data:</p> <p>i. <i>Fiber optic cable</i></p> <p>ii. <i>UTP Cable</i></p> <p>iii. <i>Patch panel UTP</i></p> <p>iv. <i>Patch panel fiber optic</i></p> <p>v. <i>Patch cord UTP & FO</i></p> <p>vi. <i>Passive optical splitter (POS)</i></p> <p>vii. <i>Optical Network Unit (ONU)</i></p> <p>viii. <i>Optical Line Terminal (OLT)</i></p>
	Tata suara meliputi annunciator	<p><i>Ceiling speaker 3 W</i></p> <p><i>MDF-SS</i></p> <p><i>Power amplifier (evac) maksimum 40 W</i></p> <p><i>Mic paging evac (di ruang operator)</i></p> <p><i>Sirine module</i></p> <p><i>Grounding u/ MDF-SS dan</i></p> <p><i>Surge Arrester (R < 1 Ohm)</i></p>	<p><i>Ceiling speaker 3 W</i></p> <p><i>MDF-SS</i></p> <p><i>Power amplifier (evac) 2 x 120 W</i></p> <p><i>Equalizer</i></p> <p><i>Mixer Pre-Amp</i></p> <p><i>Mic paging evac (di ruang operator)</i></p> <p><i>Sirine module</i></p> <p><i>UPS 1 Kva</i></p> <p><i>Grounding u/ MDF-SS dan Surge Arrester (R < 1 Ohm)</i></p>

b. Metode/Tata Cara

1) Pekerjaan Sistem IP-CCTV

- a) Penentuan jumlah dan titik pemasangan CCTV meliputi pengawasan pelaksanaan pembangunan



- b) Pemasangan perlengkapan CCTV harus pada tempat yang aman dan diketahui oleh sebagian personal
 - c) Semua *conduit* yang masuk ke panel dan junction box harus diberi ulir dan diikat dengan "lock nut" yang terbuat dari brasso atau *nickel plated* termasuk pipa *conduit* dan fleksibel pipa yang ke kamera
 - d) Sedangkan *conduit* yang keluar dari DVR, pada permukaan harus dilengkapi dengan *brass/nickel-plated compression gland*.
 - e) Seluruh pengadaan dan pemasangan *conduit* dan junction box serta peralatan untuk menggantung ceiling speaker dilaksanakan oleh Penyedia Jasa Pelaksana Konstruksi /Sub Penyedia Jasa Pelaksana Konstruksi dengan dikoordinasikan bersama pihak lainnya yang terlibat dalam pelaksanaan.
 - f) Penentuan warna *conduit pipe* untuk sistem instalasi CCTV menggunakan warna biru.
 - g) Kabel distribusi yang melalui tanah harus dimasukkan ke dalam *conduit* atau menggunakan kabel bawah tanah yang khusus dengan cara pemasangan yang sesuai dengan spesifikasi pemasangan.
 - h) Seluruh jenis kamera harus *IP addressable*, memiliki kemampuan *Interface Protocol*; TCP/IP, HTTP, FTP, SMTP, DNS & DHCP dan dapat melakukan pengiriman data video stream maupun suara melalui jaringan kabel data. *Converter analog video to digital data (IP)* dapat berupa alat yang sudah menjadi satu dengan mesin kamera (*built-in*) maupun menggunakan alat terpisah dari mesin kamera (*additional converter*). Penggunaan *additional converter* harus memperhatikan ukuran dan letak alat tersebut sehingga tetap dapat diakomodasi dalam konfigurasi teknis yang ada dan kondisi lapangan.
- 2) Pekerjaan Sistem IP-TV
- a) Spesifikasi material IP TV *Management sistem, Set Top Box, VOD (Video on Demand Sistem), Media Streaming Sistem, IRD (Integrated Receiver Decoder),*



IP ENCODER HDMI, dan *Transcoder* harus sesuai dengan sistem.

- b) Pengadaan dan pemasangan peralatan IP TV sistem terdiri dari:
 - (1) *Multi Cast Server MATV*
 - (2) *Multi Cast Switch*
 - (3) P TV lengkap dengan Headend
 - (4) *Set Up Box*
 - c) Pengujian sistem integrasi untuk instalasi dan peralatan utama
 - d) Membuat gambar terpasang dan buku petunjuk penggunaan (*instruction manual*)
 - e) Memberikan training kepada pihak Pemberi Tugas atau yang ditunjuk.
- 3) Pekerjaan Data
- a. Kabel *fiber optic* harus memiliki jumlah core minimal 4, minimum radius bending sebesar 160 mm, maksimal diameter outer 6.5 mm, dan bisa beroperasi max 60° Celcius
 - b. Redaman kabel fiber optic per meter 1310nm adalah max 0.36 dB dan @1550 nm adalah max 0.25 dB.
 - c. *Fiber optic patch cord tipe Single Mode FC - SC Simplex Connector*, dengan total loss < 0.5 Db.
- 4) Pekerjaan Sistem Tata Suara
- a. Sistem Tata Suara secara keseluruhan harus baru dan sesuai antar satu peralatan dengan peralatan lainnya. Sistem ini harus mempergunakan sistem impedansi tinggi.
 - b. Tenaga-tenaga pelaksana harus dipilih hanya yang sudah berpengalaman dan mampu menangani pekerjaan instalasi yang aman, kuat dan rapi
 - c. *Racks* untuk peralatan sistem suara harus mempunyai ukuran tinggi yang memadai dengan bahan dari pelat baja, tebal minimum 1,5 mm, bersih dari dan diberi lapisan anti karat sebelum dicat akhir dengan cat oven, warna yang disetujui oleh Interior Designer.
 - d. Semua kabel yang ditarik harus dimasukkan ke dalam pipa PVC high impact dan dipasang sejajar dan harus dihindari /dijaga jaraknya terhadap instalasi dari arus kuat (misalnya berjarak 30 cm). Kabel catu untuk setiap loudspeaker



mempergunakan NYMHY 2 x 1,5 mm² yang diinstalasi dalam konduit PVC *high impact* setiap kabel catu yang menuju *loudspeaker* harus dikeluarkan lewat *Tee Doos*.

- e. Pipa-pipa PVC *high impact* yang ditarik harus diklem serta diberi penguat / pendukung yang kuat dan ditarik secara rapi. Semua kabel yang akan dipasang harus disambung sesuai dengan warna atau namanya masing-masing.
- f. Semua penyambungan kabel harus dilakukan dalam kotak-kotak penyambung yang dibuat khusus untuk keperluan itu.
- g. Pipa konduit yang tertanam di beton, cara penyambungannya harus dilem (seperti penyambungan pipa air).
- h. Pemasangan *ceiling loudspeaker* harus disesuaikan dengan keadaan ruangan dan dipasang dengan rapi.
- i. Sisi belakang *ceiling loudspeaker* harus diberi box, ukuran sesuai standar dari pabrik. Pengkawatan yang menuju attenuator ini harus ditanam dan dimasukkan ke dalam pipa PVC *high impact* 20 mm, kecuali untuk *loudspeaker* dan *attenuator* beserta perlengkapannya harus dipasang dengan cara yang telah disetujui Direksi.

2.2.3 Desain Tipe Mebel

Mebel untuk rumah susun disyaratkan memenuhi kebutuhan dasar dari penghuninya dengan mempertimbangkan keterbatasan ruang sehingga harus diperhatikan:

1. Keringkasan
2. Ke-serbaguna-an
3. Kekuatan dan keawetan
4. Kandungan muatan lokal
5. Ergonomis

Mebel rumah susun terdiri dari:

1. Mebel untuk tidur
2. Mebel untuk makan
3. Mebel untuk penyimpanan
4. Mebel untuk bekerja, belajar dan bersosialisasi

Tanpa menutup kemungkinan multifungsi dari mebel tersebut



2.2.3.1 Desain Generik Mebel

Mebel Rumah Susun secara umum memiliki 13 desain tipe bangunan dengan menggunakan material utama pada komponennya yaitu kayu solid dan *solid laminated board (SLB)*. Detail bentuk dan dimensi dari masing-masing desain tipe bangunan mebel rumah susun adalah sebagai berikut:



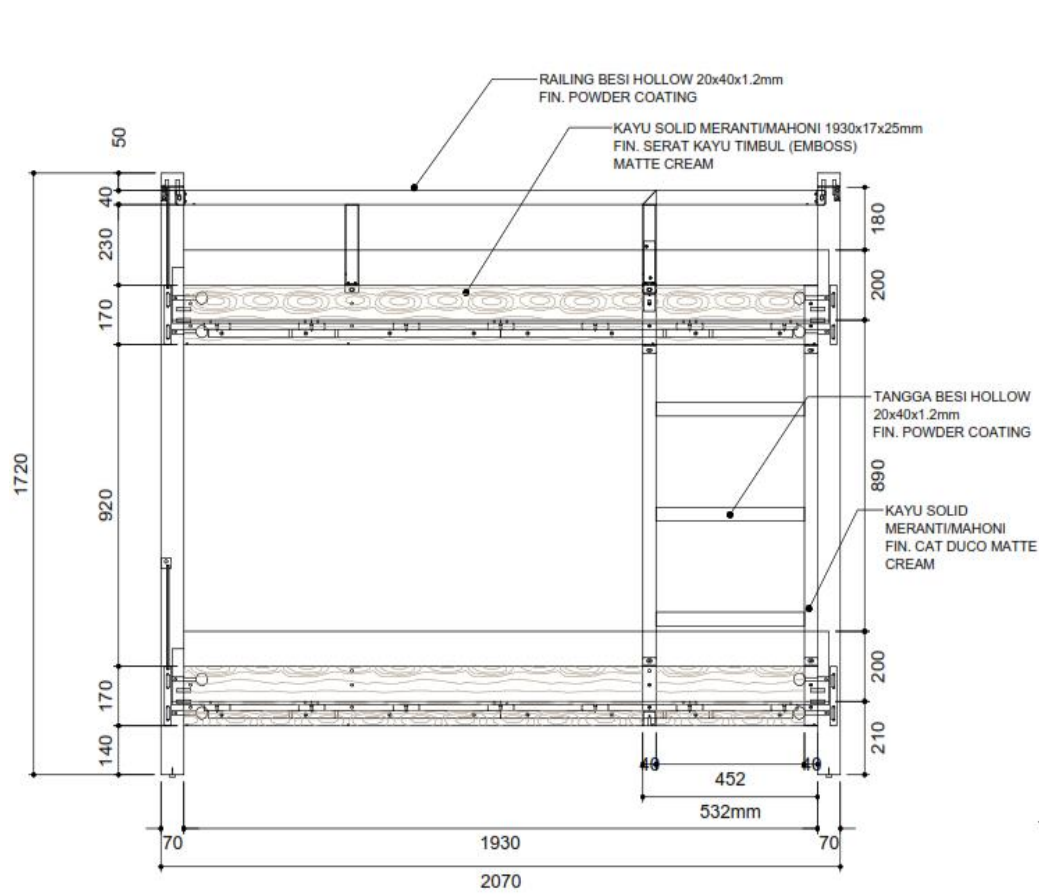
1. Tempat Tidur Susun Standar Rumah Susun

a. Spesifikasi Teknis (Mutu)

Tabel 2. 74 Spesifikasi Teknis Tempat Tidur Susun Standar

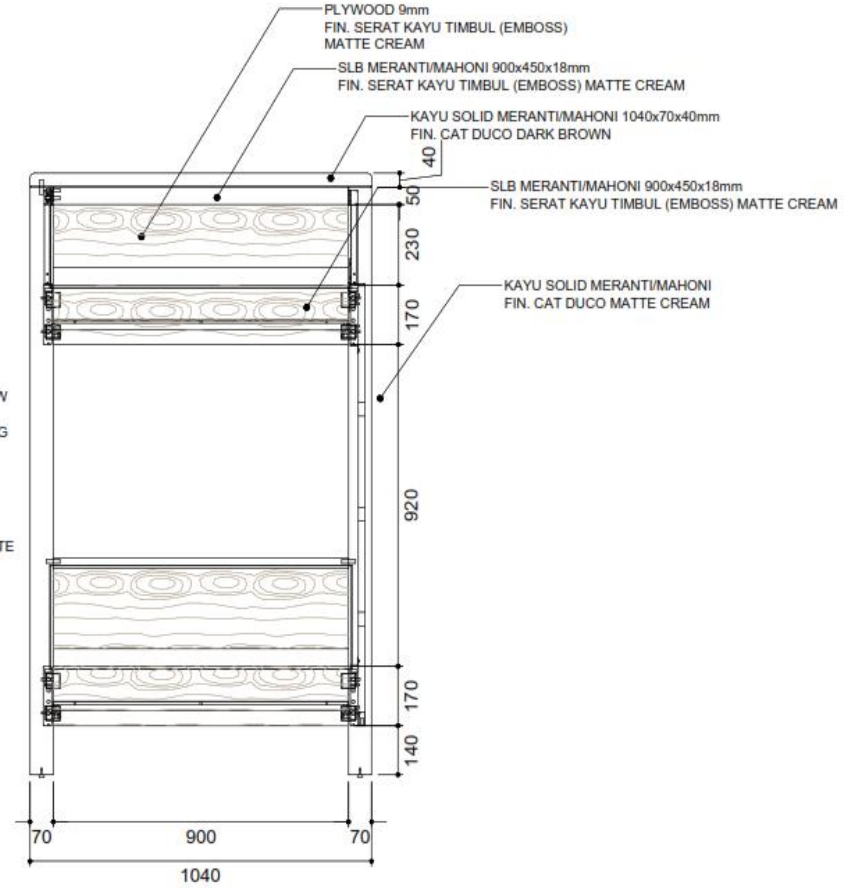
No	Jenis Mebel	Spesifikasi					
		Ukuran	Bahan Utama	Bahan Pendukung	Konstruksi	Finishing	Busa
1.	Tempat Tidur Susun	900 x 2000 x 150 mm	Kayu Solid Meranti/Mahoni <i>Solid Laminated Board (SLB)</i> Meranti/Mahoni	Plywood Meranti/Mahoni 6 mm untuk tatakan kasur	<i>Knock down</i> dengan baut, sekrup & kaki Kaki kayu solid + sepatu plastik	2 Warna (<i>two tone</i>) Serat kayu timbul emboss (papan) Cat duco (rangka kaki) <i>Powder coating</i> putih (besi)	Busa <i>Rebonded Density 40</i> dengan ketebalan 15 cm tidak termasuk pembungkus





TAMPAK DEPAN

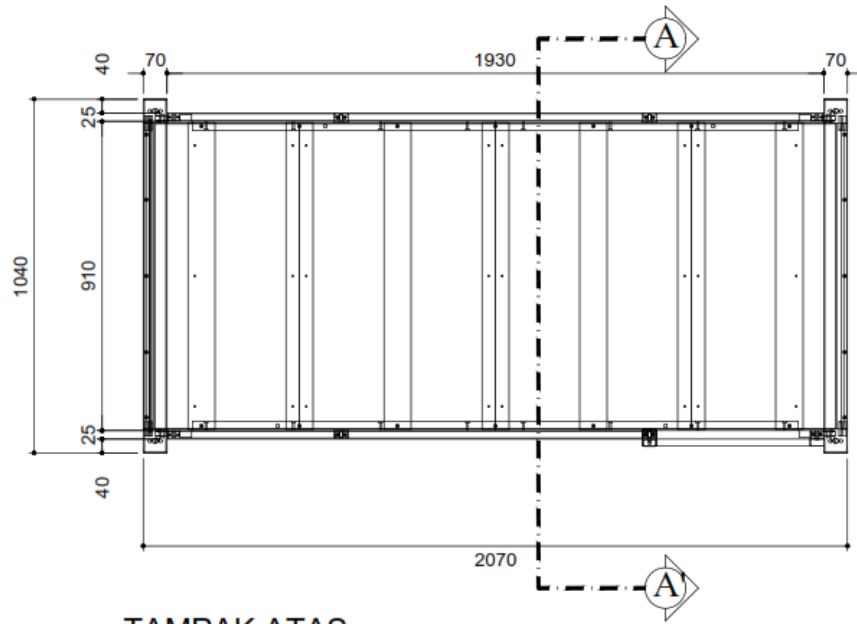
SKALA 1 : 20 (A3)



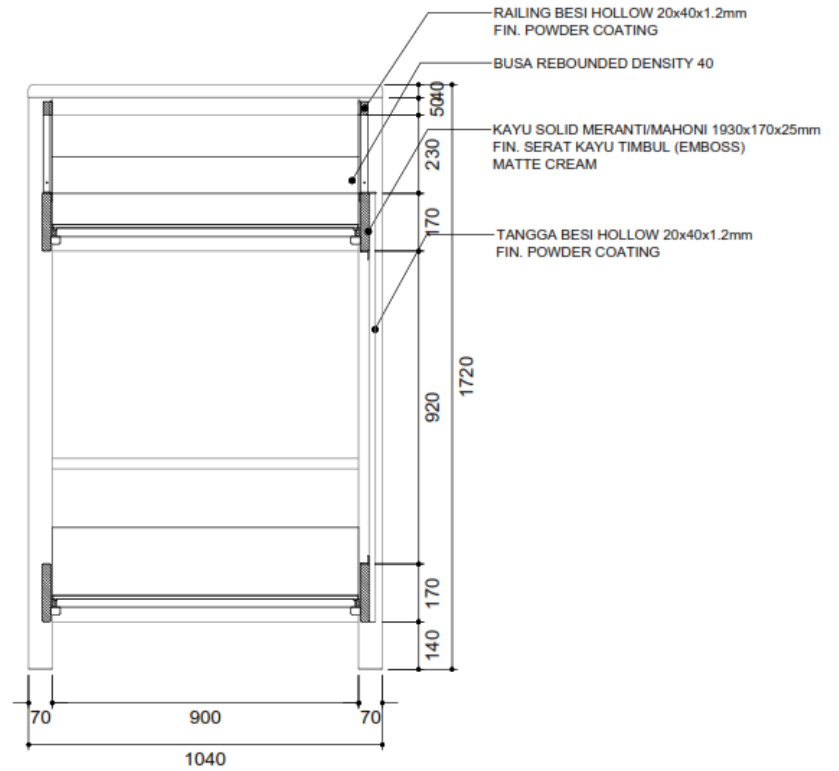
TAMPAK SAMPIG

SKALA 1 : 20 (A3)





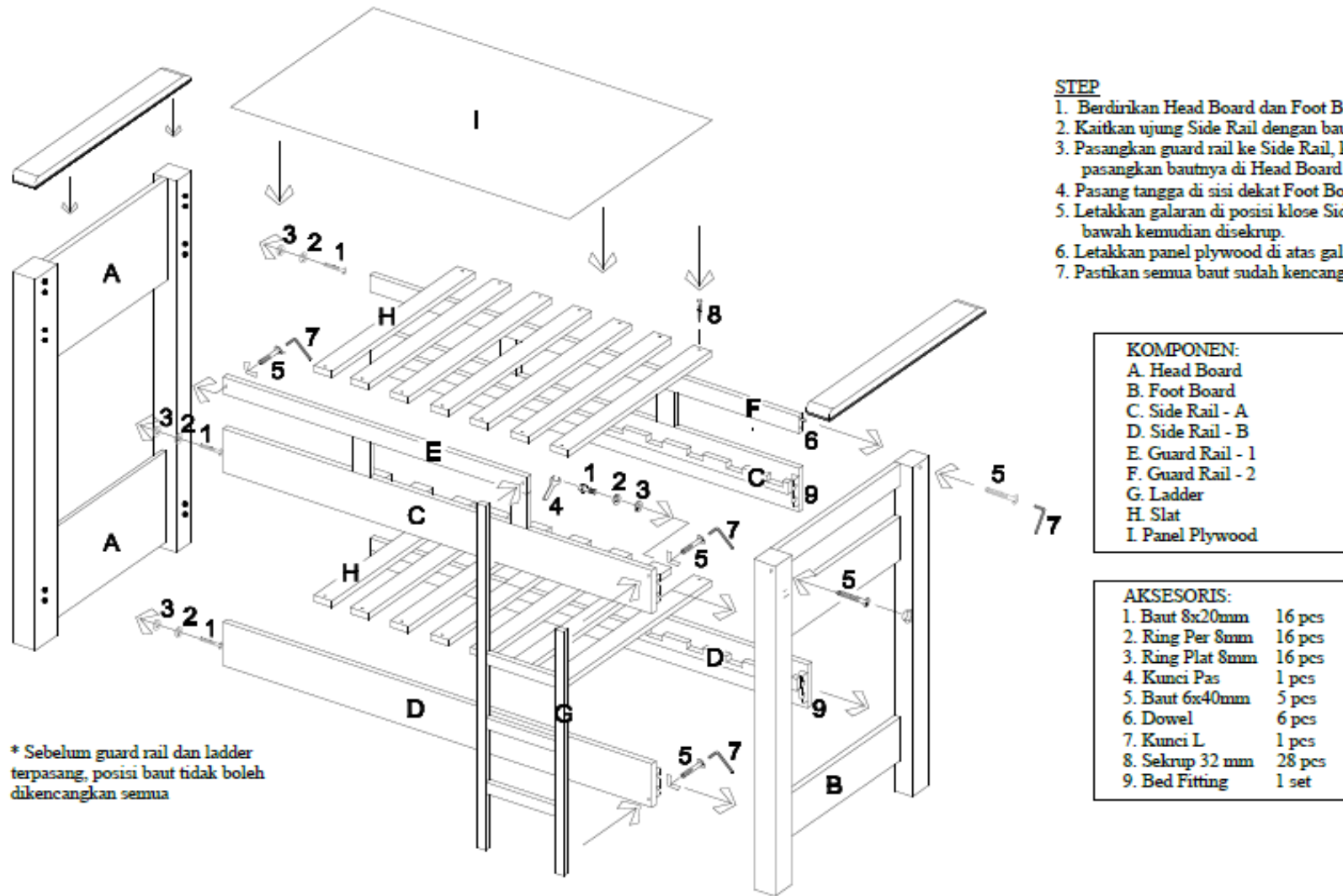
TAMPAK ATAS
SKALA 1 : 20 (A3)



POTONGAN A-A'
SKALA 1 : 20 (A3)

Gambar 2. 114 Desain Tempat Tidur Susun Standar





Gambar 2. 115 Komponen dan Aksesoris Tempat Tidur Susun Standar





Gambar 2. 116 Contoh Tempat Tidur Susun Standar

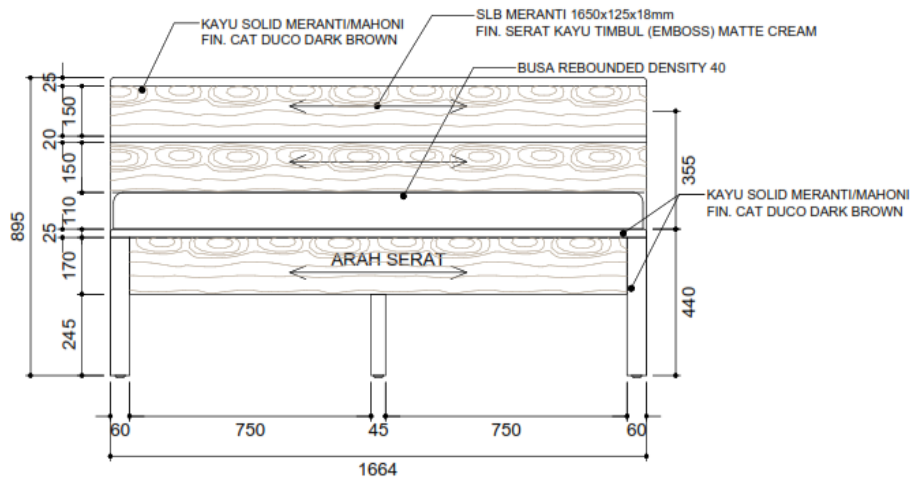
2. Tempat Tidur Utama 160 Standar Rumah Susun

1) Spesifikasi Teknis (Mutu)

Tabel 2. 75 Spesifikasi Teknis Tempat Tidur Utama 160 Standar

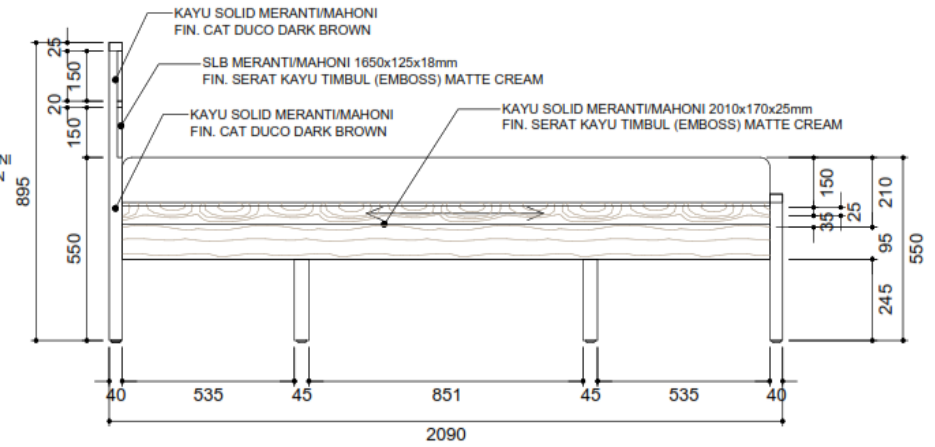
No	Jenis Mebel	Spesifikasi					
		Ukuran	Bahan Utama	Bahan Pendukung	Konstruksi	Finishing	Busa
1.	Tempat Tidur Utama	1600 x 2000 x 150 mm	Kayu Solid Meranti/Mahoni Solid Laminated Board (SLB) Meranti/Mahoni	Plywood Meranti/Mahoni 6 mm untuk tatakan kasur	Knock down dengan baut, sekrup & metal plate (hook) Kaki solid + sepatu plastik. Sekat penahan kasur 18 x 80, 7 pcs. 2 Kaki tambahan untuk gelagar tengah.	2 Warna (two tone) Serat kayu timbul emboss matte cream (papan) Cat duco matte cream (rangka kaki kasur) Powder coating matte cream (besi)	Busa Rebonded Density 40 dengan ketebalan 15 cm tidak termasuk pembungkus





TAMPAK DEPAN

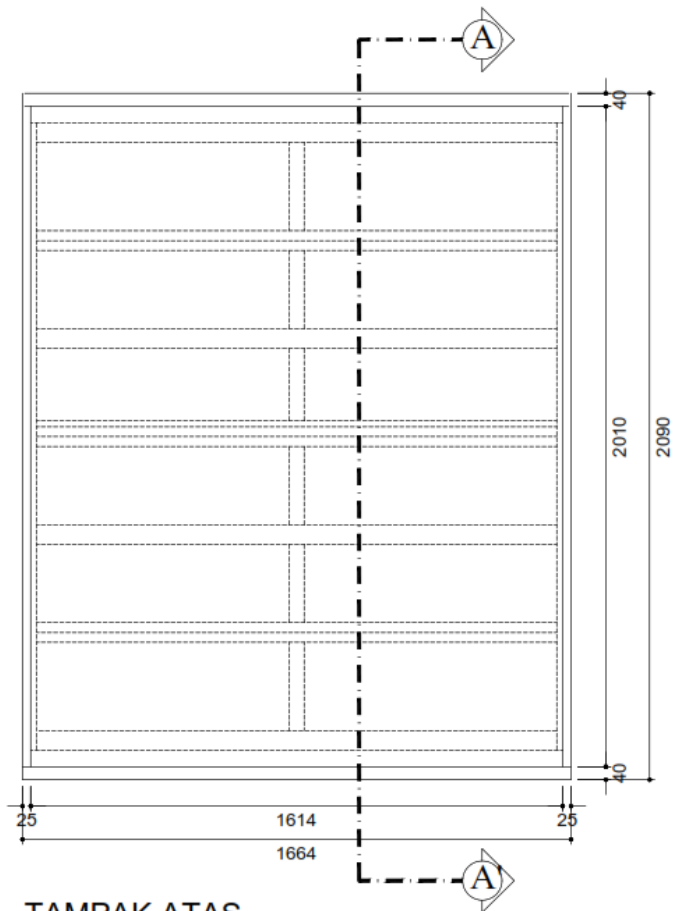
SKALA 1 : 20 (A3)



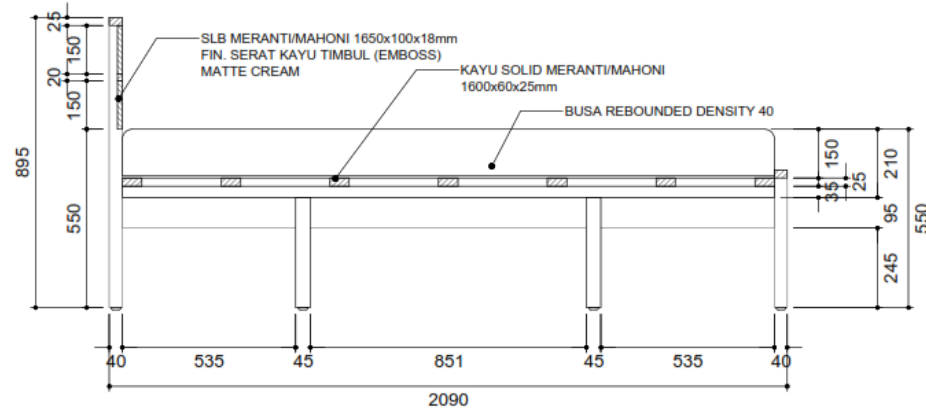
TAMPAK SAMPIING

SKALA 1 : 20 (A3)





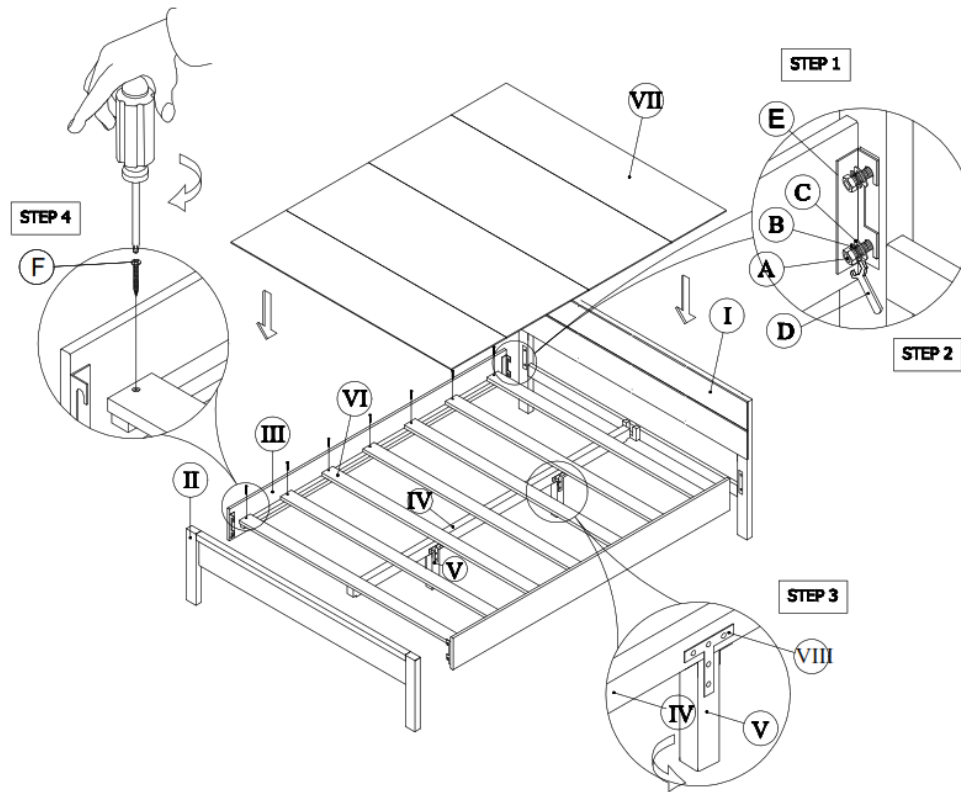
TAMPAK ATAS
SKALA 1 : 20 (A3)



POTONGAN A-A'
SKALA 1 : 20 (A3)

Gambar 2. 117 Desain Tempat Tidur Utama 160 Standar





STEP

1. Pasang bolt (A), ring per (B), ring plate (C) pada lubang mur nanas di post headboard (I) dan footboard (II). Jangan terlalu masuk.
2. Assembly side rail (IV) dengan memasang bed fitting ke bolt yang telah terpasang. Kencangkan dengan kunci pas (D).
3. Rakit kaki penyangga pada galaran tengah, lalu pasang galaran tengah di U block pada headboard dan foot board.
4. Rakit galaran dengan close di side rail gunakan screw dan kencangkan dengan screw driver (not include).
5. Letakkan panel plywood di atas galaran.

KOMPONEN:

I. HEAD BOARD	1 PCS
II. FOOT BOARD	1 PCS
III. SIDE RAIL	2 PCS
IV. GALARAN TENGAH	1 PCS
V. KAKI PENYANGGA	2 PCS
VI. GALARAN	7 PCS
VII. PANEL PLYWOOD	4 PCS
VIII. PLAT T	4 PCS

AKSESORIS:

A. BAUT Ø 8 x 20mm	8 PCS
B. RING PER	8 PCS
C. RING PLATE	8 PCS
D. KUNCI PAS	1 PCS
E. BED FITTING	1 SET
F. SCREW Ø 8 x 1-1/2"	14 PCS

Gambar 2. 118 Komponen dan Aksesoris Tempat Tidur Utama 160 Standar





Gambar 2. 119 Contoh Tempat Tidur Utama 160 Standar

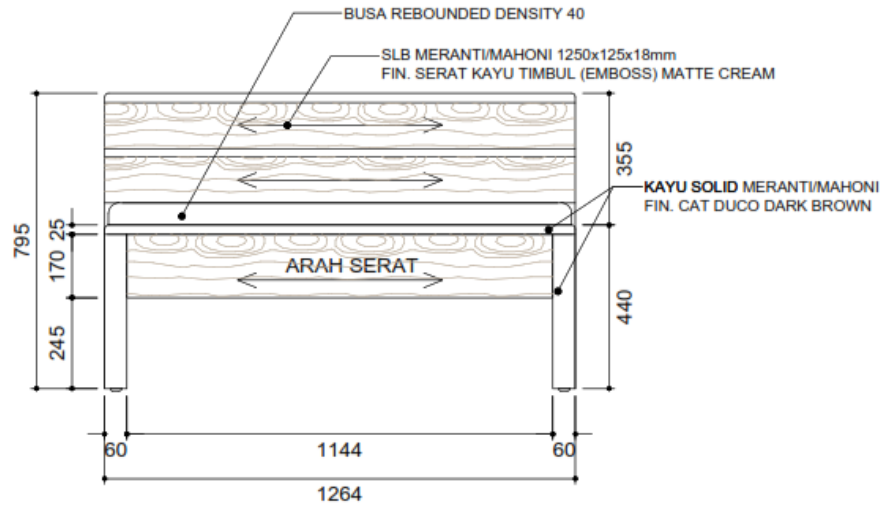
3. Tempat Tidur Tunggal 120 Standar Rumah Susun

1) Spesifikasi Teknis (Mutu)

Tabel 2. 76 Spesifikasi Teknis Tempat Tidur Tunggal 120 Standar

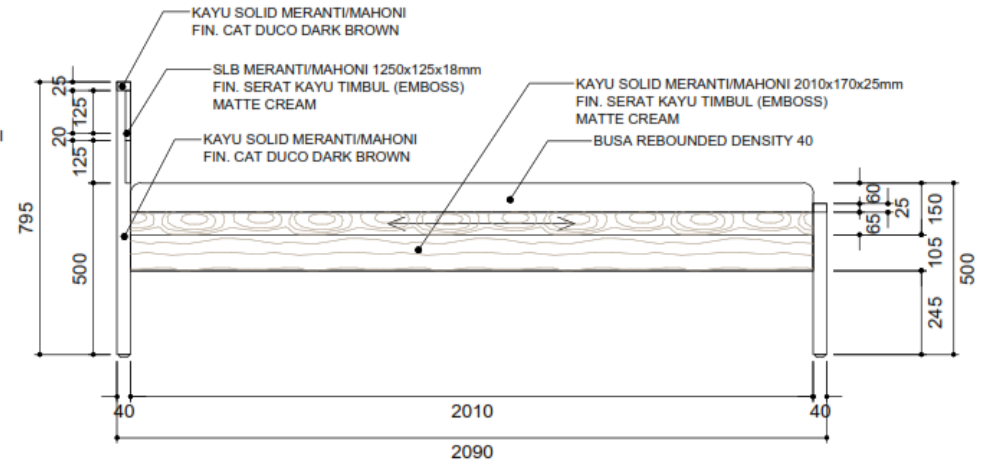
No	Jenis Mebel	Spesifikasi					
		Ukuran	Bahan Utama	Bahan Pendukung	Konstruksi	Finishing	Busa
1.	Tempat Tidur Tunggal	1200 x 2000 x 150 mm	Kayu Solid Meranti/Mahoni <i>Solid Laminated Board (SLB)</i> Meranti/Mahoni	Plywood Meranti/Mahoni 6 mm untuk tatakan kasur	<i>Knock down</i> dengan baut, sekrup & metal plate (<i>hook</i>) Kaki solid + sepatu plastik. Sekat penahan kasur 18 x 80, 7 pcs.	2 Warna (<i>two tone</i>) Serat kayu timbul emboss <i>matte cream</i> (papan) Cat duco <i>dark brown</i> (rangka kaki kasur)	Busa <i>Rebonded Density 40</i> dengan ketebalan 15 cm tidak termasuk pembungkus





TAMPAK DEPAN

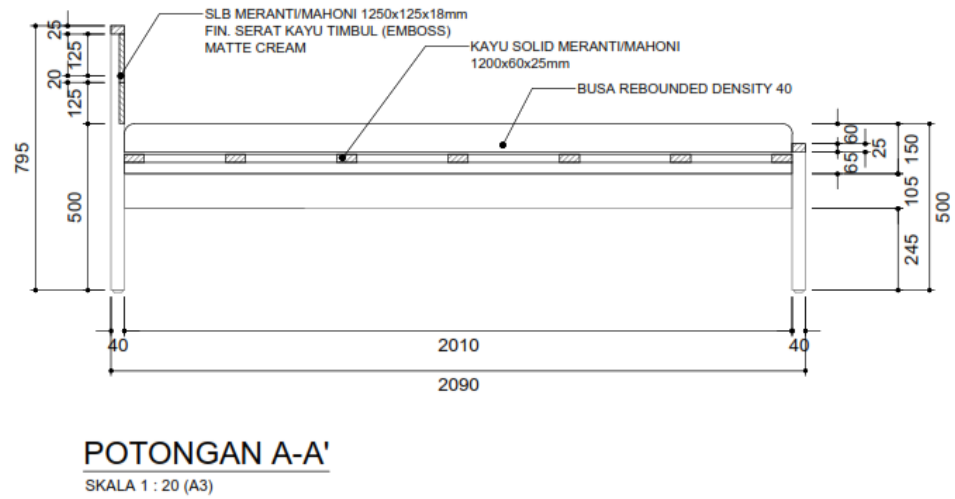
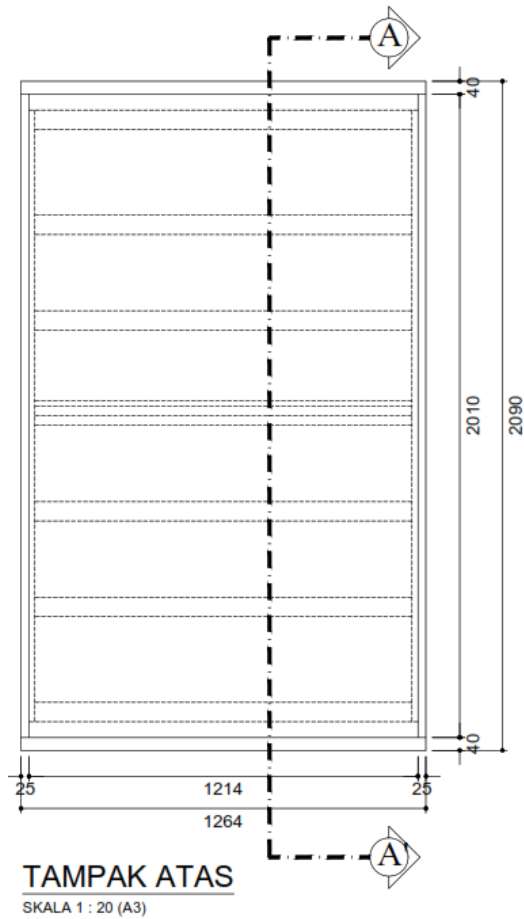
SKALA 1 : 20 (A3)



TAMPAK SAMPING

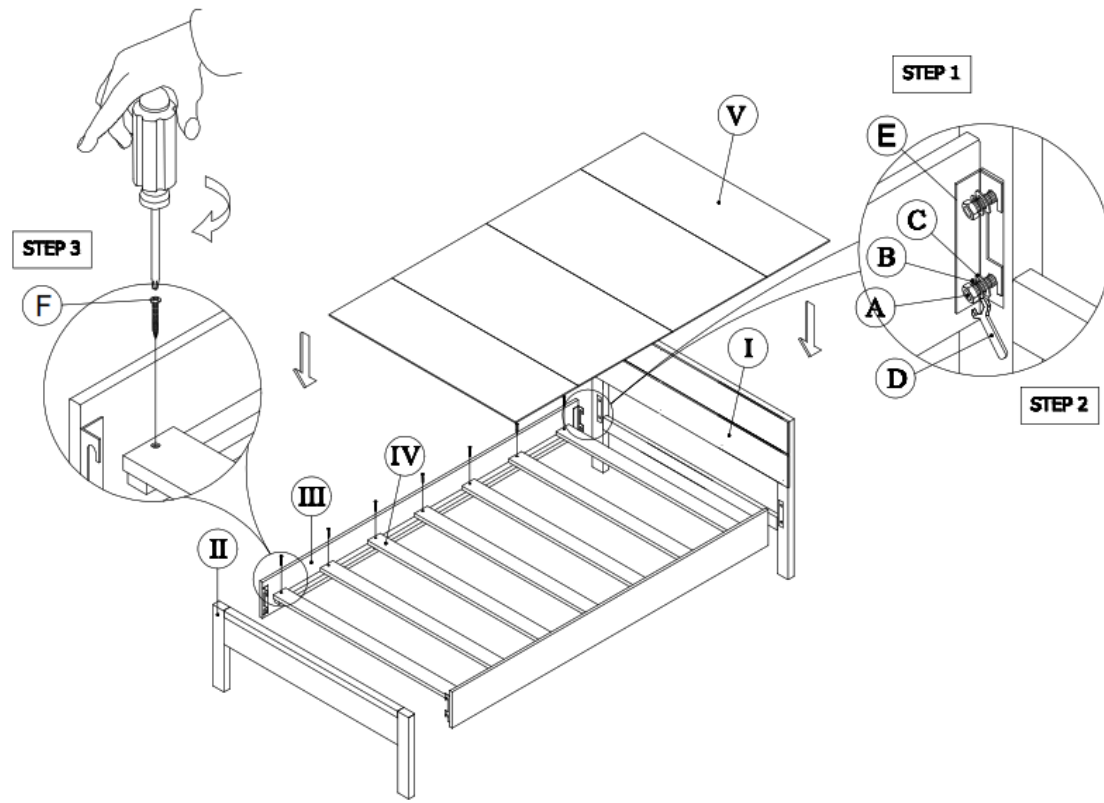
SKALA 1 : 20 (A3)





Gambar 2. 120 Desain Tempat Tidur Tunggal 120 Standar





STEP

1. Pasang bolt (A), ring per (B), ring plate (C) pada lubang mur nanas di post headboard (I) dan footboard (II). Jangan terlalu masuk.
2. Assembly side rail (IV) dengan memasangkan bed fitting ke bolt yang telah terpasang. Kencangkan dengan kunci pas (D).
3. Rakit galaran dengan close di side rail gunakan screw dan kencangkan dengan screw driver (not include).
4. Letakkan panel plywood di atas galaran.

KOMPONEN:

I. HEAD BOARD	1 PCS
II. FOOT BOARD	1 PCS
III. SIDE RAIL	2 PCS
IV. GALARAN	7 PCS
V. PANEL PLYWOOD (S/T)	4 PCS

AKSESORIS:

A. BAUT Ø 8 x 20mm	8 PCS
B. RING PER	8 PCS
C. RING PLATE	8 PCS
D. KUNCI PAS	1 PCS
E. BED FITTING	1 SET
F. SCREW Ø 8 x 1-1/2"	14 PCS

Gambar 2. 121 Komponen dan Aksesoris Tempat Tidur Tunggal 120 Standar





Gambar 2. 122 Contoh Tempat Tidur Tunggal 120 Standar



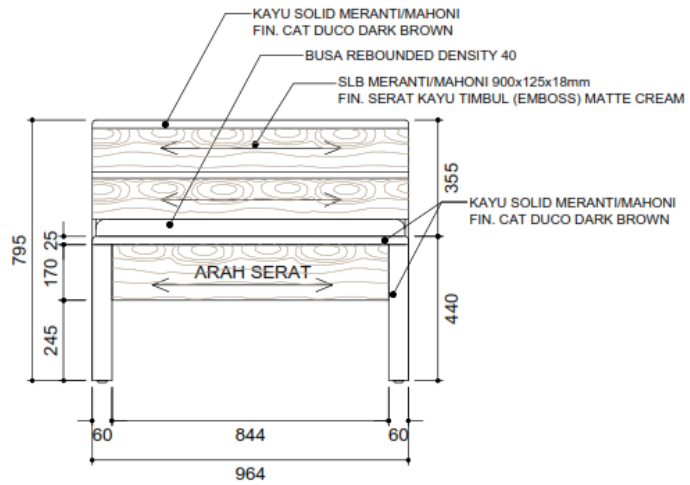
4. Tempat Tidur Tunggal 90 Standar Rumah Susun

a. Spesifikasi Teknis (Mutu)

Tabel 2. 77 Spesifikasi Teknis Tempat Tidur Tunggal 90 Standar

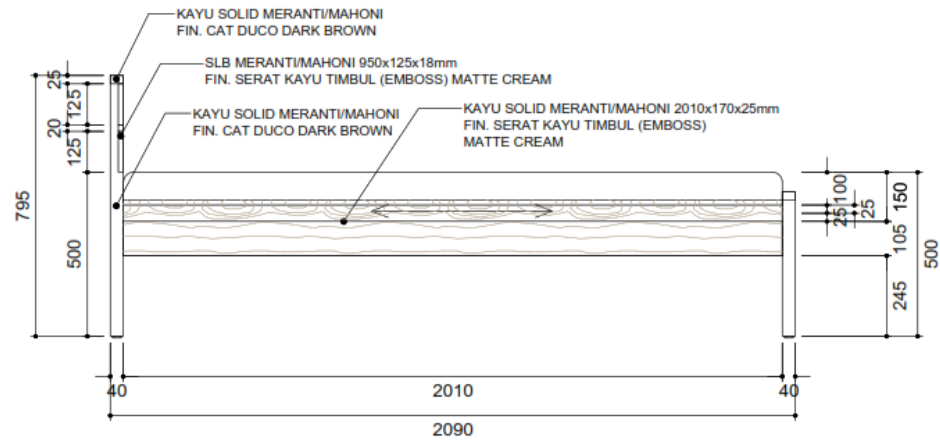
No	Jenis Mebel	Spesifikasi					
		Ukuran	Bahan Utama	Bahan Pendukung	Konstruksi	Finishing	Busa
1.	Tempat Tidur Tunggal	900 x 2000 x 150 mm (Busa <i>Rebonded</i>)	Kayu Solid Meranti/Mahoni <i>Solid Laminated Board</i> (SLB) Meranti/Mahoni	Plywood Meranti/Mahoni 6 mm untuk tatakan kasur	<i>Knock down</i> dengan baut, sekrup & metal plate (<i>hook</i>) Kaki solid + sepatu plastik. Sekat penahan kasur 18 x 80, 7 pcs.	2 Warna (<i>two tone</i>) Serat kayu timbul emboss <i>matte cream</i> (papan) Cat duco <i>dark brown</i> (rangka kaki kasur)	Busa <i>Rebonded Density</i> 40 dengan ketebalan 15 cm tidak termasuk pembungkus





TAMPAK DEPAN

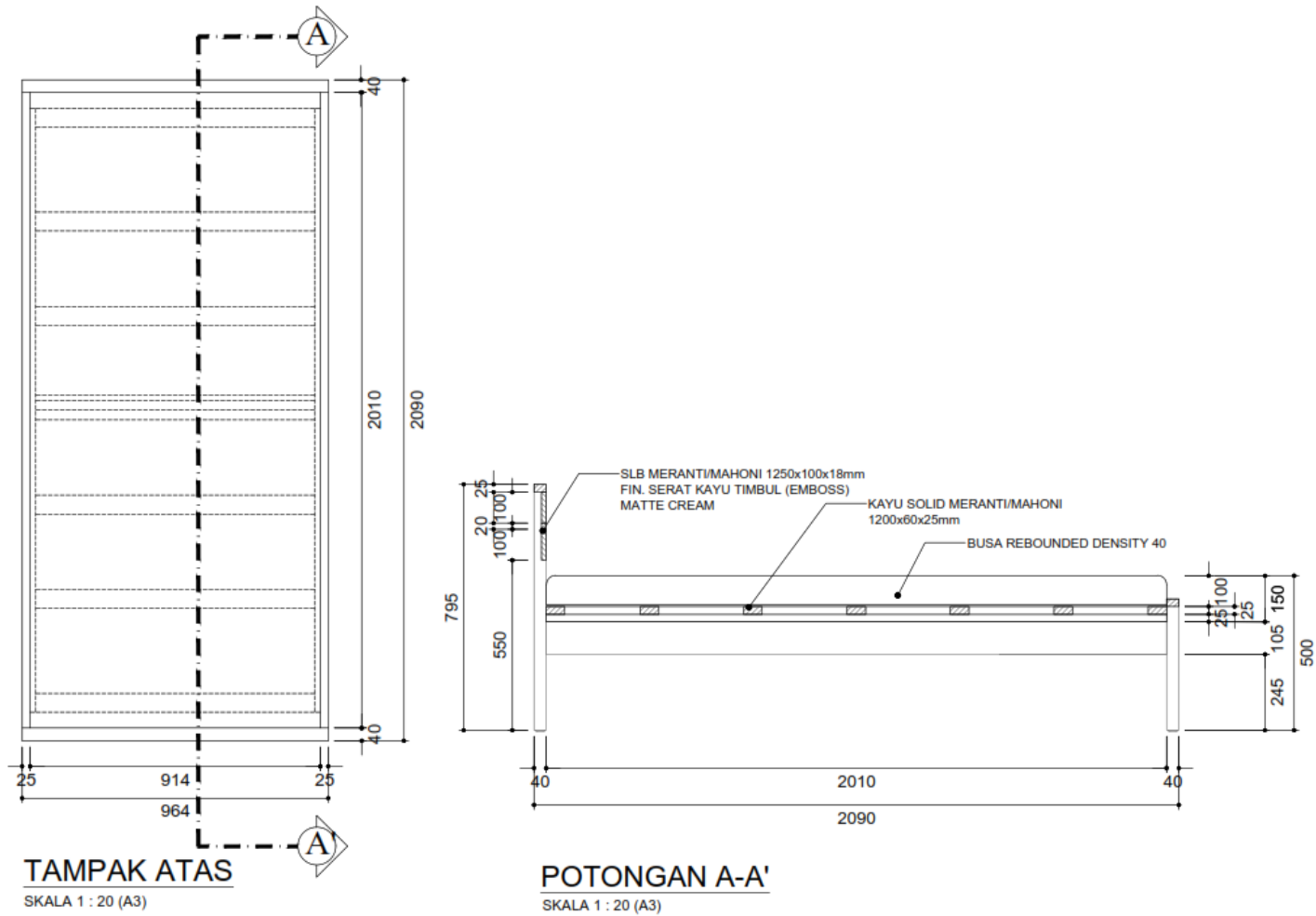
SKALA 1 : 20 (A3)



TAMPAK SAMPING

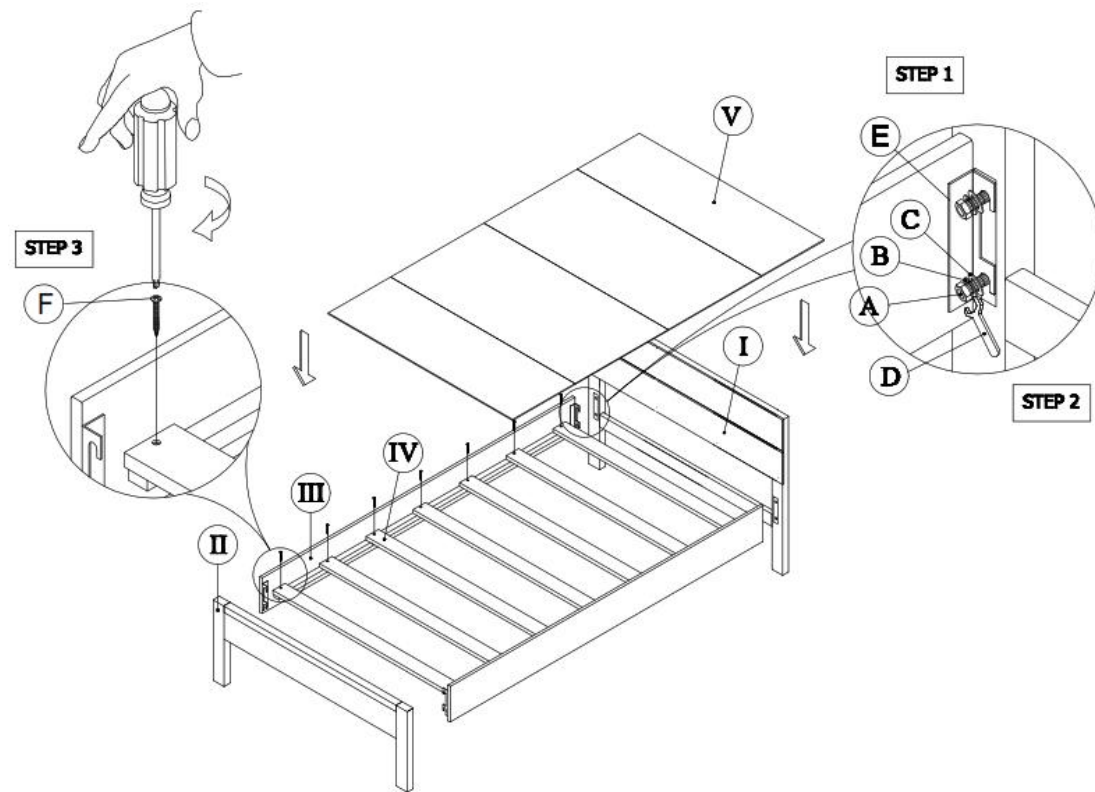
SKALA 1 : 20 (A3)





Gambar 2. 123 Desain Tempat Tidur Tunggal 90 Standar





STEP

1. Pasang bolt (A), ring per (B), ring plate (C) pada lubang mur nanas di post headboard (I) dan footboard (II). Jangan terlalu masuk.
2. Assembly side rail (IV) dengan memasang bed fitting ke bolt yang telah terpasang. Kencangkan dengan kunci pas (D).
3. Rakit galaran dengan close di side rail gunakan screw dan kencangkan dengan screw driver (not include).
4. Letakkan panel plywood di atas galaran.

KOMPONEN:

I. HEAD BOARD	1 PCS
II. FOOT BOARD	1 PCS
III. SIDE RAIL	2 PCS
IV. GALARAN	7 PCS
V. PANEL PLYWOOD (S/T)	4 PCS

AKSESORIS:

A. BAUT Ø 8 x 20mm	8 PCS
B. RING PER	8 PCS
C. RING PLATE	8 PCS
D. KUNCI PAS	1 PCS
E. BED FITTING	1 SET
F. SCREW Ø 8 x 1-1/2"	14 PCS

Gambar 2. 124 Aksesoris dan Komponen Tempat Tidur Tunggal 90 Standar





Gambar 2. 125 Contoh Tempat Tidur Tunggal 90 Standar

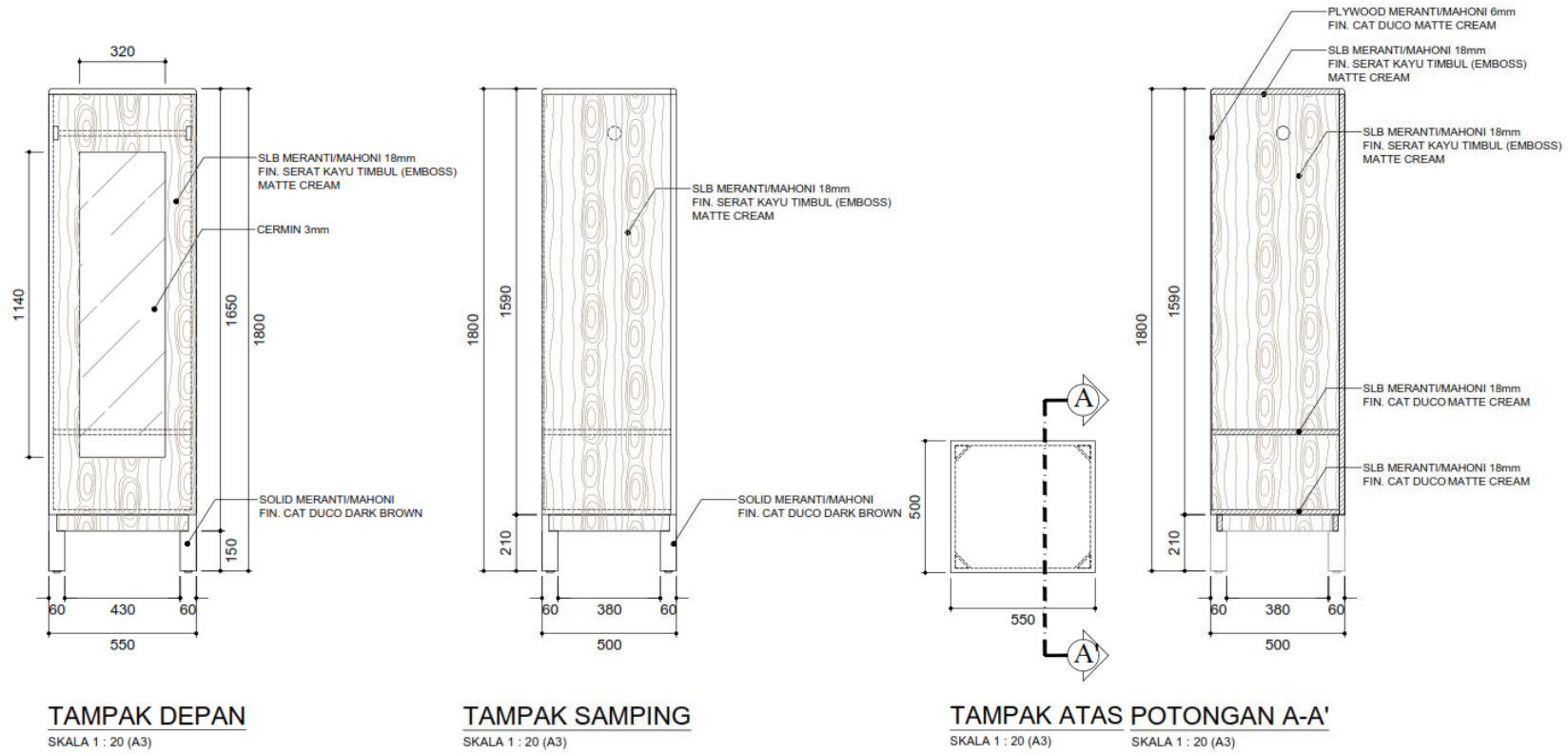
5. Lemari 1 Pintu Standar Rumah Susun

1) Spesifikasi Teknis (Mutu)

Tabel 2. 78 Spesifikasi Teknis Lemari 1 Pintu

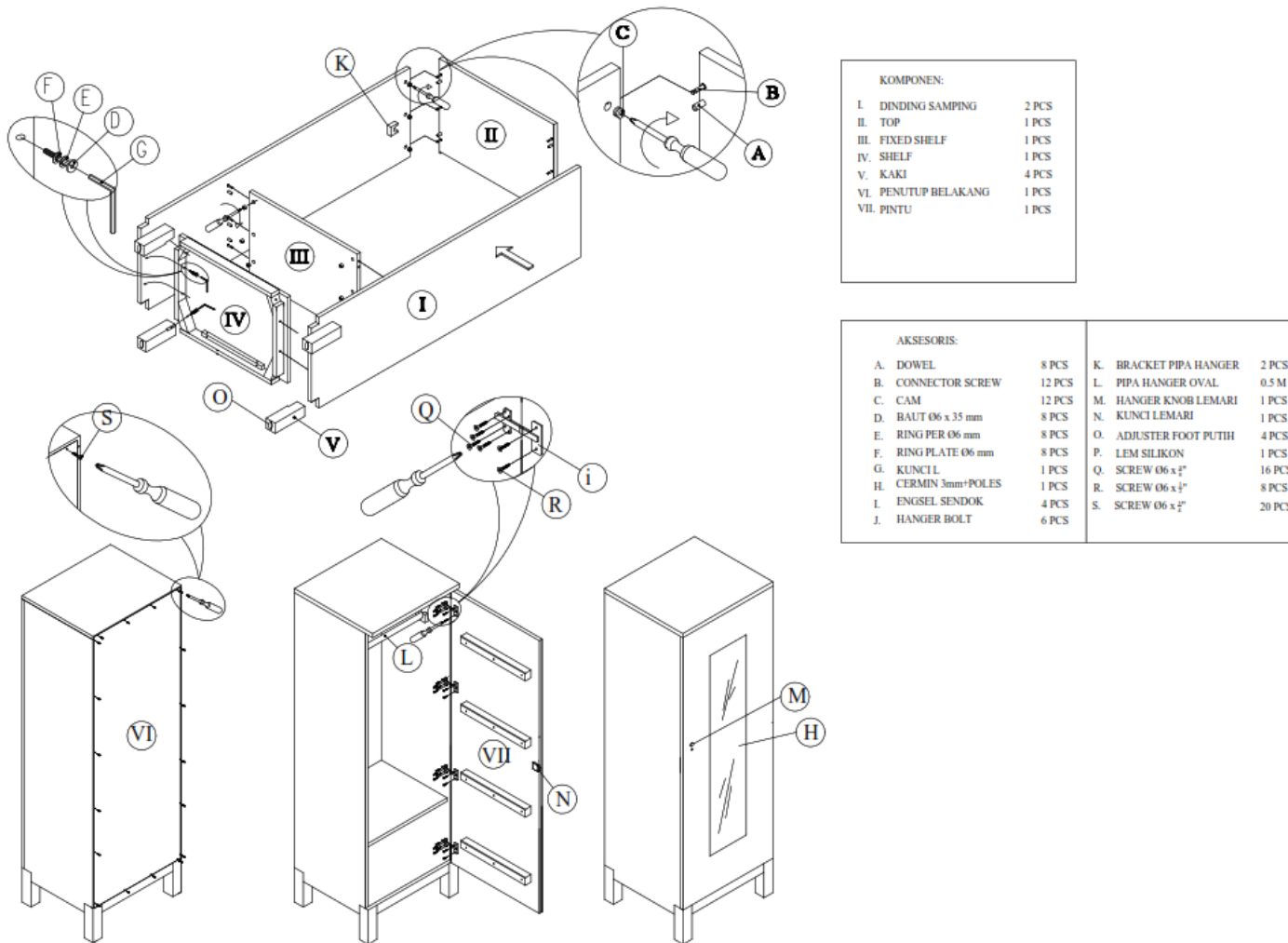
No	Jenis Mebel	Spesifikasi				
		Ukuran	Bahan Utama	Bahan Pendukung	Konstruksi	Finishing
1.	Lemari 1 Pintu	550 x 500 x 1800 mm	Kayu Solid Meranti/Mahoni <i>Solid Laminated Board (SLB)</i> Meranti/Mahoni	Plywood Meranti/Mahoni 6 mm untuk papan belakang lemari	<i>Knock Down</i> dengan baut, sekrup & minifix Kaki lurus + sepatu adjuster 1 Gantungan baju & 1 Rak Cermin 3 mm menempel pada pintu Minimal 4 Engsel per pintu	2 Warna (<i>two tone</i>) Serat kayu timbul emboss <i>matte cream</i> (papan) Cat duco <i>dark brown</i> (rangka kaki lemari) Cat duco <i>matte cream</i> (papan belakang)





Gambar 2. 126 Desain Lemari 1 Pintu





Gambar 2. 127 Komponen dan Aksesoris Lemari 1 Pintu



Gambar 2. 128 Contoh Lemari 1 Pintu

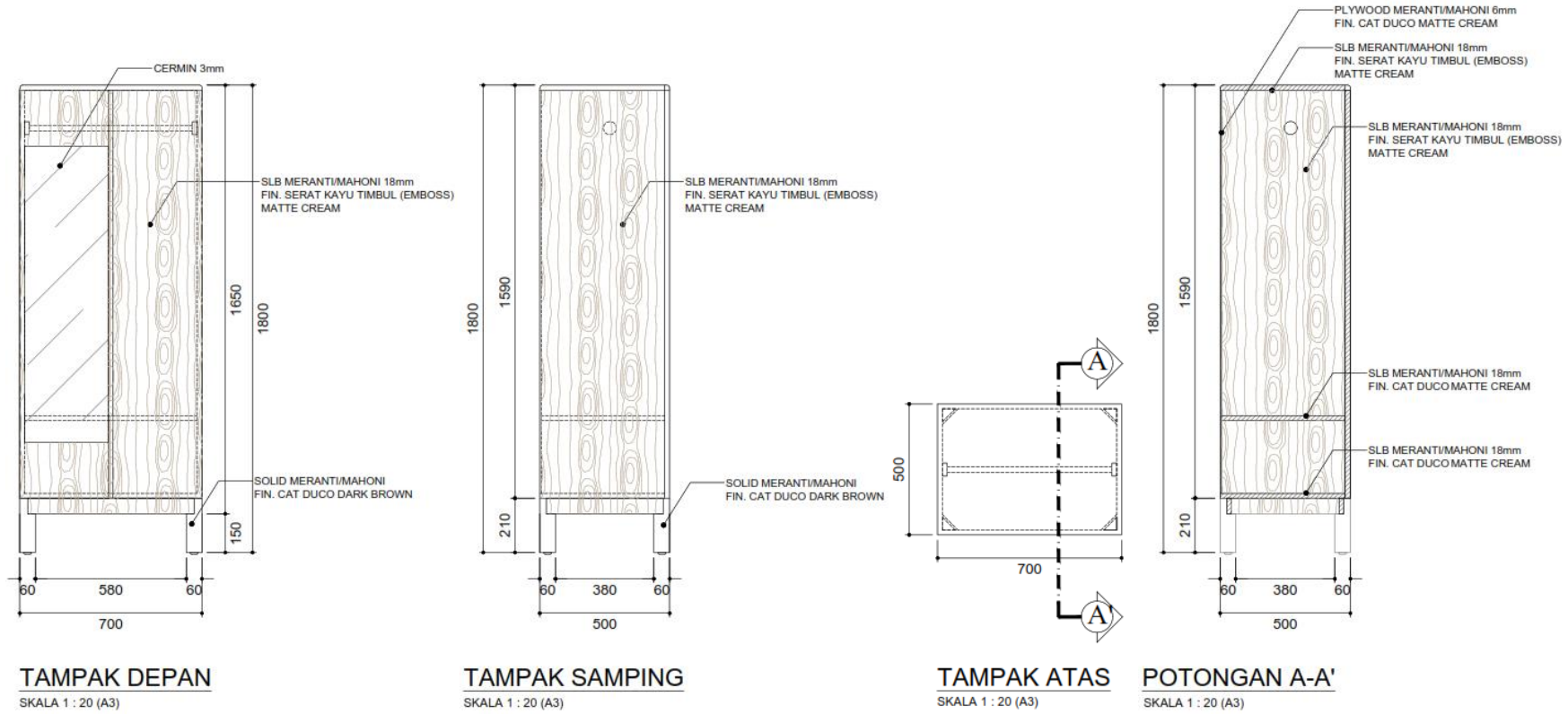
6. Lemari 2 Pintu Standar Rumah Susun

1) Spesifikasi Teknis (Mutu)

Tabel 2. 79 Spesifikasi Teknis Lemari 2 Pintu

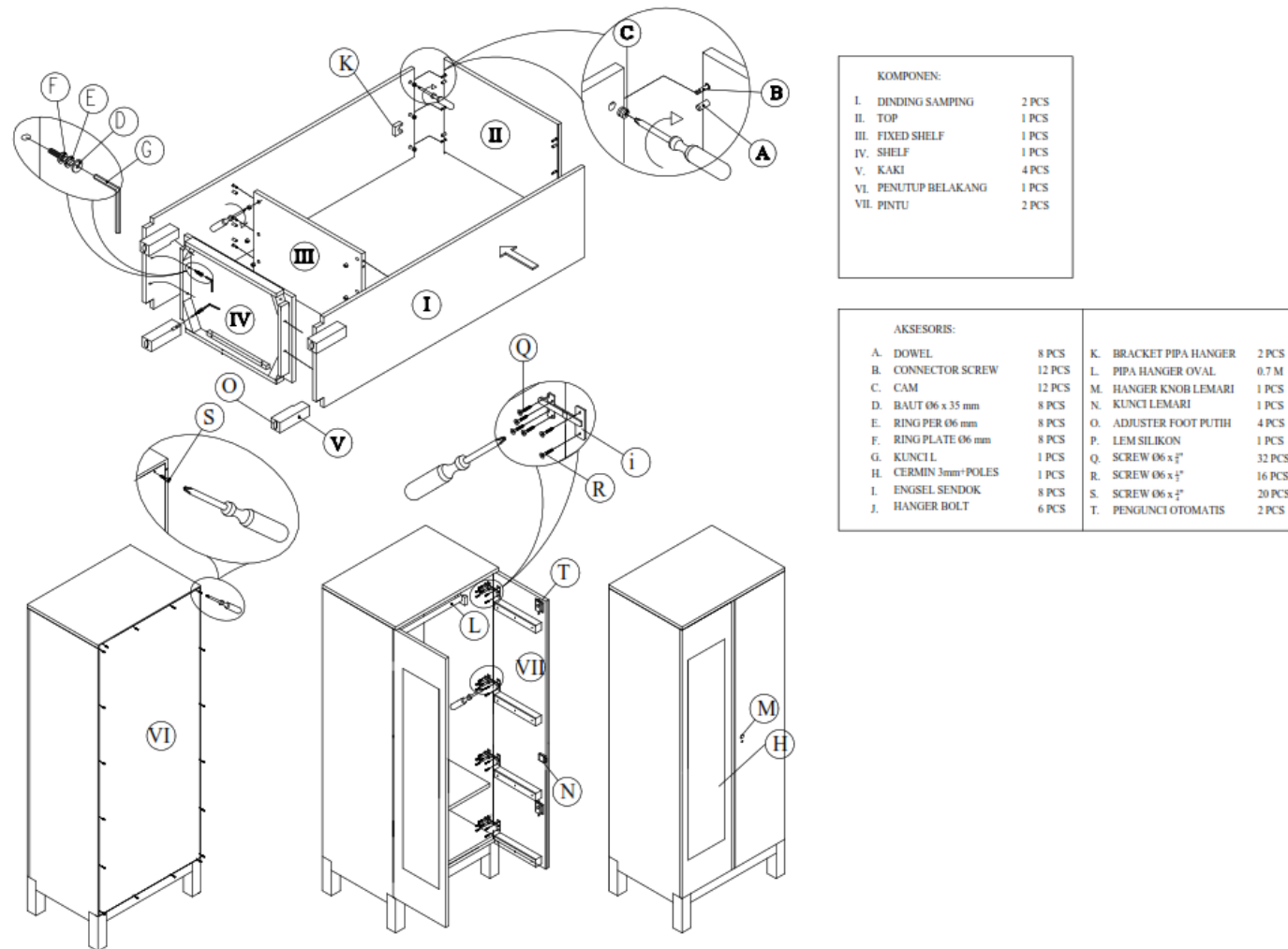
No	Jenis Mebel	Spesifikasi				
		Ukuran	Bahan Utama	Bahan Pendukung	Konstruksi	Finishing
1.	Lemari 2 Pintu	700 x 500 x 1800 mm	Kayu Solid Meranti/Mahoni <i>Solid Laminated Board</i> (SLB) Meranti/Mahoni	Plywood Meranti/Mahoni 6 mm untuk papan belakang lemari	<i>Knock Down</i> dengan baut, sekrup & minifix Kaki lurus + sepatu <i>adjuster</i> 1 Gantungan baju & 1 Rak Cermin 3 mm menempel pada pintu Minimal 4 Engsel per pintu	2 Warna (<i>two tone</i>) Serat kayu timbul <i>emboss matte cream</i> (papan) Cat duco <i>dark brown</i> (rangka kaki lemari) Cat duco <i>matte cream</i> (papan belakang)





Gambar 2. 129 Desain Lemari 2 Pintu





Gambar 2. 130 Komponen dan Aksesoris Lemari 2 Pintu



Gam

Gambar 2. 131 Contoh Lemari 2 Pintu



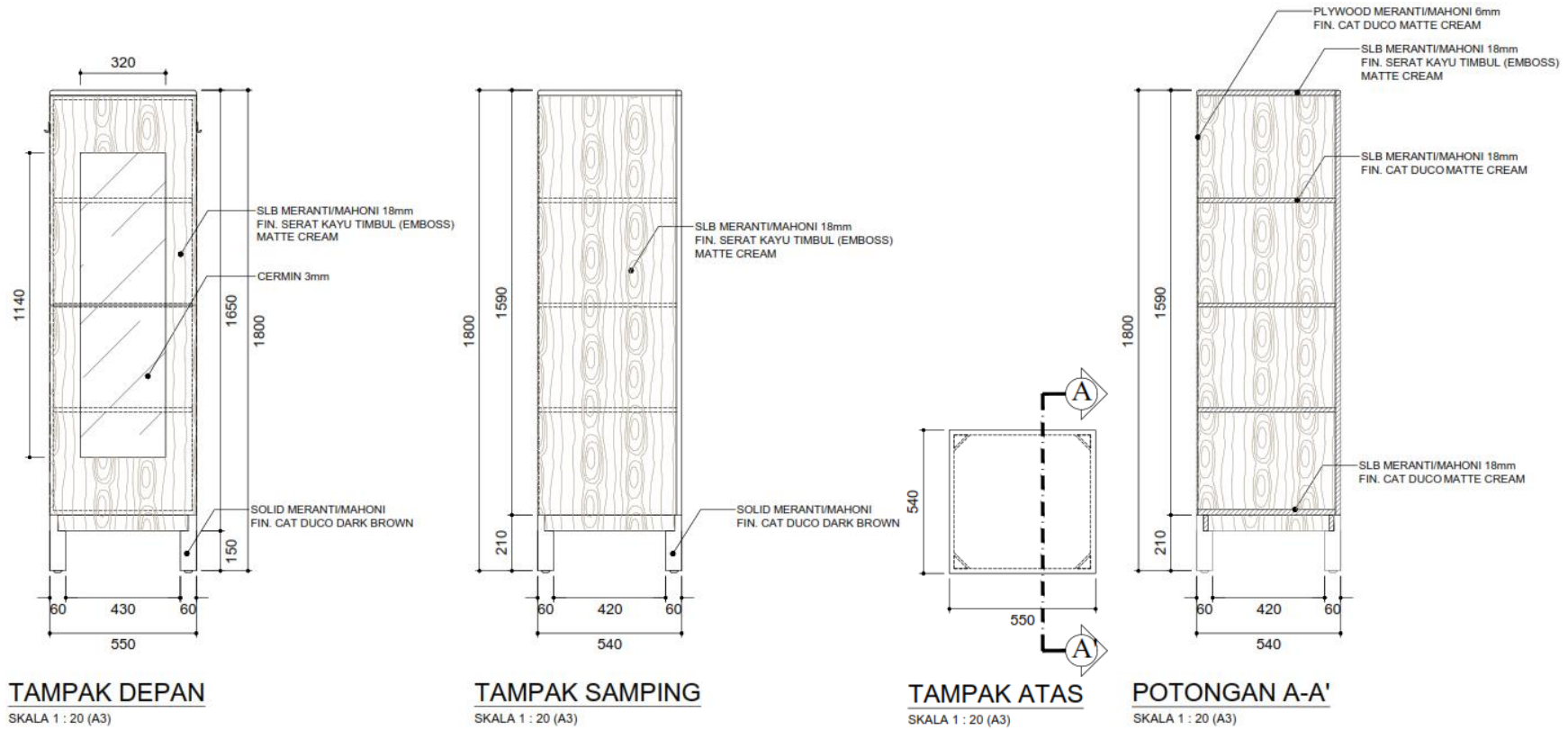
7. Lemari 2 Pintu Atas Bawah Standar Rumah Susun

a. Spesifikasi Teknis (Mutu)

Tabel 2. 80 Spesifikasi Teknis Lemari 2 Pintu Atas Bawah

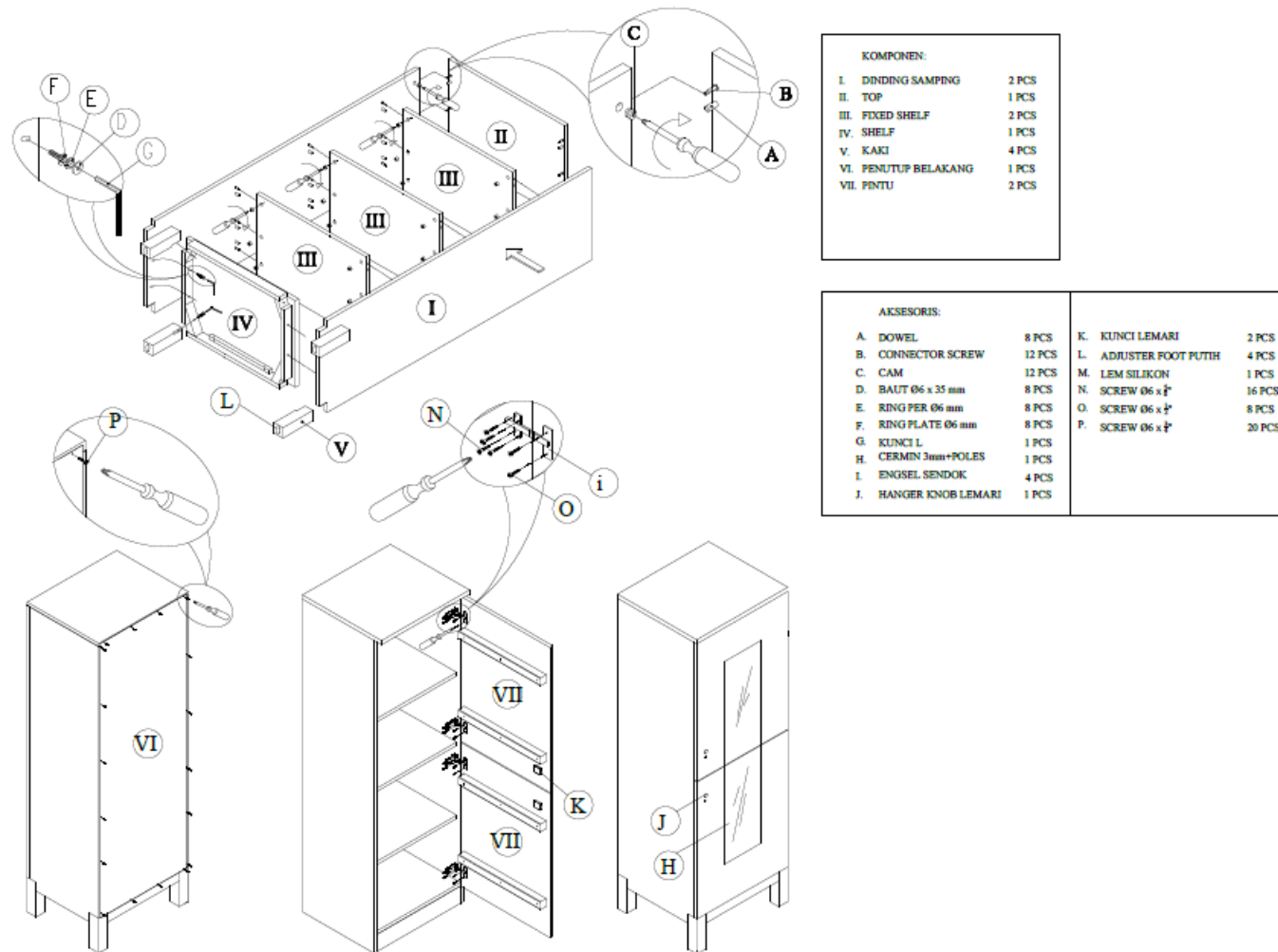
No	Jenis Mebel	Spesifikasi				
		Ukuran	Bahan Utama	Bahan Pendukung	Konstruksi	Finishing
7.	Lemari 2 Pintu Atas Bawah	550 x 540 x 1800 mm	Kayu Solid Meranti/Mahoni Solid Laminated Board (SLB) Meranti/Mahoni	Plywood Meranti/Mahoni 6 mm untuk papan belakang lemari	Knock Down dengan baut, sekrup & minifix Kaki lurus + sepatu adjuster 4 Rak Baju Cermin 3 mm menempel pada pintu Minimal 4 Engsel per pintu tipe sendok	2 Warna (two tone) Serat kayu timbul emboss <i>matte cream</i> (papan) Cat duco <i>dark brown</i> (rangka kaki lemari) Cat duco <i>matte cream</i> (papan belakang)





Gambar 2. 132 Desain Lemari 2 Pintu Atas Bawah





Gambar 2. 133 Komponen dan Aksesoris Lemari 2 Pintu Atas Bawah



Gambar 2. 134 Contoh Lemari 2 Pintu Atas Bawah

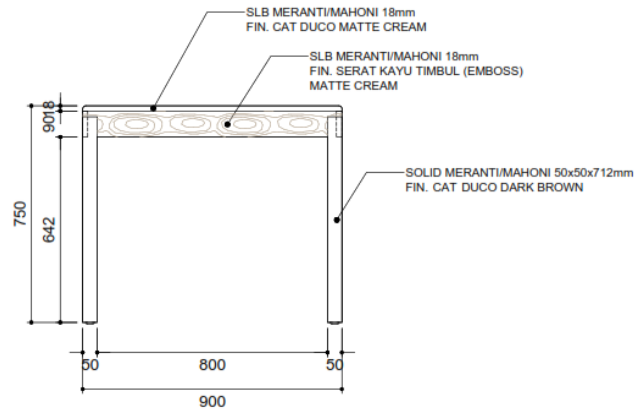
8. Meja Makan Standar Rumah Susun

a. Spesifikasi Teknis (Mutu)

Tabel 2. 81 Spesifikasi Teknis Meja Makan

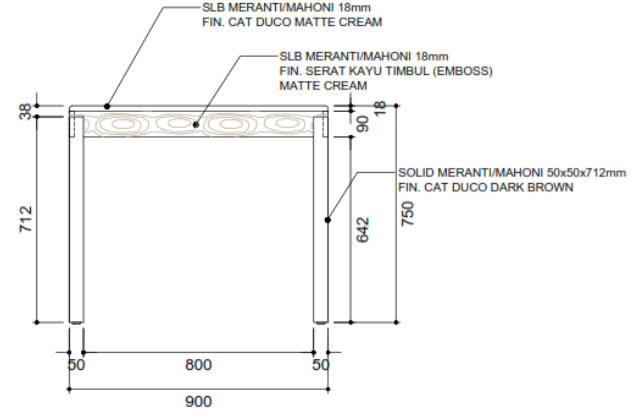
No	Jenis Mebel	Spesifikasi				
		Ukuran	Bahan Utama	Bahan Pendukung	Konstruksi	Finishing
1.	Meja Makan	900 x 900 x 750 mm	Kayu Solid Meranti/Mahoni <i>Solid Laminated Board (SLB)</i> Meranti/Mahoni	-	<i>Knock Down</i> dengan baut M 6 & sekrup Kaki lurus + sepatu <i>adjuster</i> + Penguat top	2 Warna (<i>two tone</i>) Serat kayu timbul emboss <i>matte cream</i> (papan) Cat duco <i>matte cream</i> (top table) Cat duco <i>dark brown</i> (rangka kaki meja)





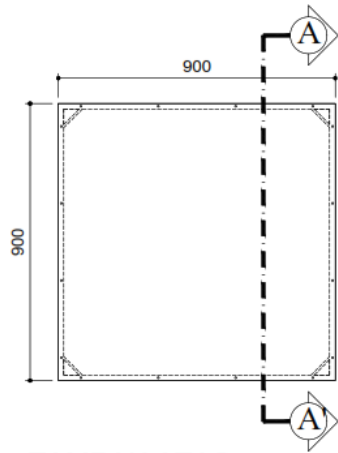
TAMPAK DEPAN

SKALA 1 : 20 (A3)



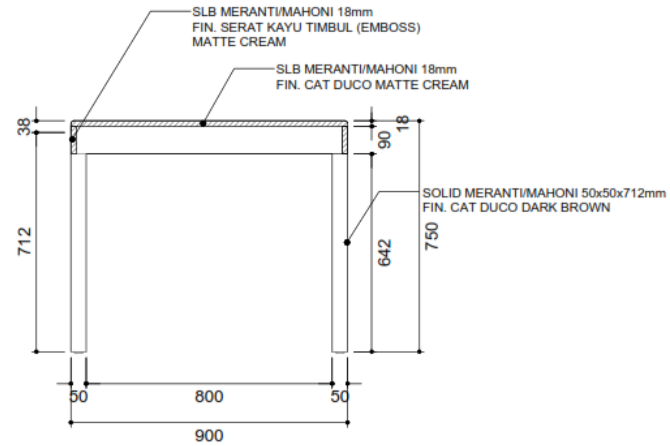
TAMPAK SAMPING

SKALA 1 : 20 (A3)



TAMPAK ATAS

SKALA 1 : 20 (A3)

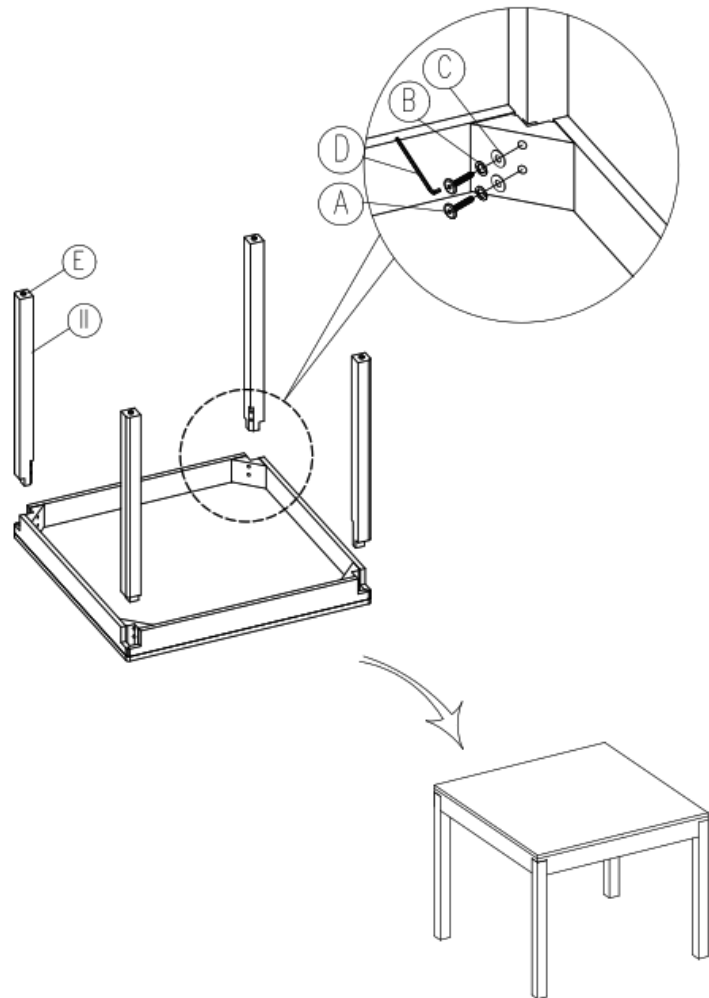


POTONGAN A-A'

SKALA 1 : 20 (A3)

Gambar 2. 135 Desain Meja Makan





STEP

1. Rakit Kaki ke Top (I) dengan menggunakan baut (A) ring per (B) dan ring plat (C) lalu kencangkan dengan kunci L (D)
2. Balikkan meja
3. Meja Makan siap digunakan.

KOMPONEN:

I. TOP	1 PCS
II. KAKI	4 PCS

AKSESORIS:

A. JCBC Ø6 x 50 mm	8 PCS
B. RING PLATE Ø6 mm	8 PCS
C. RING PER Ø6 mm	8 PCS
D. KUNCI L 4 mm	1 PCS
E. ADJUSTER FOOT PUTIH	4 PCS

Gambar 2. 136 Komponen dan Aksesoris Meja Makan





Gambar 2. 137 Contoh Meja Makan

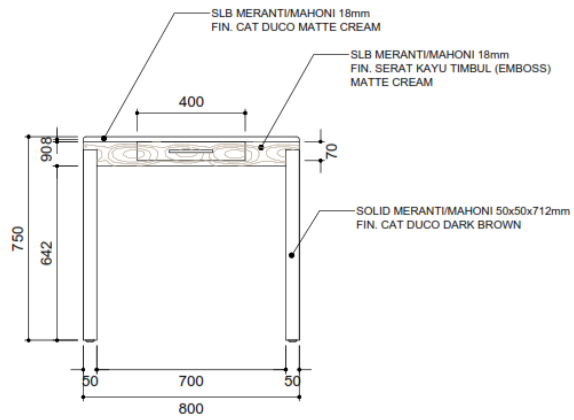
9. Meja Kerja Standar Rumah Susun

a. Spesifikasi Teknis (Mutu)

Tabel 2. 82 Spesifikasi Teknis Meja Kerja

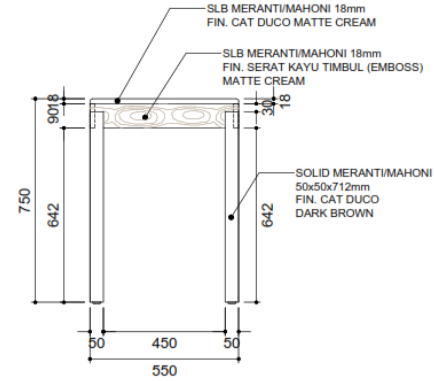
No	Jenis Mebel	Spesifikasi				
		Ukuran	Bahan Utama	Bahan Pendukung	Konstruksi	Finishing
1.	Meja Kerja	800 x 550 x 750 mm	Kayu Solid Meranti/Mahoni Solid Laminated Board (SLB) Meranti/Mahoni	-	Knock Down dengan baut M 6 & sekrup Kaki lurus + sepatu adjuster 1 Laci dengan rail besi	2 Warna (two tone) Serat kayu timbul emboss matte cream (papan) Cat duco matte cream (top table) Cat duco dark brown (rangka kaki meja)





TAMPAK DEPAN

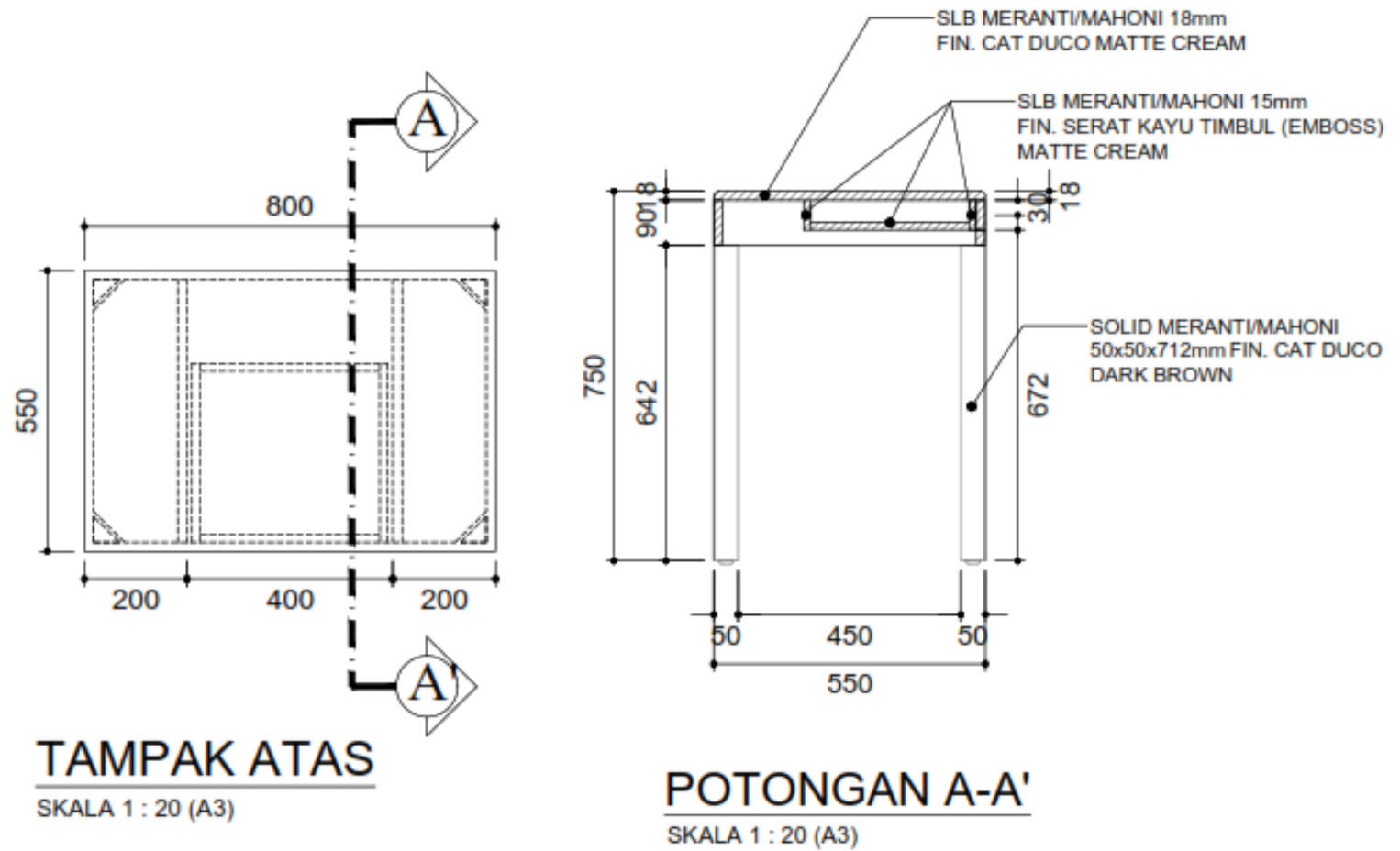
SKALA 1 : 20 (A3)



TAMPAK SAMPING

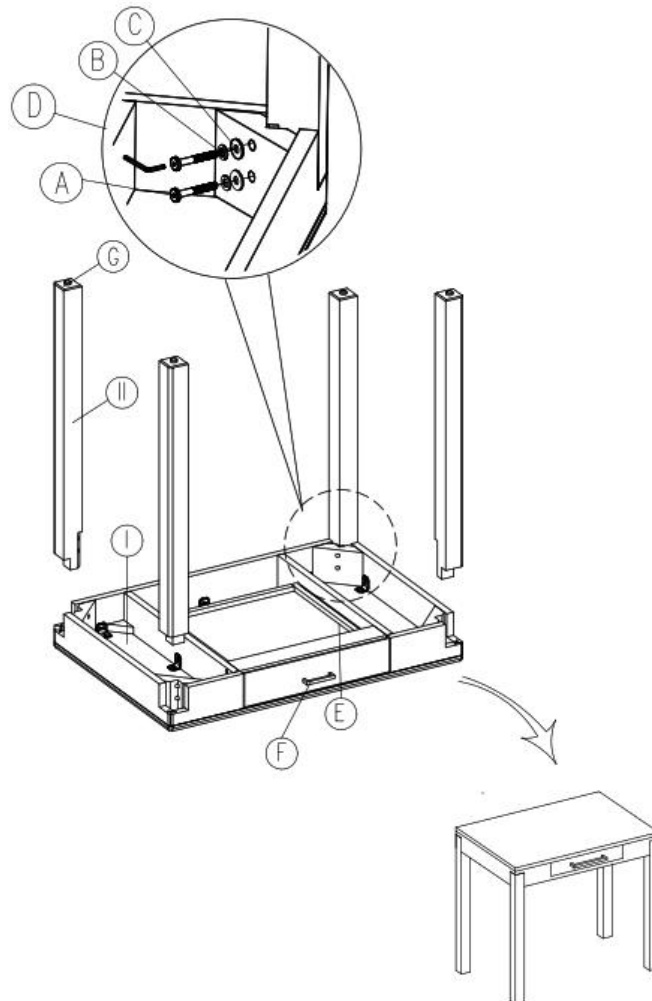
SKALA 1 : 20 (A3)





Gambar 2. 138 Desain Meja Kerja





STEP

1. Rakit Kaki ke Top (I) dengan menggunakan baut (A) ring per (B) dan ring plat (C) lalu kencangkan dengan kunci L (D)
2. Balikkan meja
3. Meja Tulis siap digunakan.

KOMPONEN:	
I. TOP	1 PCS
II. KAKI	4 PCS

AKSESORIS:	
A. JCBC Ø6 x 50 mm	8 PCS
B. RING PLATE Ø6 mm	8 PCS
C. RING PER Ø6 mm	8 PCS
D. KUNCI L 4 mm	1 PCS
E. REL LACI MEJA	1 SET
F. HANDLE LACI MEJA	1 PCS
G. ADJUSTER FOOT PUTIH	4 PCS

Gambar 2. 139 Komponen dan Aksesoris Meja Kerja





Gambar 2. 140 Contoh Meja Kerja



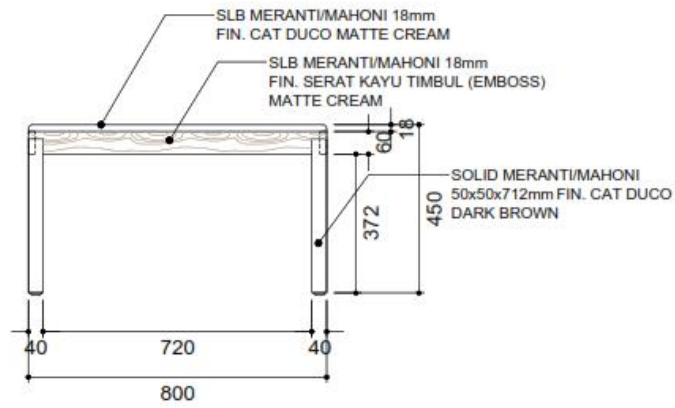
10. Meja Tamu Standar Rumah Susun

a. Spesifikasi Teknis (Mutu)

Tabel 2. 83 Spesifikasi Teknis Meja Tamu

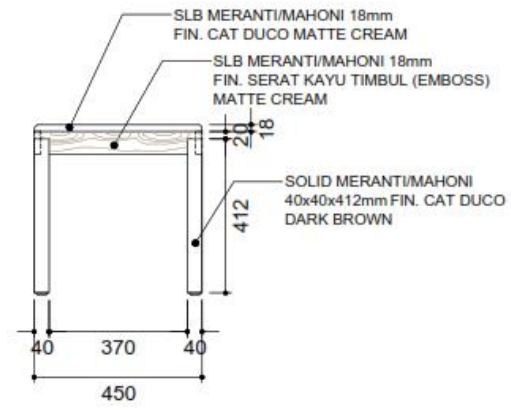
No	Jenis Mebel	Spesifikasi				
		Ukuran	Bahan Utama	Bahan Pendukung	Konstruksi	Finishing
1.	Meja Tamu	800 x 450 x 450 mm	Kayu Solid Meranti/Mahoni <i>Solid Laminated Board (SLB)</i> Meranti/Mahoni	-	<i>Knock Down</i> dengan baut & sekrup Kaki lurus + sepatu <i>adjuster</i>	2 Warna (<i>two tone</i>) Serat kayu timbul emboss <i>matte cream</i> (papan) Cat duco <i>matte cream</i> (<i>top table</i>) Cat duco <i>dark brown</i> (rangka kaki meja)





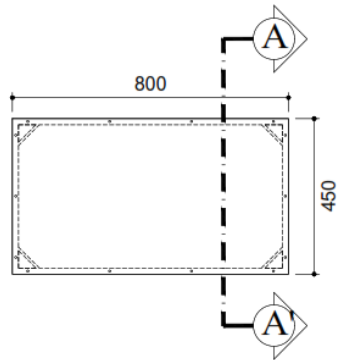
TAMPAK DEPAN

SKALA 1 : 20 (A3)



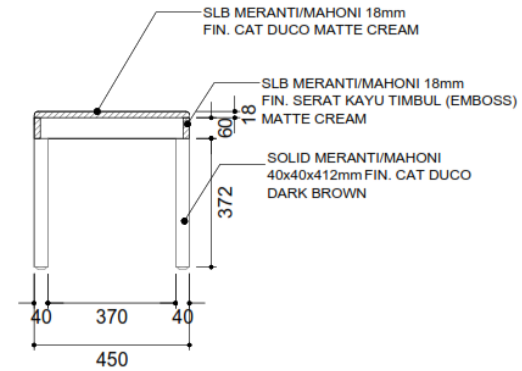
TAMPAK SAMPING

SKALA 1 : 20 (A3)



TAMPAK ATAS

SKALA 1 : 20 (A3)

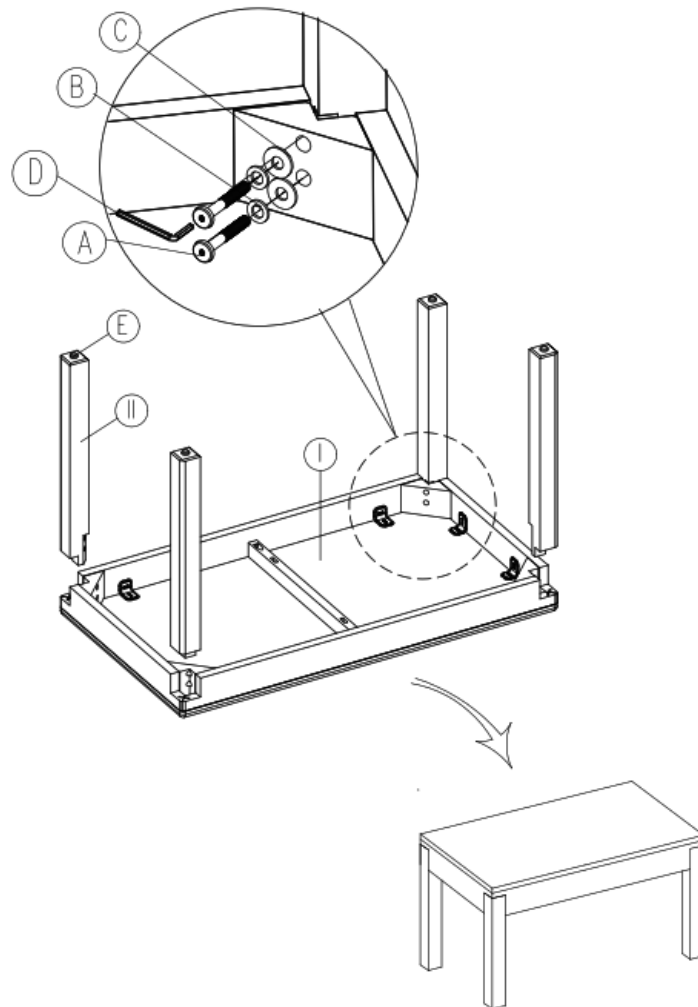


POTONGAN A-A'

SKALA 1 : 20 (A3)

Gambar 2. 141 Desain Meja Tamu





STEP

1. Rakit Kaki ke Top (I) dengan menggunakan baut (A) ring per (B) dan ring plat (C) lalu kencangkan dengan kunci L (D)
2. Balikkan meja
3. Meja Tamu siap digunakan.

KOMPONEN:

I. TOP	1 PCS
II. KAKI	4 PCS

AKSESORIS:

A. JCBC Ø6 x 50 mm	8 PCS
B. RING PLATE Ø6 mm	8 PCS
C. RING PER Ø6 mm	8 PCS
D. KUNCI L 4 mm	1 PCS
E. ADJUSTER FOOT PUTIH	4 PCS

Gambar 2. 142 Komponen dan Aksesoris Meja Tamu





Gambar 2. 143 Contoh Meja Tamu



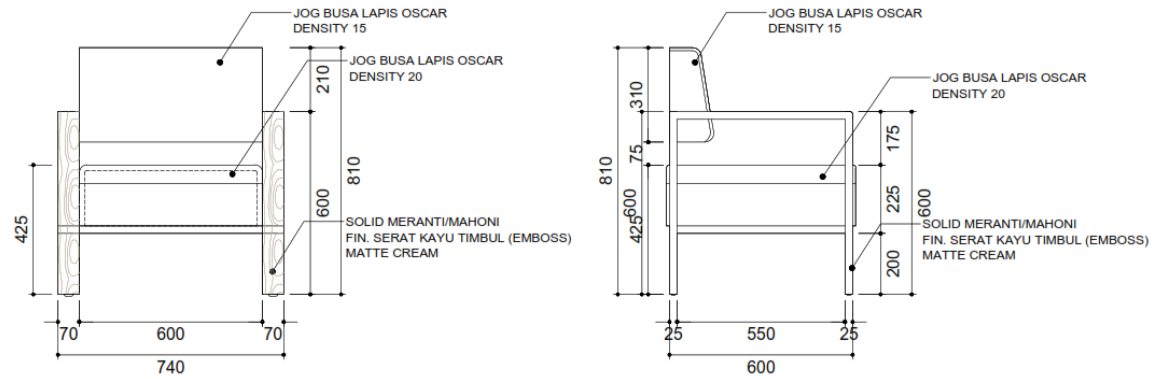
11. Sofa 1 Seater Standar Rumah Susun

a. Spesifikasi Teknis (Mutu)

Tabel 2. 84 Spesifikasi Teknis Sofa 1 Seater

No	Jenis Mebel	Spesifikasi				
		Ukuran	Bahan Utama	Bahan Pendukung	Konstruksi	Finishing
1.	Sofa 1 Seater	740 x 600 x 810 mm	Kayu Solid Meranti/Mahoni <i>Solid Laminated Board (SLB)</i> Meranti/Mahoni Busa lapis kain jog	-	<i>Knock Down</i> dengan baut M 6 & sekrup Kaki lurus + sepatu <i>adjuster</i> + penguat top	2 Warna (<i>two tone</i> dengan kain jog) Serat kayu timbul <i>emboss matte cream</i> (<i>armrest/rangka kaki</i>)



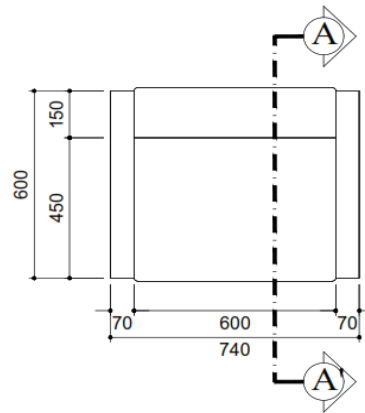


TAMPAK DEPAN

SKALA 1 : 20 (A3)

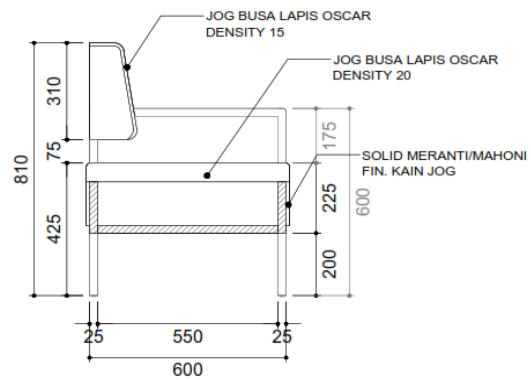
TAMPAK SAMPIING

SKALA 1 : 20 (A3)



TAMPAK ATAS

SKALA 1 : 20 (A3)

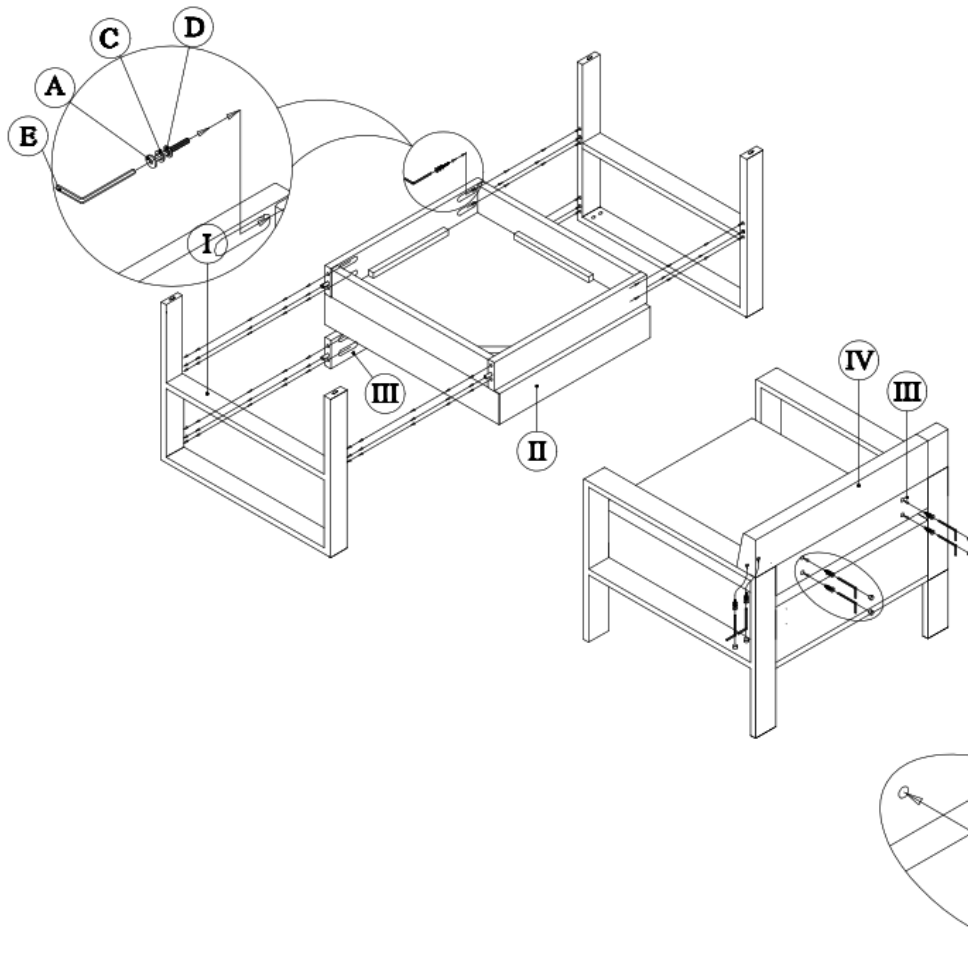


POTONGAN A-A'

SKALA 1 : 20 (A3)

Gambar 2. 144 Desain Sofa 1 Seater





STEP

1. Rakit Kaki (I) dengan dudukan (II) dan bingkai sandaran (III) secara bersamaan dengan menggunakan baut (A), ring per (C) dan ring plate (D). Kencangkan dengan menggunakan kunci L (E).
2. Balikkan sofa, rakit sandaran (IV) dengan bingkai sandaran (III) gunakan baut (B), ring per (C) dan ring plate (D). Kencangkan dengan menggunakan kunci L (E)
3. Tutup lubang baut dengan plastik penutup (F)
4. Sofa 1 seater siap digunakan.

KOMPONEN:

I. KAKI	2 PCS
II. DUDUKAN	1 PCS
III. BINGKAI SANDARAN	1 PCS
IV. SANDARAN	1 PCS

AKSESORIS:

A. BAUT Ø6 x 60 mm	12 PCS
B. BAUT Ø6 x 40 mm	8 PCS
C. RING PLATE Ø6 mm	20 PCS
D. RING PER Ø6 mm	20 PCS
E. KUNCI L 4 mm	1 PCS
F. ADJUSTER FOOT PUTIH	4 PCS
G. KAIN FURING	0.6 M
H. PLASTIK PENUTUP	8 PCS

Gambar 2. 145 Komponen dan Aksesoris Sofa 1 *Seater*





Gambar 2. 146 Contoh Sofa 1 Seater



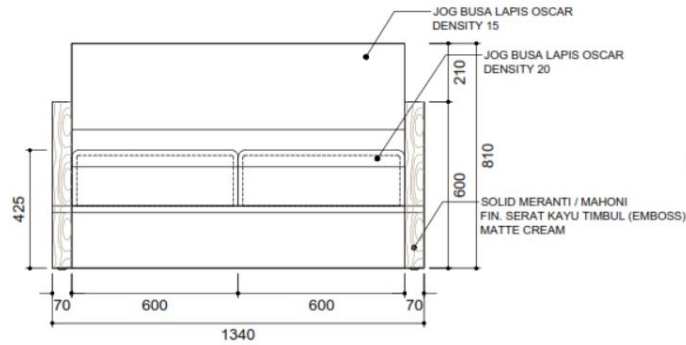
12. Sofa 2 Seater Standar Rumah Susun

a. Spesifikasi Teknis (Mutu)

Tabel 2. 85 Spesifikasi Teknis Sofa 2 Seater

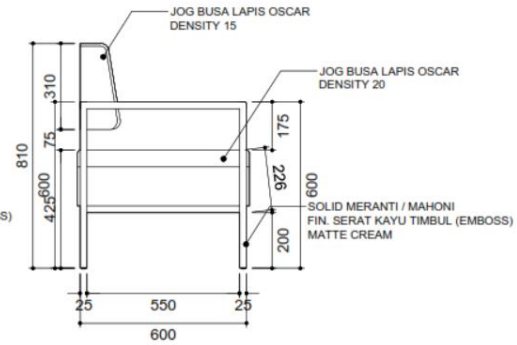
No	Jenis Mebel	Spesifikasi				
		Ukuran	Bahan Utama	Bahan Pendukung	Konstruksi	Finishing
1.	Sofa 2 Seater	1340 x 600 x 810 mm	Kayu Solid Meranti/Mahoni Solid Laminated Board (SLB) Meranti/Mahoni Busa lapis kain jog	-	Knock Down dengan baut & sekrup Kaki lurus + sepatu adjuster + penguat top	2 Warna (two tone dengan kain jog) Serat kayu timbul emboss matte cream (armrest/rangka kaki)





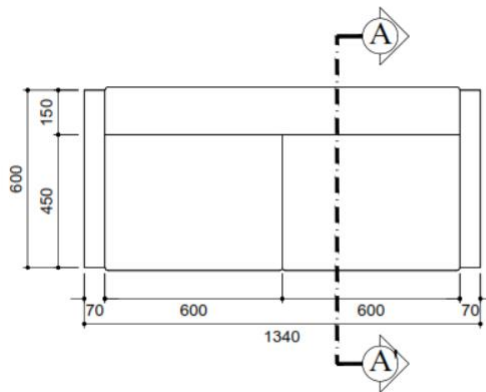
TAMPAK DEPAN

SKALA 1 : 25 (A3)



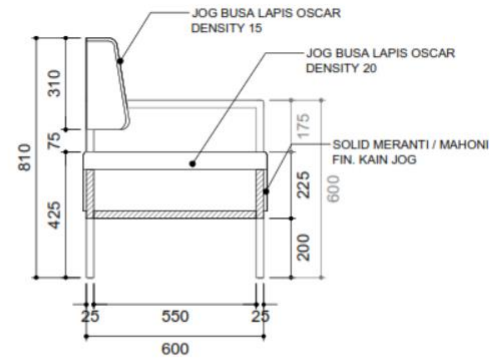
TAMPAK SAMPING

SKALA 1 : 20 (A3)



TAMPAK ATAS

SKALA 1 : 25 (A3)

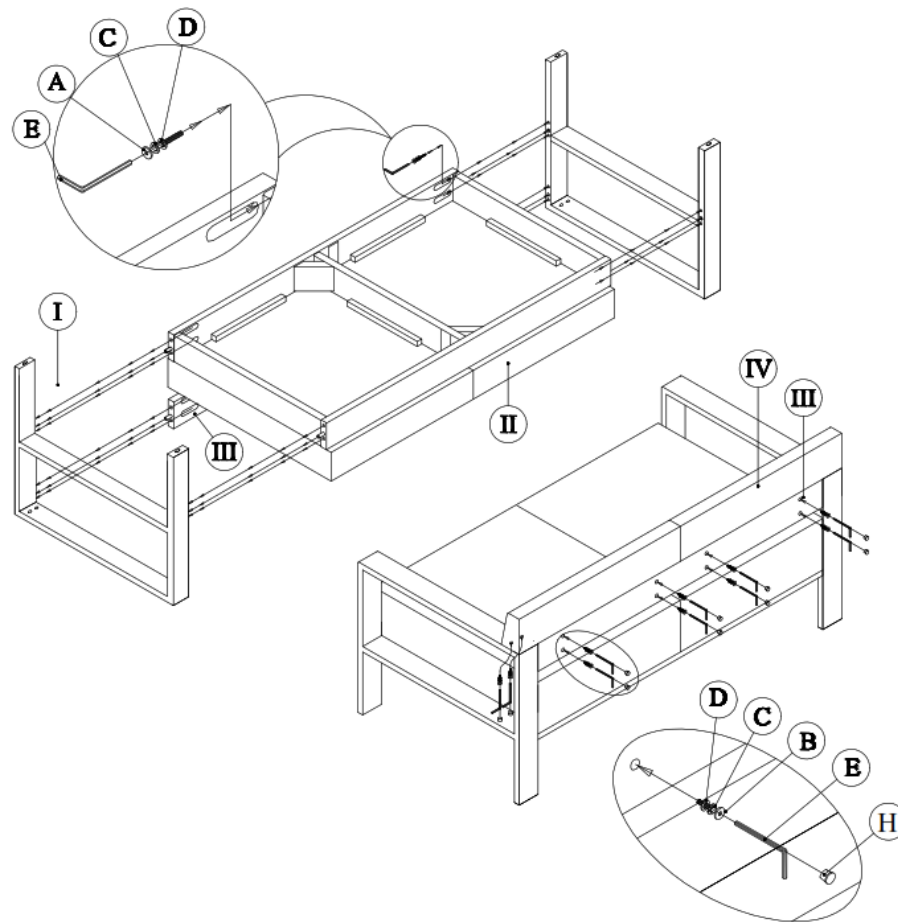


POTONGAN A-A'

SKALA 1 : 20 (A3)

Gambar 2. 147 Desain Sofa 2 Seater





STEP

1. Rakit Kaki (I) dengan dudukan (II) dan bingkai sandaran (III) secara bersamaan dengan menggunakan baut (A), ring per (C) dan ring plate (D). Kencangkan dengan menggunakan kunci L (E).
2. Balikkan sofa, rakit sandaran (IV) dengan bingkai sandaran (III) gunakan baut (B), ring per (C) dan ring plate (D). Kencangkan dengan menggunakan kunci L (E)
3. Tutup lubang baut dengan plastik penutup (F)
4. Sofa 2 seater siap digunakan.

KOMPONEN:

I.	KAKI	2 PCS
II.	DUDUKAN	1 PCS
III.	BINGKAI SANDARAN	1 PCS
IV.	SANDARAN	1 PCS

AKSESORIS:

A.	BAUT Ø6 x 60 mm	12 PCS
B.	BAUT Ø6 x 40 mm	12 PCS
C.	RING PLATE Ø6 mm	24 PCS
D.	RING PER Ø6 mm	24 PCS
E.	KUNCI L 4 mm	1 PCS
F.	ADJUSTER FOOT PUTIH	8 PCS
G.	KAIN FURING	1.2 M
H.	PLASTIK PENUTUP	12 PCS

Gambar 2. 148 Komponen dan Aksesoris Sofa 2 Seater



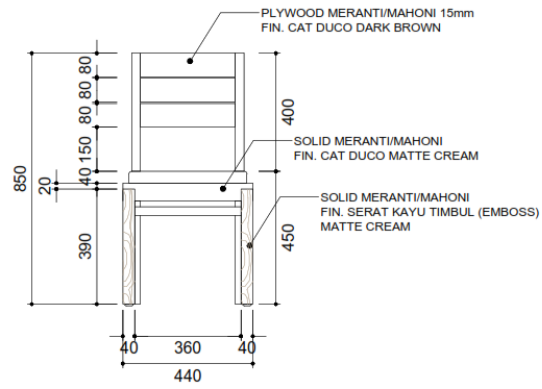
13. Kursi Standar Rumah Susun

a. Spesifikasi Teknis (Mutu)

Tabel 2. 86 Spesifikasi Teknis Kursi

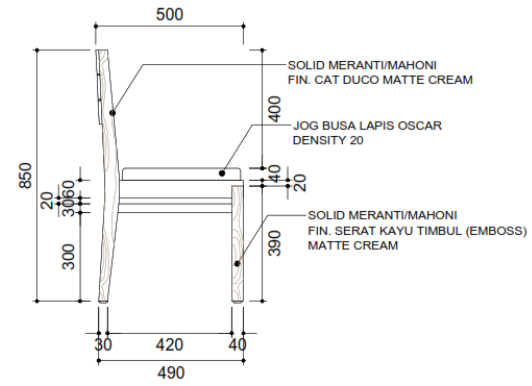
No	Jenis Mebel	Spesifikasi				
		Ukuran	Bahan Utama	Bahan Pendukung	Konstruksi	Finishing
1.	Kursi Kerja	440 x 500 x 850 mm	Kayu Solid Meranti/Mahoni <i>Solid Laminated Board</i> (SLB) Meranti/Mahoni Busa lapis kain jog	Plywood Meranti/Mahoni 12 mm untuk dudukan Plywood Meranti/Mahoni 15 mm (press lengkung) untuk sandaran Jog busa untuk dudukan <i>density</i> 30 lapis Oscar.	<i>Knock Down</i> dengan baut M 6 & sekrup Kaki + sepatu	2 Warna (<i>two tone</i>) Serat kayu timbul emboss <i>matte cream</i> (rangka kaki) Cat duco <i>dark brown</i> (sandaran)





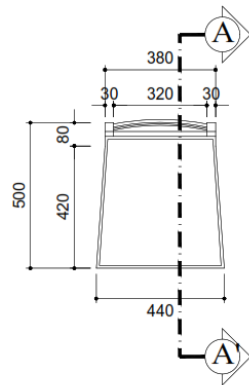
TAMPAK DEPAN

SKALA 1 : 20 (A3)



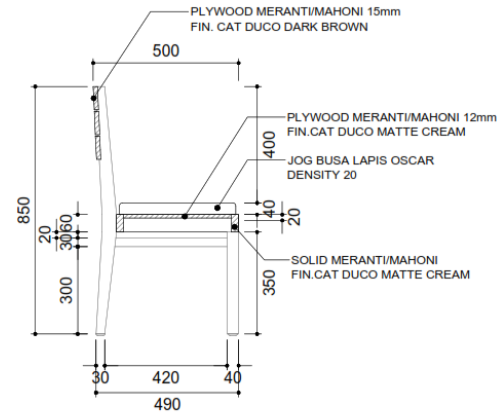
TAMPAK SAMPING

SKALA 1 : 20 (A3)



TAMPAK ATAS

SKALA 1 : 20 (A3)

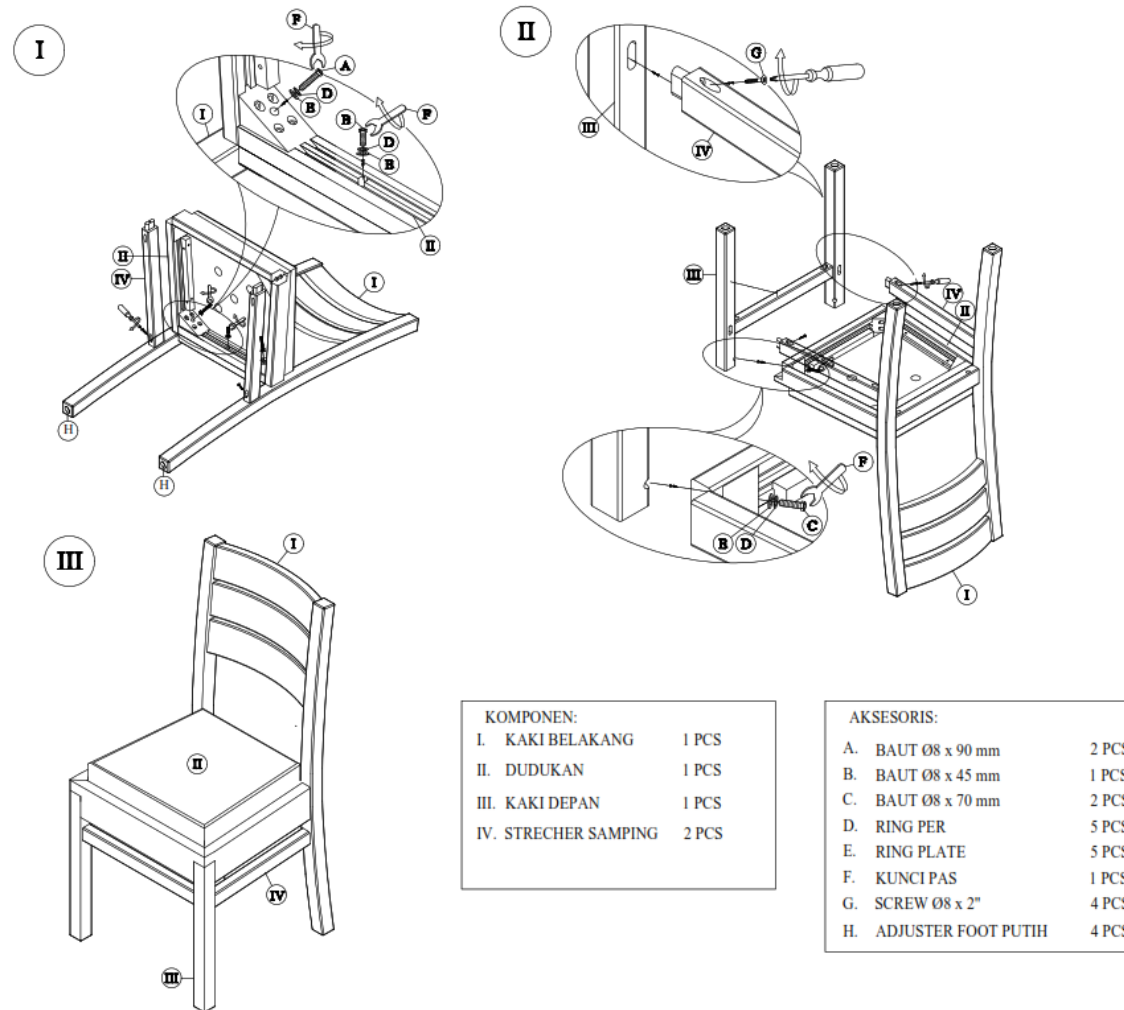


POTONGAN

SKALA 1 : 20 (A3)

Gambar 2. 149 Desain Kursi





Gambar 2. 150 Komponen dan Aksesoris Kursi



Tabel 2. 87 Metode/Tata Cara Mebel

No	Item Mebel	Metode / Tata Cara						
		Persiapan Bahan Utama	Persiapan Bahan Pendukung	Mesin	Finishing		Perlengkapan / Hardware	
					Utama	Pendukung	Utama	Pendukung
1.	Tempat Tidur Susun	<p>Pengeringan dan Pengawetan Bahan Kayu</p> <p>Kayu <i>sawn timber</i> harus diawetkan dengan obat anti hama dengan menggunakan proses celup atau mesin <i>vacuum</i> untuk memasukan obat lebih dalam ke dalam permukaan kayu. Kayu yang sudah diberi obat (di <i>vacuum</i>),</p>	<p>Persyaratan Pelaksanaan Bahan Besi</p> <p>Pipa besi / besi hollow yang digunakan adalah pipa hitam / besi hollow dengan ukuran 20x40 mm dengan ketebalan 1,2 mm sesuai yang tertera pada gambar. Semua besi hollow yang dipakai harus bebas dari retak dan cacat lain yang dapat mengurangi kekuatan</p>	<p>MC tester, untuk mengukur kadar air atau mc kayu;</p> <p>Mesin <i>rip saw</i>, untuk membelah kayu sesuai kebutuhan;</p> <p>Mesin <i>cross cut</i>, untuk memotong kayu sesuai kebutuhan;</p> <p>Mesin planer 4 sisi (moulding), untuk menghaluskan sekaligus</p>	<p><i>Finishing</i> pada permukaan bagian luar papan kayu solid dan SLB finish serat kayu timbul emboss dan cat duco.</p>	<p>Pengecatan <i>Powder Coating</i>: Khusus untuk material yang berbahan baku besi metal harus dilapisi finishing jenis powder coating dengan dikeringkan dalam ruang oven dengan suhu 180-200 derajat celcius selama 10 menit.</p>	<p>Baut, sekrup (kepala ceper/cembung) dipasang sebaiknya sesuai persyaratan teknis dalam pelaksanaan dan ketentuan pemasangan. Sebelum dipasang/ditanam ke dalam kayu, terlebih dahulu dilakukan</p>	-



No	Item Mebel	Metode / Tata Cara						
		Persiapan Bahan Utama	Persiapan Bahan Pendukung	Mesin	Finishing		Perlengkapan / Hardware	
					Utama	Pendukung	Utama	Pendukung
		<p>dikeringkan dengan menggunakan <i>clean dry</i> (kamar pengeringan) selama kurang lebih 3 - 4 minggu hingga didapatkan MC kayu di bawah 12% (dibuktikan dengan MC tester). Setelah MC kayu di bawah 12% kayu dikeluarkan dari ruang pengering dan disimpan di gudang kayu kering dengan sirkulasi udara yang baik (tidak lembab).</p> <p>Pemilahan:</p>	<p>sambungan dan kerataan permukaan sambungan. Baut-baut dan mur-mur yang dipakai adalah jenis baut baja <i>High Tension Bolt</i> (HTB) dengan ukuran dan ketebalan sesuai dengan gambar kerja.</p> <p>Persyaratan Kasur Tempat Tidur</p> <p>Kasur tempat tidur menggunakan bahan busa rebonded dengan ketebalan 15 cm</p>	<p>memprofil kayu 4 sisi; Mesin <i>glue spreader</i>, untuk pengeleman papan kayu secara merata; Mesin <i>clamping</i>, untuk membuat papan (mengelem kayu ke arah lebar) Mesin jahit veneer atau sambung veneer kayu; Mesin hot press, untuk menempelkan veneer kayu</p>			<p>pengeboran kecil dari penampang baut/sekrup tersebut, sehingga baut /sekrup dapat tertanam dengan sempurna (mampat), kuat dan rapih. Menggunakan produk lokal <i>solid steel finish</i> galvanis. Paku ukuran dimensi paku yang akan dipasang/di</p>	



No	Item Mebel	Metode / Tata Cara						
		Persiapan Bahan Utama	Persiapan Bahan Pendukung	Mesin	Finishing		Perlengkapan / Hardware	
					Utama	Pendukung	Utama	Pendukung
		Sebelum kayu masuk dalam proses produksi, kayu dipilah terlebih dahulu dari semua cacat-cacat kayu yang ada (mata mati, pecah, busuk, dll) hal ini dilakukan agar mendapatkan produk yang berkualitas.	dan density 40 kg/cbm dan dibungkus kain katun warna putih serta dilapisi dengan <i>Cover Quilting</i> dengan resleting.	ke atas permukaan plywood; Mesin bor/multi bor, untuk pembuatan lubang konstruksi; Mesin CNC router, untuk membuat konstruksi; Mesin mortise & tenon, untuk membuat lubang dan pen; Mesin potong 2 sisi (<i>double end</i>), untuk memotong panjang dengan presisi;			tanam sesuai tekanan/kekuatan kayu yang bersangkutan dan memenuhi persyaratan teknis.	
2.	Tempat Tidur Utama 160	Persiapan Setelah melalui proses pemilahan, kayu gergajian diproses dengan <i>moulding</i> (mesin <i>planer multi</i>	Persyaratan Kasur Tempat Tidur Kasur tempat tidur menggunakan bahan busa <i>rebonded</i> dengan ketebalan 15 cm dan density 40 kg/cbm dan dibungkus kain katun warna putih serta		-	Menggunakan produk lokal solid steel finish galvanis.	-	



No	Item Mebel	Metode / Tata Cara						
		Persiapan Bahan Utama	Persiapan Bahan Pendukung	Mesin	Finishing		Perlengkapan / Hardware	
					Utama	Pendukung	Utama	Pendukung
		<i>spindle</i> minimal 4 spindle) untuk meratakan permukaan ke empat sisi,	dilapisi dengan <i>Cover Quilting</i> dengan resleting.	Mesin sanding papan <i>wide belt (wide belt)</i> , untuk menghaluskan permukaan				
3.	Tempat Tidur Tunggal 120	sekaligus menyikukan dan membentuk profil sesuai gambar rencana. Untuk pembentukan papan <i>Solid Laminated Board</i> (SLB), digunakan mesin press papan / mesin clamping yang memadai serta dapat diatur tekanannya. Pada prosesnya penempelan	Persyaratan Kasur Tempat Tidur Kasur tempat tidur menggunakan bahan busa rebonded dengan ketebalan 15 cm dan <i>density</i> 40 kg/cbm dan dibungkus kain katun warna putih serta dilapisi dengan <i>Cover Quilting</i> dengan resleting.	Mesin sanding papan <i>wide belt (wide belt)</i> , untuk menghaluskan permukaan kayu sebelum dicat; Mesin kompresor, untuk menyuplai angin dan menyedot debu pengerjaan kayu; Mesin spray otomatis, untuk mengecat permukaan		-		-



No	Item Mebel	Metode / Tata Cara						
		Persiapan Bahan Utama	Persiapan Bahan Pendukung	Mesin	Finishing		Perlengkapan / Hardware	
					Utama	Pendukung	Utama	Pendukung
4.	Tempat Tidur Tunggal 90	menggunakan lem PVAC dan hardener (grade B4) yang tahan dengan kelembaban serta percikan air, sehingga mendapatkan hasil yang berkualitas. Konstruksi pada mebel untuk pekerjaan kayu halus harus sedemikian rupa, sehingga susut dibagian mana saja dan ke arah manapun tidak akan mengurangi dan mempengaruhi kekuatan dan	Persyaratan Kasur Tempat Tidur Kasur tempat tidur menggunakan bahan busa <i>rebonded</i> dengan ketebalan 15 cm dan density 40 kg/cbm dan dibungkus kain katun warna putih serta dilapisi dengan <i>Cover Quilting</i> dengan resleting.	papan secara konsisten; Ruang oven, untuk mengeringkan hasil pengecatan; Gloss meter untuk mengukur gloss permukaan cat/finishing.		-		-
5.	Lemari Pintu 1		Persyaratan Bahan Kaca dan Cermin			-	Engsel pintu menggunakan engsel sendok yang	
6.	Lemari Pintu 2					-		



No	Item Mebel	Metode / Tata Cara						
		Persiapan Bahan Utama	Persiapan Bahan Pendukung	Mesin	Finishing		Perlengkapan / Hardware	
					Utama	Pendukung	Utama	Pendukung
7.	Lemari 2 Pintu Atas Bawah	bentuk dari pekerjaan kayu yang sudah jadi, juga tidak menyebabkan rusaknya bahan- bahan yang bersentuhan. Pekerjaan- pekerjaan konstruksi mebel seperti: membuat pen, membuat lubang dengan memakai mesin- mesin yang memadai sehingga mendapatkan hasil yang konsisten dan presisi. jadi, juga tidak menyebabkan	Spesifikasi bahan: Bahan kaca harus sesuai SII 0189/78 dan PBVI 1982; Bahan harus bebas cacat dan noda, bebas sulfida, maupun bercak lainnya; Semua bahan kaca dan cermin sebelum dan sesudah terpasang harus mendapat persetujuan dari Pengawas/Kons ultan Manajemen Konstruksi; Sisi kaca yang tampak maupun tidak tampak akibat			-	bisa diatur naik turun dan kiri kanan. Karet Alas Kaki/Base digunakan untuk melindungi agar lantai keramik tidak rusak. Menggunakan produk lokal. Base Elevation Screw digunakan apabila permukaan lantai kurang rata dapat dengan mudah	



No	Item Mebel	Metode / Tata Cara						
		Persiapan Bahan Utama	Persiapan Bahan Pendukung	Mesin	Finishing		Perlengkapan / Hardware	
					Utama	Pendukung	Utama	Pendukung
		rusaknya bahan-bahan yang bersentuhan. Pekerjaan repair mebel tidak boleh dilakukan di lokasi bangunan kecuali jika akan dipasang/dirakit dan juga belum boleh dirakit jika bangunan belum benar-benar siap untuk menerima pemasangan pekerjaan mebel tersebut. Bilamana terjadi bahwa pekerjaan kayu	pemotongan harus digerinda/dihaluskan hingga tidak tajam dan berbahaya. Bahan: Jenis : Kaca dan Cermin Type <i>finishing</i> permukaan : Flat Produksi : Asahi atau setara Ketebalan : 3-5 mm/ditentukan lain Bahan pengisi : disesuaikan Ukuran : gambar detail Posisi : gambar detail				dikoreksi. Menggunakan produk lokal. Kunci yang digunakan pada pintu lemari dan laci.	



No	Item Mebel	Metode / Tata Cara						
		Persiapan Bahan Utama	Persiapan Bahan Pendukung	Mesin	Finishing		Perlengkapan / Hardware	
					Utama	Pendukung	Utama	Pendukung
		tersebut mengkerut atau bengkok, atau kelihatan ada cacat-cacat tersebut harus dibongkar/diganti, dan pekerjaan-pekerjaan lainnya yang terganggu akibat pembongkaran tersebut harus diperbaiki atas biaya penyedia jasa.	<p>Fabrikasi: Kaca dan Cermin: Dimensi dalam gambar rencana harus diperiksa dan disesuaikan pada gambar</p> <p><i>Cutting/Pemotongan:</i> Sesuai dengan peraturan pabrik pembuat dan tidak dilakukan di lapangan, lapisan perak tidak tergores</p> <p>Pelaksanaan Pekerjaan Kaca dan Cermin</p> <p>Semua pekerjaan</p>					



No	Item Mebel	Metode / Tata Cara						
		Persiapan Bahan Utama	Persiapan Bahan Pendukung	Mesin	Finishing		Perlengkapan / Hardware	
					Utama	Pendukung	Utama	Pendukung
			<p>dilaksanakan dengan mengikuti petunjuk gambar, uraian, dan syarat pekerjaan dalam buku ini; Pekerjaan ini memerlukan keahlian dan ketelitian; Semua bahan yang telah terpasang harus disetujui oleh Pengawas/Konsultan Manajemen Konstruksi; Bahan yang telah terpasang harus dilindungi dari kerusakan dan benturan, dan diberi tanda</p>					



No	Item Mebel	Metode / Tata Cara						
		Persiapan Bahan Utama	Persiapan Bahan Pendukung	Mesin	Finishing		Perlengkapan / Hardware	
					Utama	Pendukung	Utama	Pendukung
			untuk mudah diketahui menggunakan potongan kertas yang direkatkan; Pemotongan cermin harus rapi dan lurus, diharuskan menggunakan alat-alat pemotong kaca cermin khusus; Pembersih akhir kaca harus menggunakan kain katun yang lunak dengan menggunakan cairan pembersih kaca; Cermin harus terpasang dengan rapi serta sisi tepi					



No	Item Mebel	Metode / Tata Cara						
		Persiapan Bahan Utama	Persiapan Bahan Pendukung	Mesin	Finishing		Perlengkapan / Hardware	
					Utama	Pendukung	Utama	Pendukung
			harus lurus dan rata, bebas dari noda, dan bekas goresan.					
8.	Meja Makan		-				Karet Alas Kaki/Base digunakan untuk melindungi agar lantai keramik tidak rusak. Menggunakan produk lokal.	
9.	Meja Tamu		-					
10.	Meja Kerja		-					



No	Item Mebel	Metode / Tata Cara						
		Persiapan Bahan Utama	Persiapan Bahan Pendukung	Mesin	Finishing		Perlengkapan / Hardware	
					Utama	Pendukung	Utama	Pendukung
								an produk lokal. Rel laci menggunakan rel laci besi dengan <i>ball bearing</i> .
11.	Sofa Seater 1		Persyaratan Pekerjaan Busa			-		Karet Alas Kaki/Base digunakan untuk melindungi
12.	Sofa Seater 2		Kain penutup kursi: Jenis bahan penutup atau <i>upholstery</i> adalah kain fabric, yang berkualitas dan tahan lama dengan spesifikasi: <i>PU microfiber leather, Abrasion-</i>			-		agar lantai keramik tidak rusak. Menggunakan produk lokal.
13.	Kursi Kerja / Makan					-		



No	Item Mebel	Metode / Tata Cara						
		Persiapan Bahan Utama	Persiapan Bahan Pendukung	Mesin	Finishing		Perlengkapan / Hardware	
					Utama	Pendukung	Utama	Pendukung
			<p><i>Resistant, Anti-Mildew, Elastic, Waterproof, Anti-yellowing.</i> Mengenai warna ditentukan kemudian. Tekstur bahan pelapis harus konsisten, polanya rapi dan teratur dan tidak cacat. Kondisinya harus kuat dan tidak menyusut. Mempunyai warna yang awet, tidak luntur / <i>colorfast</i>. Jahitan harus dipastikan bahwa kualitas jahitan kuat dan tidak mudah</p>					



No	Item Mebel	Metode / Tata Cara						
		Persiapan Bahan Utama	Persiapan Bahan Pendukung	Mesin	Finishing		Perlengkapan / Hardware	
					Utama	Pendukung	Utama	Pendukung
			rusak bila dicuci / dibersihkan. Benang jahit yang digunakan sebagai berikut : Menggunakan benang jahit polyester dan nylon; Panjang tiap jahitan disesuaikan dengan jenis bahan pelapis dan bahan isian; Warna sesuai dengan bahan pelapis; Bagian ujung / pojok dan sambungan jahitan yang aman dan terkunci;					



No	Item Mebel	Metode / Tata Cara						
		Persiapan Bahan Utama	Persiapan Bahan Pendukung	Mesin	Finishing		Perlengkapan / Hardware	
					Utama	Pendukung	Utama	Pendukung
			<p>Jenis dan warna disesuaikan dengan skema warna yang dikeluarkan oleh perencana.</p> <p>Dudukan: Konstruksi dudukan kursi menggunakan rangka kayu solid & plywood. Jenis bahan pengisi adalah busa dudukan dengan <i>density</i> 20.</p>					



2.2.4 Prosedur Desain dan Reviu Desain

Desain rumah susun yang akan dibangun mengikuti desain tipe bangunan rumah susun yang sudah dijelaskan sebelumnya dan tidak luput dari peraturan dan perundang-undangan terkait perancangan bangunan gedung.

Pembangunan rumah susun yang dilakukan Direktorat Jenderal Perumahan tersebar di seluruh Indonesia dengan kondisi tanah, lahan dan lingkungan yang berbeda-beda untuk tiap lokasinya. Sehubungan dengan hal tersebut perlu dilakukan reviu desain dari desain tipe bangunan yang sudah ditetapkan untuk disesuaikan dengan kondisi tanah, lahan dan lingkungan pada lokasi pembangunan rumah susun.

Reviu desain dilakukan dengan mempertimbangkan PAGU yang telah ditetapkan dan peraturan di lokasi pembangunan rumah susun. Batasan-batasan dalam melakukan reviu desain rumah susun adalah sebagai berikut:

1. Reviu desain terkait rencana tapak dan lansekap;
2. Reviu desain terkait struktur bawah;
3. Reviu desain terkait struktur atas baik system struktur konvensional pracetak, maupun campuran;
4. Reviu desain terkait kearifan lokal

Reviu desain terkait struktur bawah merupakan kegiatan melakukan review struktur bawah menyesuaikan kondisi tanah berdasarkan hasil penyelidikan tanah yang dilakukan pada lokasi pembangunan rumah susun. Hasil dari review terkait struktur bawah tidak luput dari laporan perhitungan struktur struktur bawah dari pemegang sertifikat sesuai dengan keahlian.

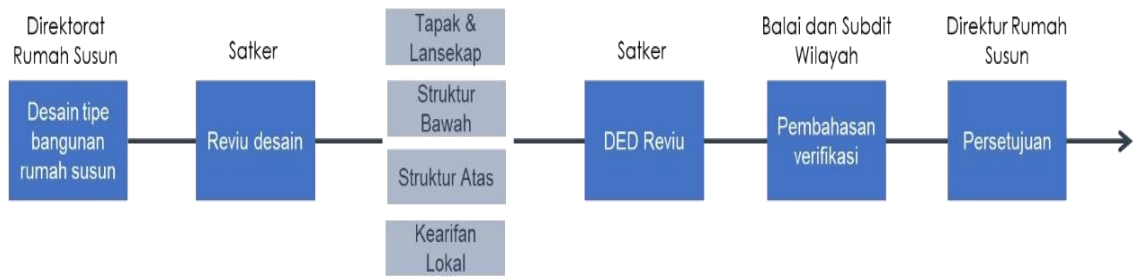
Reviu desain terkait penggunaan system pracetak harus dilakukan oleh Pengawas/Konsultan Manajemen Konstruksi, perencana atau konsultan reviu desain yang memiliki sertifikat sesuai dengan keahlian

Reviu desain terkait kearifan lokal merupakan kegiatan melakukan review tampak bangunan untuk menyesuaikan kearifan atau budaya lokal setempat dari lokasi pembangunan rumah susun.

Reviu Desain terkait rencana tapak dan lansekap merupakan kegiatan melakukan review lanskap rumah susun yang akan dibangun dengan kondisi eksisting yang ada sesuai dengan persyaratan perundang-undangan.

Mekanisme reviu desain terhadap tipe bangunan rumah susun meliputi:





Gambar 2. 151 Mekanisme Reviu Desain Terhadap Tipe Rumah Susun

Pengecekan tipe terpilih terhadap ketentuan-ketentuan di daerah dan ketentuan lainnya. Terdapat form daftar simak mengenai aspek yang perlu diperiksa sebagaimana berikut:



Tabel 2. 88 Daftar SIMAK Pengecekan Desain Tipe Bangunan Rumah Susun

NO	URAIAN	KLASIFIKASI				CHECKLIST	KET
		BARAK NURAGA- REMBUNAI- SARWA	ASRAMA WIYATA- MERAKE 24	WISMA ARUNIKA 36	WISMA NAYAKA 45		
A		PERSYARATAN TATA BANGUNAN DAN LINGKUNGAN					
	1. Jarak Antar Bangunan	minimal 4 m, untuk bangunan bertingkat dihitung berdasarkan pertimbangan keselamatan, kesehatan, dan kenyamanan.					
	2. Ketinggian Bangunan	maksimum 3 lantai	maksimum 4 lantai		maksimum 8 lantai (di atas 8 lantai harus mendapat rekomendasi Menteri)		
	3. Lansekap	Sesuai Ketentuan Jenis Tanaman Permen PUPR Nomor 5 Tahun 2008, Permen PUPR Nomor 5 Tahun 2012, PP Nomor 16 Tahun 2021 (lampiran 1)					
	4. Jalan Keliling Bangunan	Lebar jalur kendaraan satu arah 4 m dan dua arah 6 m, bahan paving block dan kanstin sesuai standar, radius putar mobil damkar dan <i>hard standing</i> 8x15 m atau sesuai ketentuan daerah setempat yang berlaku					
		Terdapat jalur pejalan kaki lebar minimal 150 cm untuk satu arah dan 160 cm untuk dua arah, jalur penanda disabilitas tuna netra sesuai SNI, dilengkapi penerangan					
		Terdapat Plaza (ruang terbuka publik di halaman) sebagai interaksi sosial dan tempat titik kumpul saat keadaan darurat yang berjarak 20 m dari bangunan utama					



NO	URAIAN	KLASIFIKASI				CHECKLIST	KET
		BARAK NURAGA- REMBUNAI- SARWA	ASRAMA WIYATA- MERAKI 24	WISMA ARUNIKA 36	WISMA NAYAKA 45		
5. Parkir		Terdapat parkir mobil penyandang disabilitas dan parkir mobil reguler yang dilengkapi dengan kanstin, stopper, marka parkir dan APAR					
		Terdapat parkir motor berukuran 70x200 cm menggunakan paving block dan kanstin sesuai standar					
		Terdapat parkir sepeda sesuai ketentuan Peraturan Pemerintah Nomor 16 tahun 2021 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 Tentang Bangunan Gedung beserta dengan perubahannya					
6. Saluran Drainase Lingkungan		Pasangan ½ bata dipleser, buis beton setengah lingkaran 30 cm, gorong-gorong diameter 60 cm, grill penutup saluran					
7. Sistem Tata Air Halaman		Pada bangunan rumah susun dengan luas lantai bangunan > 5000m ² dan bangunan >4 lantai wajib menggunakan ketentuan Bangunan Gedung Hijau wajib menyediakan ruang panen air hujan					
		Terdapat sistem daur ulang air limbah (<i>grey water</i>) sesuai SNI 8153 : 2015 tentang plumbing beserta perubahannya					
		Terdapat pengolahan air kotor (<i>black water</i>) sesuai SNI 2398 : 2017 tentang tata caraperencanaan tangki septik dengan pengolahan lanjutan (sumur resapan, bidang resapan, upflow filter, kolam sanita) beserta perubahannya					
		Terdapat bak resapan dengan kapasitas 5 m ³ menggunakan pasangan bata tanpa aci yang terdiri dari lapisan ijuk, pasir dan kerikil					
		Terdapat sumur resapan mempertimbangkan kondisi tanah dari hasil					



NO	URAIAN	KLASIFIKASI				CHECKLIST	KET
		BARAK NURAGA-REMBUNAI-SARWA	ASRAMA WIYATA-MERAKI 24	WISMA ARUNIKA 36	WISMA NAYAKA 45		
		penyelidikan tanah (boring), dalam hal tidak dimungkinkan pembuatan sumur resapan maka perlu dibuat kolam retensi/detensi dengan ketentuan 1 m3 SRAH mengakomodasi 25m3 luas atap					
		Terdapat sumur imbuhan dalam sesuai Ketentuan dapat ditemukan di dalam PP Nomor 16 Tahun 2021 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung. (lampiran 1) beserta perubahannya, Permen PUPR 11 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Air Hujan pada Bangunan Gedung dan Persilnya (beserta perubahannya)					
	8. Pagar	Pagar depan pada garis sempadan jalan (GSJ) maksimal 1.5 m di atas permukaan tanah dan harus transparan Tinggi pagar keliling maksimal 2m serta panjang pagar keliling maksimal sesuai dengan Batasan lahan rusun					
		Konstruksi pagar menggunakan konvensional atau precast sesuai wujud arsitektur bangunan					
	9. Elemen Lainnya	Terdapat rambu tempat berkumpul berjarak 20 m dari dari titik ujung fasad bangunan dan menjadi titik akhir dari jalur evakuasi.					
		Terdapat rambu tempat parkir penyandang disabilitas					
		Terdapat tanda penunjuk arah evakuasi sesuai PP Nomor 16 Tahun 2021 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung. (lampiran 1) beserta perubahannya					



NO	URAIAN	KLASIFIKASI				CHECKLIST	KET
		BARAK NURAGA-REMBUNAI-SARWA	ASRAMA WIYATA-MERAKI 24	WISMA ARUNIKA 36	WISMA NAYAKA 45		
	4. Koefisien Dasar Bangunan	Sesuai dengan ketentuan Peraturan Daerah setempat					
	5. Koefisien Lantai Bangunan	Sesuai dengan ketentuan Peraturan Daerah setempat					
	6. Koefisien Dasar Hijau	Sesuai dengan ketentuan Peraturan Daerah setempat					
	7. Garis sempadan	Sesuai dengan ketentuan Peraturan Daerah setempat					
	8. Wujud Arsitektur	sesuai fungsi & kaidah arsitektur (bentuk, tekstur, warna, bahan, teknologi, langgam/gaya, kearifan lokal) mengacu pada ketentuan Peraturan Daerah setempat					
B	PERSYARATAN BAHAN BANGUNAN						
	1. Bahan Penutup Lantai	homogeneous tile (HT) <i>polished</i> dan <i>unpolished</i> 60x60 cm, plint lantai 10x60 cm, keramik lantai <i>unpolished</i> 20x20 cm, keramik dinding 20x25 cm, <i>floor hardener</i>		homogeneous tile (HT) <i>polished</i> dan <i>unpolished</i> 60x60 cm, plint lantai 10x60 cm, keramik lantai <i>unpolished</i> 30x30 cm, keramik dinding			



NO	URAIAN	KLASIFIKASI				CHECKLIST	KET
		BARAK NURAGA- REMBUNAI- SARWA	ASRAMA WIYATA- MERAKI 24	WISMA ARUNIKA 36	WISMA NAYAKA 45		
					30x60 cm, <i>floor hardener</i>		
		-	-	Keramik meja pantry 20x20 cm dan keramik dinding pantry 20x25 cm			
	2. Bahan Dinding Pembatas Antar Unit	Bata ringan min. 7cm, plester mortar dan aci mortar siap pakai					
	3. Bahan Dinding Pembatas Ruangan di Dalam Unit	-	Dinding partisi double gypsum, rangka metal stud atau rangka hollow, rangka pembagi				
	4. Bahan Dinding Pembatas Unit dengan Daerah Basah	-	Bata ringan tebal, plester mortar dan aci mortar siap pakai, Plester trasram pada sisi dalam toilet, waterproofing coat pada sisi dalam dinding bagian toilet				
	5. Bahan Dinding Tangga Darurat	-	Bata ringan min. 10cm, plester mortar dan aci mortar siap pakai				
	6. Bahan Dinding Luar (Fasad)	Bata ringan, precast/prefab, dinding kerrawang, material lain sesuai kebutuhan dalam rangka memenuhi kebutuhan ornamen kearifan lokal, logo kementerian PUPR bahan stainless steel					
		-	Railing balkon, jalusi				
	4. Bahan Plafon	Gypsum, papan fiber semen (teras dan kamar mandi), rangka besi hollow, list plank papan fiber semen					



NO	URAIAN	KLASIFIKASI				CHECKLIST	KET
		BARAK NURAGA-REMBUNAI-SARWA	ASRAMA WIYATA-MERAKI 24	WISMA ARUNIKA 36	WISMA NAYAKA 45		
	5. Bahan Kusen	Kusen UPVC / Alumunium Fin. Powder Coating					
		-	-	Glass block	-		
		Roster beton motif 20x20 cm			-		
	6. Bahan Daun Pintu/Jendela	Pintu engineering+ <i>honeycomb</i> + HMP 4mm fin. HMP kayu , UPVC, pintu besi, kaca bening					
		-	-	-	Pintu emergency lapis <i>plate superloy</i> , pintu balkon UPVC /Alumunium		
	7. Cat	Cat dinding eksterior <i>weather resistant</i> warna <i>single tone</i> , cat aksen <i>acrylic emulsion</i> , cat plafon putih standar, cat dinding interior epoxy dan cat plint warna gelap					
C	PERSYARATAN STRUKTUR BANGUNAN						
	1. Struktur Bawah	Pondasi beton bertulang sesuai ketentuan SNI 2847:2019 tentang Persyaratan Beton Struktural untuk Bangunan Gedung					
	2. Struktur Atas	Pelat lantai, balok, kolom beton bertulang sesuai ketentuan SNI 2847:2019 tentang Persyaratan Beton Struktural untuk Bangunan Gedung					



NO	URAIAN	KLASIFIKASI				CHECKLIST	KET
		BARAK NURAGA-REMBUNAI-SARWA	ASRAMA WIYATA-MERAKI 24	WISMA ARUNIKA 36	WISMA NAYAKA 45		
	3. Rangka Atap	Rangka atap baja ringan					
		Penutup atap ringan berperedam suara	Penutup atap ringan berperedam suara, UPVC semi transparan	Penutup atap ringan berperedam suara	Penutup atap dak beton, Atap baja untuk bangunan di atas 5 lantai		
	4. Dinding Geser (<i>shear wall</i>)	-	Sesuai SNI 2847:2019 tentang Persyaratan Beton Struktural untuk Bangunan Gedung				
D	PERSYARATAN UTILITAS dan PRASARANA DAN SARANA DALAM BANGUNAN						
	1. Instalasi Sistem Plambing Air Bersih	Tangki bawah (<i>Ground Water Tank</i>), bak penampungan air tanah atau hasil olahan (<i>raw water tank</i>), Tangki atas bahan <i>Fibre Reinforcement Plastic (FRP)</i> , <i>Sand Filter</i> dan <i>Carbon Filter Tank</i> , pompa transfer ke tangki atas, pompa booster/distribusi, pemipaan air bersih (pipa GIP, PVC, PPR), <i>shallow well</i>					
	2. Instalasi Air Kotor	Pemipaan air kotor dan buangan (pipa GIP, PVC, <i>clean out</i> , <i>P-trap</i> , perangkat lemak), sumur resapan air hujan, pemipaan air hujan (pipa PVC, talang, <i>roofdrain</i>)					
		Septic tank tipe konvensional atau <i>bio septic tank</i> menyesuaikan	Septic tank konvensional, <i>Packaged Bio Aerasi</i> , <i>Extended Aerasi</i> ,				



NO	URAIAN	KLASIFIKASI				CHECKLIST	KET
		BARAK NURAGA-REMBUNAI-SARWA	ASRAMA WIYATA-MERAKI 24	WISMA ARUNIKA 36	WISMA NAYAKA 45		
		kemampuan pengelola					
	3. Alat-alat sanitasi	-	Kloset duduk warna standar putih, bak cuci piring, bak cuci tangan				
		Kloset jongkok warna standar putih	-	Kloset jongkok warna standar putih	-		
		Urinal tipe muslim standar warna putih dengan penyekat	-	Urinal tipe muslim standar warna putih dengan penyekat			
		Keran cuci, <i>shower</i> , kamar mandi penyandang disabilitas					
	4. Sistem Tata Udara	Kipas angin baling-baling	-	-	AC Split $\frac{3}{4}$ pk (R.tamu), $\frac{1}{2}$ pk (R.tidur) Outdoor unit AC Pipa PVC		
		Ventilator mekanis di toilet tipe <i>grill</i> bahan <i>anodized aluminium</i>					
		APAR tipe Class ABC 3 - 4,5 kg jangkauan 200 m ² / 1 unit APAR					



NO	URAIAN	KLASIFIKASI				CHECKLIST	KET
		BARAK NURAGA-REMBUNAI-SARWA	ASRAMA WIYATA-MERAKI 24	WISMA ARUNIKA 36	WISMA NAYAKA 45		
	5. Sistem Proteksi Kebakaran		Instalasi <i>fire alarm, smoke and heat detector</i> , pompa hydrant				
		-	-	-	<i>Hydrant box outdoor, Siamese connection, hydrant pilar, hydrant box indoor, sprinkler</i>		
	6. Instalasi Listrik	Kabel feeder tegangan rendah, saklar, stop kontak, rak kabel (<i>cable tray</i>), PLTS (Pembangkit Listrik Tenaga Surya) atap, Untuk bangunan rumah susun dengan luas lantai lebih dari 5000 m2 atau ketinggian lebih dari 4 lantai (yang terkena persyaratan BGH)					
		Lampu downlight LED, lampu baret	Lampu downlight LED, lampu baret, lampu exit		Lampu downlight LED, lampu baret, lampu exit, lampu taman		
		Panel Listrik <ul style="list-style-type: none"> ○ PP LV-MDP ○ PP Lantai ○ PP AB ○ KWH meter 	Panel Listrik <ul style="list-style-type: none"> ○ PP LV-MDP ○ PP Lantai ○ PP AB ○ PP SW ○ PP Elektronik 		Panel Listrik <ul style="list-style-type: none"> ○ PP LV-MDP ○ PP Lantai ○ PP AB ○ PP SW 		



NO	URAIAN	KLASIFIKASI				CHECKLIST	KET	
		BARAK NURAGA-REMBUNAI-SARWA	ASRAMA WIYATA-MERAKI 24	WISMA ARUNIKA 36	WISMA NAYAKA 45			
			<ul style="list-style-type: none"> ○ KWH meter 		<ul style="list-style-type: none"> ○ PP Elektronik ○ PP Lift ○ KWH meter 			
	7. Transportasi vertikal	Tangga			Khusus untuk bangunan dengan ketinggian 6-8 lantai menggunakan lift			
	8. Proteksi Petir	Proteksi petir konvensional Sangkar Faraday dengan pembumiannya						
	9. Sistem Elektronika	-	-	-	Sistem integrasi triple play: IP-TV, IP-CCTV, Data			
		<i>Ceiling speaker, amplifier, mic paging evac, sirine module grounding</i>		<i>Ceiling speaker, amplifier, mic paging evac, sirine module grounding, equalizer, mixer pre-amp</i>				
E	PERSYARATAN SARANA KESELAMATAN							



NO	URAIAN	KLASIFIKASI				CHECKLIST	KET
		BARAK NURAGA-REMBUNAI-SARWA	ASRAMA WIYATA-MERAKI 24	WISMA ARUNIKA 36	WISMA NAYAKA 45		
	1. Tangga Penyelamatan (khusus untuk bangunan bertingkat)	lebar minimal = 1, 20 m, dan bukan tangga putar					
	2. Tanda Penunjuk Arah	jelas, dasar putih huruf hijau					
	3. Pintu	lebar minimal 0,90 m					
	4. Koridor/selasar	lebar minimal 0,92 m (1 orang pengguna kursi roda) / lebar minimal 1,84 m (2 orang pengguna kursi roda)					
		*PP 16 Tahun 2021					



Reviu desain terhadap tipe rumah susun dilakukan oleh Satker dengan menunjuk konsultan perencana atau tenaga ahli yang kompeten untuk yang dapat dilakukan melalui pengadaan langsung atau kontrak individu, sebagaimana dengan mengacu pada Peraturan Peraturan Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah Nomor 12 Tahun 2021 tentang Pedoman Pelaksanaan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah Melalui Penyedia beserta perubahannya, dengan pertimbangan batasan-batasan reviu desain dan menghasilkan DED Reviu beserta kajiannya.

Hasil tersebut dilaporkan melalui surat dengan hasil DED Reviu sebagai lampiran, untuk bahan rapat pembahasan antara Balai dan Subdit Wilayah. Konsultan reviu desain bertanggung jawab pada saat pembahasan Persetujuan Bangunan Gedung (PBG) dan ikut serta mendampingi pembahasan Sertifikat Laik Fungsi (SLF)



PETUNJUK TEKNIS PENYELENGGARAAN BANTUAN PEMBANGUNAN DAN PENGELOLAAN RUMAH SUSUN

BAB III PELAKSANAAN DAN PENGAWASAN PEMBANGUNAN RUMAH SUSUN

DAFTAR ISI

III.	PELAKSANAAN DAN PENGAWASAN PEMBANGUNAN RUMAH SUSUN	470
3.1	Pelaksanaan Konstruksi	471
3.1.1	Penyerahan lahan siap bangun	471
3.1.2	Pelaksanaan Proses Penandatanganan Dokumen Kontrak	472
3.1.3	Penyerahan lokasi kerja dan pemeriksaan personel	474
3.1.4	Penyusunan dan Penerbitan Surat Perintah Mulai Kerja (SPMK)	474
3.1.5	Rapat Persiapan Pelaksanaan Kontrak atau Pre-Construction Meeting (PCM)	475
3.1.6	Pengukuran dan Pematokan (<i>Uitzet</i>)	478
3.1.7	Mobilisasi	478
3.1.8	Pemeriksaan Bersama atau Mutual Check 0% (MC-0)	479
3.1.9	Perubahan Kontrak	479
3.1.10	Pengendalian Kontrak	481
3.1.11	Penanganan Kontrak Kritis	482
3.1.12	Pengakhiran Pekerjaan	484
3.1.13	Pemberian Kesempatan	484
3.1.14	Mekanisme Penyelesaian Pekerjaan yang tidak selesai sampai dengan Akhir Tahun Anggaran	485
3.1.15	Pemutusan Kontrak	487
3.1.16	Keadaan Kahar	489
3.1.17	Pekerjaan Lanjutan	490
3.1.18	Kegagalan Bangunan	491
3.2	Serah Terima Hasil Pekerjaan	492
3.2.1	Serah Terima Hasil Pekerjaan Konstruksi	492
3.2.1.1	Lingkup Pekerjaan	492
3.2.1.2	Jenis Pekerjaan	492
3.2.1.3	Alur Serah Terima Pekerjaan Konstruksi	492
3.2.2	Serah Terima Hasil Pekerjaan Jasa Konsultansi	498
3.2.2.1	Lingkup Pekerjaan	498
3.2.2.2	Jenis Pemeriksaan	498
3.2.2.3	Alur Serah Terima Hasil Pekerjaan Jasa Konsultansi	499
3.2.3	Serah Terima Hasil Pekerjaan Pengadaan Barang	500
3.2.3.1	Lingkup Pekerjaan	500
3.2.3.2	Jenis Pemeriksaan	500
3.2.3.3	Alur Serah Terima Hasil Pekerjaan Pengadaan Barang	500
3.2.3.4	Garansi Produk	501
3.3	Pengawasan dan Pengendalian Pelaksanaan Konstruksi	501
3.3.1	Dokumen Administrasi	501
3.3.2	Dokumen Teknis	502

3.3.3	Dokumen Pelaporan
3.3.4	Dokumen Pendukung
3.3.5	Pembinaan
3.3.6	Pengawasan Berkala

504
506
507
507

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Tahapan Pelaksanaan Konstruksi dan Serah Terima Hasil Pekerjaan	471
Gambar 3. 2 Tahapan Pengendalian Kontrak	482



III. PELAKSANAAN DAN PENGAWASAN PEMBANGUNAN RUMAH SUSUN

Pelaksanaan bantuan pembangunan rumah susun dilaksanakan melalui beberapa tahapan yaitu pelaksanaan konstruksi, pengawasan dan pengendalian pelaksanaan konstruksi serta serah terima hasil pekerjaan. Jenis bantuan pembangunan rumah susun meliputi:

1. Pengadaan Jasa Konstruksi Pembangunan Rumah Susun
2. Pengadaan Jasa Konsultansi Pengawasan Konstruksi Pembangunan Rumah Susun
3. Pengadaan Barang Mebel Rumah Susun

Pelaksanaan pembangunan rumah susun dilakukan oleh Satuan Kerja Penyediaan Perumahan atas dasar Surat Perintah Pelaksanaan (SPP) dari Direktur Rumah Susun dan Surat Perintah Tender (SPT) dari Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan (BP2P). Kelengkapan dokumen lelang disiapkan oleh Satuan Kerja Penyediaan Perumahan. Balai Pelaksana Pemilihan Jasa Konstruksi (BP2JK) melakukan proses seleksi atau tender berdasarkan kelengkapan yang telah diperiksa oleh BP2P.

Dalam hal program pembangunan rumah susun merupakan Proyek Strategis Nasional atau arahan langsung dari Presiden maka pengadaan paket pekerjaan dapat dilakukan melalui seleksi atau tender sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan. Mekanisme penerbitan SPP dan SPT tetap mengikuti alur penerbitan program pembangunan rumah susun.

Setelah SPP dan SPT diterbitkan, maka Satuan Kerja Penyediaan Perumahan membentuk Tim Pengelola Teknis dari unsur Pengelola Teknis di daerah setempat, Provinsi, BP2P (apabila tidak terdapat PNS di Satuan Kerja) dan Direktorat Rumah Susun (apabila tidak terdapat PNS di Satuan Kerja). Persyaratan Tim Pengelola Teknis sebagaimana tercantum pada Penetapan Tim Pengelola Teknis dilakukan melalui Surat Keputusan Satuan Kerja Penyediaan Perumahan.

Hasil dari proses seleksi/tender disampaikan kepada PPK—oleh POKJA. Selanjutnya PPK yang membidangi rumah susun pada Satuan Kerja Penyediaan Perumahan melakukan kegiatan:

1. Penyerahan lahan siap bangun dari Penerima Bantuan kepada Kementerian PUPR
2. Penyusunan Reviu Laporan Hasil Pemilihan Penyedia (apabila dll pindah kesini);
3. Penyusunan dan penandatanganan Surat Penunjukkan Penyedia Barang dan Jasa (SPPBJ), Surat Perjanjian Kerja (SPK) dengan penyedia jasa terpilih sesuai dengan peraturan pengadaan yang berlaku;
4. Melakukan peninjauan bersama (Penyedia, Penerima Bantuan, PPK) lokasi kerja dan penyerahan lokasi kerja dan personel kepada Penyedia
5. Penyusunan dan Penerbitan Surat Perintah Mulai Kerja (SPMK)
6. Penyusunan Program Mutu dan Rencana Mutu Pekerjaan Konstruksi

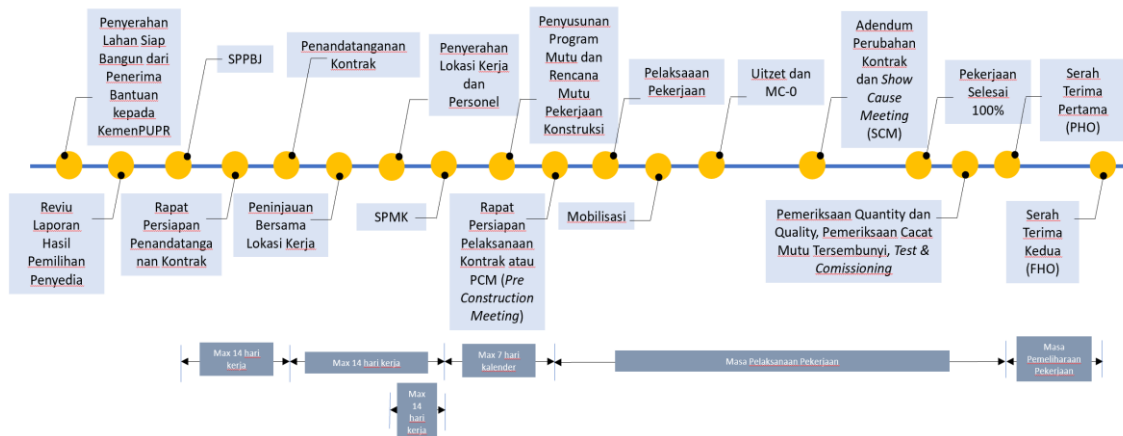


7. Melakukan koordinasi untuk kesiapan pekerjaan pembangunan [dalam bentuk rapat *Pre-Construction Meeting* (PCM) serta pengukuran dan pematokan (Uitzet)];
8. Melaksanakan *Mutual Check* (MC.0) pekerjaan pembangunan rumah susun;
9. Pelaksanaan konstruksi;
10. Pengawasan dan pengendalian;
11. Pengecekan bersama (Pemeriksaan Kuantitas dan Kualitas, Pemeriksaan Cacat Mutu Tersembunyi dan *Commisioning Test*); serta
12. Serah terima hasil pekerjaan.

Dalam hal pelaksanaan konstruksi telah mencapai 70%, maka PPK melaksanakan *e-purchasing* mebel. Pelaksanaan Bantuan Pembangunan Rumah Susun diuraikan kegiatannya lebih rinci dalam SOP **Format Tabel 3**.

3.1 Pelaksanaan Konstruksi

Pejabat Pembuat Komitmen (PPK) bertanggung jawab atas pelaksanaan konstruksi pembangunan rumah susun sampai dengan masa pertanggungjawaban kehandalan bangunan penyerahan pekerjaan. Pelaksanaan konstruksi pembangunan rumah susun dimulai dari tahap persiapan penunjukan penyedia hingga pekerjaan selesai 100%.



Gambar 3. 1 Tahapan Pelaksanaan Konstruksi dan Serah Terima Hasil Pekerjaan

3.1.1 Penyerahan lahan siap bangun

Penyerahan lahan dilakukan oleh penerima bantuan kepada PPK melalui peninjauan lahan untuk pembangunan rumah susun dan pemeriksaan:

1. Kesesuaian lokasi sebagaimana Surat Keputusan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat tentang Penerima Bantuan Pembangunan Rumah Susun; dan
2. Salinan sertifikat tanah atau surat bukti penguasaan tanah.



Standar penyerahan lahan siap bangun sesuai persyaratan teknis pada Peraturan Menteri Nomor 7 Tahun 2022 tentang Pelaksanaan Bantuan Pembangunan Perumahan dan Penyediaan Rumah Khusus, yaitu:

1. Lokasi
 - a. Sesuai dengan rencana tata ruang wilayah;
 - b. Tersedia jalan akses ke lokasi untuk kepentingan kelancaran pembangunan dan pemanfaatan rumah susun;
 - c. Bebas dari bencana banjir dan longsor;
 - d. Tidak melanggar garis sempadan bangunan, sungai dan pantai;
 - e. Tersedia pasokan daya listrik sesuai kebutuhan; dan
 - f. Tersedia pasokan air minum atau sumber air bersih talainnya sesuai kebutuhan.
2. Tanah
 - a. luas tanah dapat menampung pembangunan rumah susun sesuai dengan keterangan rencana kota;
 - b. tanah tidak dalam sengketa;
 - c. kondisi tanah siap bangun sehingga tidak memerlukan
 - d. proses pematangan lahan; dan
 - e. ketinggian muka tanah secara hidrologi paling aman dari resiko banjir (peil banjir).

Hasil peninjauan lahan untuk pembangunan rumah susun dituangkan dalam Berita Acara Penyerahan Lahan (Format 3.1.1).

3.1.2 Pelaksanaan Proses Penandatanganan Dokumen Kontrak

Proses penandatanganan dokumen kontrak meliputi kegiatan:

1. Penyusunan Reviu Laporan Hasil Pemilihan Penyedia;
Setelah menerima laporan hasil pemilihan penyedia dari UKPBJ, PPK melakukan reviu atas laporan hasil pemilihan Penyedia dari Pokja Pemilihan untuk memastikan:
 - a. bahwa proses pemilihan Penyedia sudah dilaksanakan berdasarkan prosedur yang ditetapkan; dan
 - b. bahwa pemenang pemilihan/calon Penyedia memiliki kemampuan untuk melaksanakan Kontrak, termasuk keberlakuan data isian kualifikasi.

Berdasarkan hasil reviu, PPK memutuskan untuk menerima atau menolak hasil pemilihan Penyedia tersebut. Apabila PPK menerima hasil pemilihan Penyedia, dilanjutkan dengan Penetapan Surat Penunjukan Penyedia Barang/Jasa (SPPBJ).



Ketentuan dan format-format mengacu pada Peraturan Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah Nomor 12 Tahun 2021 tentang Pedoman Pelaksanaan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah Melalui Penyedia dan peraturan perundang-undangan lainnya, beserta perubahannya.

2. Melakukan penyusunan dan penandatanganan Surat Penunjukkan Penyedia Barang dan Jasa (SPPBJ)

Ketentuan dan format-format mengacu pada Peraturan Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah Nomor 12 Tahun 2021 tentang Pedoman Pelaksanaan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah Melalui Penyedia dan peraturan perundang-undangan lainnya, beserta perubahannya.

3. Melakukan Rapat Persiapan Penandatanganan Kontrak

Ketentuan dan format-format mengacu pada Peraturan Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah Nomor 12 Tahun 2021 tentang Pedoman Pelaksanaan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah Melalui Penyedia dan peraturan perundang-undangan lainnya, beserta perubahannya.

Dalam hal Penyedia tidak memenuhi ketentuan dalam Rapat Persiapan Penandatanganan kontrak maka SPPBJ dibatalkan dan Pejabat Penandatanganan Kontrak menunjuk pemenang cadangan (jika ada).

Penandatanganan Kontrak Jasa Konstruksi yang kompleks dilakukan setelah memperoleh pendapat ahli Kontrak kerja konstruksi.

4. Pelaksanaan Penandatanganan Kontrak

Pejabat Penandatanganan Kontrak dan Penyedia wajib memeriksa kembali rancangan Kontrak meliputi substansi, bahasa, redaksional, angka, dan huruf serta membubuhkan paraf pada setiap lembar Dokumen Kontrak.

Kontrak ditandatangani dengan ketentuan:

- a. setelah daftar isian pelaksanaan anggaran/dokumen pelaksanaan anggaran disahkan; dan
- b. paling lambat 14 (empat belas) hari kerja setelah Penyedia menyerahkan jaminan pelaksanaan.

Ditandatangani oleh Pihak yang berwenang menandatangani Kontrak. Ketentuan dan format-format mengacu pada Peraturan Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah Nomor 12 Tahun 2021 tentang Pedoman Pelaksanaan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah



Melalui Penyedia dan peraturan perundang-undangan lainnya, beserta perubahannya.

3.1.3 Penyerahan lokasi kerja dan pemeriksaan personel

Penyerahan lokasi kerja dilakukan oleh PPK kepada Penyedia melalui peninjauan lokasi untuk pembangunan rumah susun dan pemeriksaan:

1. Kondisi lokasi sesuai dengan kebutuhan yang tercantum dalam rencana kerja;
2. Lingkungan sekitar lokasi dan ketersediaan jalan akses ke lokasi untuk kepentingan kelancaran pembangunan rumah susun susun; dan
3. Ketersediaan pasokan daya listrik dan sumber air bersih.

Jika kondisi lokasi kerja telah sesuai, maka PPK menyerahkan lokasi kerja kepada Penyedia Jasa Konstruksi yang dituangkan dalam Berita Acara Penyerahan Lokasi Kerja (Format 3.1.3) Jika dalam peninjauan lapangan bersama ditemukan hal-hal yang dapat mengakibatkan perubahan isi Kontrak maka perubahan tersebut harus dituangkan dalam Berita Acara Penyerahan Lokasi Kerja yang selanjutnya akan dituangkan dalam addendum kontrak.

Pemeriksaan personel dilakukan oleh PPK terhadap bukti-bukti yang diserahkan oleh Penyedia berupa:

1. Bukti sertifikat kompetensi:
 - a. Personel manajerial pada Pekerjaan Konstruksi; atau
 - b. Personel inti pada Jasa Konsultansi Konstruksi;
2. Bukti sertifikat kompetensi dilaksanakan tanpa menghadirkan personil yang bersangkutan;
3. Melakukan sertifikasi bagi operator, teknisi, atau analis yang belum bersertifikat pada saat pelaksanaan pekerjaan; dan
4. Pelaksanaan alih pengalaman/keahlian bidang konstruksi melalui sistem kerja praktek/magang, membahas paling sedikit terkait jumlah peserta, durasi pelaksanaan, dan jenis keahlian.

Apabila Penyedia tidak dapat menunjukkan bukti sertifikat maka Pejabat Penandatangan Kontrak meminta Penyedia untuk mengganti personel yang memenuhi persyaratan yang sudah ditentukan. Pergantian personel harus dilakukan dalam jangka waktu mobilisasi dan sesuai dengan kesepakatan.

3.1.4 Penyusunan dan Penerbitan Surat Perintah Mulai Kerja (SPMK)

SPMK diterbitkan selambat-lambatnya 14 (empat belas) hari kerja setelah tandatangan Kontrak atau 14 (empat belas) hari kerja sejak



penyerahan lokasi pekerjaan. Dalam SPMK dicantumkan seluruh lingkup pekerjaan dan tanggal mulai kerja yang merupakan waktu dimulainya pelaksanaan pekerjaan sesuai Kontrak.

3.1.5 Rapat Persiapan Pelaksanaan Kontrak atau Pre-Construction Meeting (PCM)

Sebelum melaksanakan Kontrak yang bernilai kecil, sedang, besar atau kompleks, Pejabat Penandatangan Kontrak dan Penyedia harus melakukan rapat secara tatap muka untuk mendiskusikan kesamaan pemahaman dan administrasi Kontrak. Rapat tatap muka harus dilaksanakan secara:

1. formal;
2. agenda rapat diketahui secara bersama sebelum pelaksanaan rapat; dan
3. para pihak masing-masing harus menunjuk narahubung selama pelaksanaan kontrak;

PCM dihadiri oleh Penyedia dan Pejabat Penandatangan Kontrak. Hasil dituang dalam Berita Acara sesuai kesepakatan dalam rapat dan ditandatangani oleh Penyedia serta PPK.

1. Pembahasan dalam PCM

PCM dilaksanakan selambat-lambatnya 7 (tujuh) hari kalender sejak diterbitkannya SPMK. Hal-hal yang dibahas dan disepakati untuk Jasa Konsultansi Konstruksi meliputi:

- a. Program Mutu;
- b. Organisasi kerja dan jadwal penugasan personel;
- c. Kesesuaian personel dan peralatan dengan persyaratan Kontrak;
- d. Tata cara pengaturan pelaksanaan pekerjaan;
- e. Rencana Kerja/Jadwal Pelaksanaan Pekerjaan yang memperhatikan Keselamatan Konstruksi;
- f. Jadwal mobilisasi peralatan dan personel;
- g. Rencana pelaksanaan pemeriksaan dan pembayaran; dan
- h. Hal-hal lain yang dianggap perlu.

Hal-hal yang dibahas dan disepakati dalam rapat persiapan pelaksanaan kontrak Pekerjaan Konstruksi meliputi:

- a. Penerapan SMKK;
 - 1) RKK;
 - 2) RMPK;
 - 3) Rencana Kerja Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan (RKPPL) (apabila ada); dan
 - 4) Rencana Manajemen Lalu Lintas (RMLL) (apabila ada);



- b. Rencana Kerja;
 - c. Organisasi kerja;
 - d. Tata cara pengaturan pelaksanaan pekerjaan termasuk permohonan persetujuan memulai pekerjaan;
 - e. jadwal pelaksanaan pekerjaan, yang diikuti uraian tentang metode kerja yang memperhatikan Keselamatan Konstruksi;
 - f. reviu kontrak, dan pembagian tugas dan tanggung jawab dari kedua belah pihak;
 - g. pemutakhiran/pembaharuan rencana pekerjaan seperti tanggal efektif pelaksanaan, dan tahapan pelaksanaan kontrak;
 - h. reviu rencana penilaian kinerja pekerjaan sebagai dasar melakukan evaluasi kemajuan pekerjaan diskusi bagaimana dan kapan dilakukan pelaporan pekerjaan;
 - i. Tata cara, waktu dan frekuensi pengukuran dan pelaporan yang disesuaikan dengan kondisi pekerjaan;
 - j. melakukan klarifikasi hal-hal yang masih kurang jelas dan mendiskusikan prosedur untuk manajemen perubahan;
 - k. melakukan klarifikasi rencana koordinasi antar para pihak selama pelaksanaan pekerjaan; dan
 - l. hal-hal lain yang dianggap perlu.
2. Program Mutu
- Komponen Program Mutu paling sedikit terdiri atas:
- a. Informasi mengenai pekerjaan yang akan dilaksanakan;
 - b. Organisasi kerja Penyedia Jasa;
 - c. Metode pelaksanaan;
 - d. Pengendalian pekerjaan;
 - e. Laporan pekerjaan.
3. Rencana Mutu Pekerjaan Konstruksi (RMPK)
- Penyedia wajib menerapkan dan mengendalikan pelaksanaan Rencana Mutu secara konsisten untuk mencapai mutu yang dipersyaratkan pada pelaksanaan pekerjaan ini.
- Rencana Mutu Pekerjaan Konstruksi (RMPK) disusun paling sedikit memuat:
- a. Data Umum Pekerjaan Konstruksi;
 - b. Rencana Pelaksanaan Pekerjaan (Work Method Statement) yang berisi:
 - 1) Metode Kerja;
 - 2) Daftar Personil;
 - 3) Daftar Material;
 - 4) Daftar Peralatan;
 - 5) Aspek Keselamatan Konstruksi;



- c. Rencana Pemeriksaan dan Pengujian/Inspection and Test Plan (ITP);
- d. Pengendalian Subpenyedia dan Pemasok;
- e. Struktur Organisasi Penyedia Jasa;
- f. Jadwal Pelaksanaan Pekerjaan;
- g. Gambar Desain dan Spesifikasi Teknis;
- h. Tahapan Pekerjaan;
- i. Rencana Kerja Pelaksanaan (Method Statement); dan
- j. Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN)
 - 1) Pengalokasian paling sedikit 40% (empat puluh persen) dari nilai anggaran belanja barang/jasa yang dikelolanya untuk penggunaan produk usaha kecil dan/atau koperasi dari hasil produksi dalam negeri;
 - 2) kewajiban penggunaan produk dalam negeri, termasuk rancang bangun dan perekayasaan nasional, apabila terdapat produk dalam negeri yang memiliki penjumlahan nilai Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN) ditambah nilai Bobot Manfaat Perusahaan (BMP) paling sedikit 40% (empat puluh persen). Nilai TKDN dan BMP mengacu pada daftar inventarisasi barang/jasa produksi dalam negeri yang diterbitkan oleh kementerian yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang perindustrian.

RMPK disesuaikan dengan jenis barang/jasa, karakteristik dan kompleksitas pekerjaan. RMPK dapat direvisi sesuai dengan kondisi pekerjaan. Penyedia berkewajiban untuk memutakhirkan RMPK/Program Mutu jika terjadi Adendum Kontrak dan/atau Peristiwa Kompetansi.

Pemutakhiran RMPK harus menunjukkan perkembangan kemajuan setiap pekerjaan dan dampaknya terhadap penjadwalan sisa pekerjaan, termasuk perubahan terhadap urutan pekerjaan. Pemutakhiran RMPK harus mendapatkan persetujuan Pejabat Penandatangan Kontrak. Persetujuan Pejabat Penandatangan Kontrak terhadap RMPK tidak mengubah kewajiban kontraktual Penyedia.

4. Mekanisme Pelaporan PCM

Mekanisme pelaporan PCM adalah sebagai berikut:

- a. Berita Acara PCM dilaporkan kepada Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan (BP2P) melalui surat dari Kepala Satuan Kerja Penyediaan Perumahan.
- b. Kepala BP2P melaporkan kepada Direktur Rumah Susun dengan melampirkan rencana kontrak dan performa Penyedia Jasa Konstruksi.



- c. Direktur Rumah Susun menugaskan Kasubdit Wilayah untuk melakukan verifikasi terhadap rencana kontrak dan performa Penyedia Jasa Konstruksi.
- d. Kasubdit Wilayah melakukan verifikasi (dengan pengecekan kelengkapan Berita Acara PCM dalam daftar simak) dan menyusun konsep Surat Persetujuan Hasil Verifikasi PCM kepada Direktur Rumah Susun, apabila terdapat kekurangan kelengkapan dokumen disampaikan kembali kepada Kepala BP2P untuk dilengkapi.
- e. Direktur Rumah Susun menerbitkan Surat Persetujuan Hasil Verifikasi PCM dan menyampaikan Surat Persetujuan Hasil Verifikasi PCM kepada Kepala BP2P dengan tembusan Direktur Jenderal Perumahan.

3.1.6 Pengukuran dan Pematokan (*Uitzet*)

Pengukuran dan pematokan (*Uitzet*) adalah kegiatan pengukuran dan pemasangan tanda-tanda patok yang merupakan pemindahan gambar rencana ke lapangan yang menggambarkan lokasi, arah, jarak dan elevasi/ketinggian bangunan.

Setelah rapat persiapan pelaksanaan kontrak dan sebelum dilakukan pemeriksaan Bersama Mutual Check 0% (MC-0), maka Penyedia Jasa Konstruksi harus memberitahukan kepada direksi teknis / PPK secara tertulis bahwa Penyedia sudah siap melaksanakan *uitzet*.

Pekerjaan *uitzet* dilakukan oleh surveyor dari Penyedia Jasa Konstruksi dan di cek oleh Konsultan Pengawas/Manajemen Konstruksi.

Peralatan yang diperlukan disediakan oleh Penyedia Jasa Konstruksi dengan jumlah alat dan spesifikasi alay sesuai yang tercantum dalam spesifikasi.

Patok-patok titik tetap (BM) yang direferensikan dipergunakan untuk *uitzet* dicantumkan pada gambar. Lokasi dan elevasi dari patok-patok tersebut diuraikan dalam spesifikasi khusus sebagai tambahan.

Patok dipasang sesuai jarak profil pada gambar, elevasi berpedoman dari BM yang telah ditetapkan/ditentukan.

Hasil dari kegiatan *uitzet* dituangkan dalam dalam Berita Acara Pengukuran (*Uitzet*) (Format 3.1.6)

3.1.7 Mobilisasi

Mobilisasi paling lambat harus sudah mulai dilaksanakan sesuai waktu yang ditetapkan. Mobilisasi dilakukan sesuai dengan lingkup pekerjaan, meliputi:



1. mendatangkan tenaga ahli dan tenaga pendukung;
2. menyiapkan peralatan pendukung;
3. mendatangkan personil;
4. mendatangkan bahan/material dan peralatan terkait yang diperlukan dalam pelaksanaan pekerjaan; dan/atau
5. mempersiapkan fasilitas seperti kantor, rumah, gedung laboratorium, bengkel, gudang, dan sebagainya.

Mobilisasi bahan/material, peralatan dan personil dapat dilakukan secara bertahap sesuai dengan kebutuhan.

3.1.8 Pemeriksaan Bersama atau Mutual Check 0% (MC-0)

MC-0 dilakukan untuk memeriksa penerapan gambar rencana di lapangan serta mengecek kembali volume tiap-tiap kegiatan yang tercantum dalam dokumen daftar kuantitas dan harga.

Apabila diperlukan, pada tahap awal pelaksanaan kontrak, para pihak bersama-sama melakukan pemeriksaan lokasi pekerjaan dengan melakukan pengukuran dan pemeriksaan detail kondisi lokasi pekerjaan untuk setiap tahapan pekerjaan dan rencana mata pembayaran.

Sasaran MC-0 diantaranya adalah:

1. Menentukan lokasi (kondisi);
2. Mengukur dan memeriksa volume pekerjaan yang termuat dalam daftar kuantitas pekerjaan;
3. Melakukan review desain (apabila ada);
4. Menyiapkan gambar kerja (shop drawing); dan
5. Mengadakan evaluasi volume dan harga.

Hasil pemeriksaan MC-0 dituangkan dalam Berita Acara Pemeriksaan Bersama atau Mutual Check 0% (MC-0) (Format 3.1.8).

Apabila terdapat perbedaan antara kontrak dan hasil MC-0, maka hasilnya dituangkan melalui Berita Acara Perubahan Kontrak atau Contract Change Order (CCO) dan Addendum Kontrak.

Untuk pemeriksaan bersama ini, Kepala Satuan Kerja dapat menetapkan tim peneliti pelaksanaan kontrak (P3K) dan Pejabat Penandatanganan Kontrak dapat menetapkan tim atau tenaga ahli.

3.1.9 Perubahan Kontrak

Perubahan kontrak dapat dilakukan berdasarkan kesepakatan para pihak melalui addendum kontrak. Pihak Penyedia Jasa Konstruksi / Konsultan Pengawas mengajukan Surat Usulan Perubahan (Addendum) Kontrak (Format 3.1.9). Perubahan kontrak dapat



mengakibatkan penambahan nilai kontrak. Dalam hal penambahan nilai kontrak akhir melebihi 10% (sepuluh persen) dari harga yang tercantum dalam kontrak awal, harus memenuhi ketentuan sebagai berikut:

1. Persetujuan PA; dan
2. Tender secara terpisah atau penunjukan langsung dalam hal merupakan satu kesatuan konstruksi.

Perubahan Kontrak karena perbedaan kondisi lapangan pada saat pelaksanaan dengan gambar dan/atau spesifikasi teknis/KAK dalam dokumen kontrak diberlakukan untuk Kontrak Lumsum, Kontrak Harga Satuan, Kontrak Gabungan Lumsum dan Harga Satuan, dan Kontrak Putar Kunci

Dalam hal terdapat perbedaan antara kondisi lapangan pada saat pelaksanaan dengan gambar dan/atau spesifikasi teknis/KAK yang ditentukan dalam dokumen kontrak, Pejabat Penandatanganan Kontrak bersama Penyedia dapat melakukan perubahan kontrak, yang meliputi:

1. Menambah atau mengurangi volume yang tercantum dalam kontrak;
2. Menambah dan/atau mengurangi jenis kegiatan;
3. Mengubah spesifikasi teknis sesuai dengan kondisi lapangan; dan/atau
4. Mengubah jadwal pelaksanaan.

Apabila terdapat perubahan jadwal pelaksanaan berupa kompensasi waktu yang bukan diakibatkan kesalahan 2 (dua) belah pihak, maka terhadap kompensasi waktu untuk dilakukan perubahan kurva-s rencana sesuai waktu yang menjadi kompensasi dengan memperhatikan bobot sesuai kontrak.

Perubahan kontrak yang disebabkan masalah administrasi, dapat dilakukan sepanjang disepakati kedua belah pihak. Masalah administrasi yang dimaksud antara lain pergantian Pejabat Penandatanganan Kontrak atau perubahan rekening penerima.

Pekerjaan tambah dilaksanakan dengan ketentuan:

1. Tidak melebihi 10% (sepuluh persen) dari harga yang tercantum dalam perjanjian/kontrak awal; dan
2. Tersedia anggaran untuk pekerjaan tambah.

Penggantian personel tidak boleh dilakukan kecuali atas persetujuan tertulis PPK dan penggantian dilakukan oleh Penyedia dengan mengajukan permohonan terlebih dahulu kepada PPK beserta alasan penggantian. PPK dapat menilai dan menyetujui



penempatan/penggantian personel menurut kualifikasi yang dibutuhkan dalam Dokumen Penawaran. PPK dapat meminta pergantian personel apabila menilai bahwa personel:

1. Tidak mampu atau tidak dapat melakukan pekerjaan dengan baik;
2. Berkelakuan tidak baik; atau
3. Mengabaikan pekerjaan yang menjadi tugasnya.

Jika penggantian personel perlu dilakukan, maka Penyedia berkewajiban untuk menyediakan pengganti dengan kualifikasi yang setara atau lebih baik dari personel yang digantikan tanpa biaya tambahan apapun dalam waktu 7 (tujuh) hari kalender sejak diminta oleh PPK.

3.1.10 Pengendalian Kontrak

Para pihak melakukan pengawasan/pengendalian terhadap pelaksanaan kontrak baik secara langsung atau melalui pihak lain yang ditunjuk. Pengawasan/pengendalian kontrak dapat dilaksanakan secara sendiri-sendiri atau bersama-sama oleh:

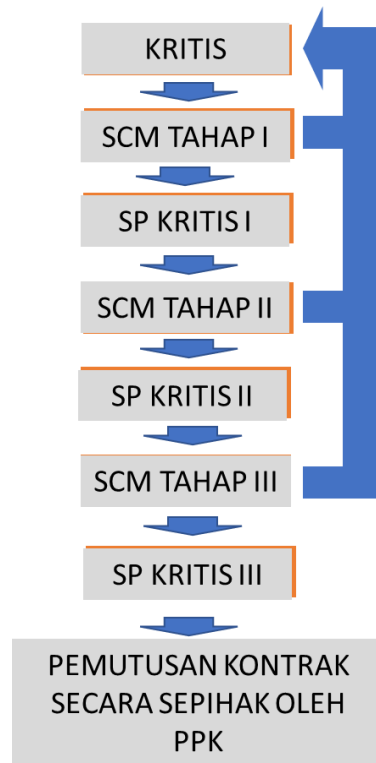
1. Pejabat Penandatanganan Kontrak;
2. Pihak ketiga yang independen;
3. Penyedia; dan/atau
4. Penerima bantuan.

Dalam hal terjadi deviasi antara realisasi dengan target pelaksanaan kontrak atau terjadi Kontrak Kritis maka para pihak melakukan Rapat Pembuktian (*Show Cause Meeting/SCM*). Pejabat Penandatanganan Kontrak memerintahkan Penyedia untuk melaksanakan perbaikan target dan realisasi pelaksanaan pekerjaan.

Apabila Penyedia tidak mampu mencapai target yang ditetapkan pada SCM maka PPK mengeluarkan Surat Peringatan (SP) kepada Penyedia.

Dalam hal telah dikeluarkan SP ketiga dan Penyedia dinilai tidak mampu mencapai target yang ditetapkan, maka Pejabat Penandatanganan Kontrak dapat melakukan pemutusan kontrak secara sepihak dan memberikan sanksi kepada Penyedia sesuai ketentuan yang berlaku.





Gambar 3. 2 Tahapan Pengendalian Kontrak

3.1.11 Penanganan Kontrak Kritis

Penanganan Kontrak Kritis dilakukan melalui tahapan pemberian surat peringatan, dan rapat pembuktian sebanyak 3 (tiga) kali. Jika dalam 3 (tiga) kali kesempatan kontrak tersebut masih kritis maka pejabat pembuat komitmen (PPK) dapat melakukan pemutusan kontrak dengan mempertimbangkan Peraturan Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang dan Jasa Nomor 12 tahun 2021 tentang Pedoman Pelaksanaan Barang / Jasa Pemerintah Melalui Penyedia.

Prosedur pemberian surat peringatan dan rapat pembuktian dilakukan sebagai berikut:

1. Apabila kontrak telah memasuki kondisi kritis yaitu ketika realisasi fisik pelaksanaan terlambat lebih besar 10% pada periode I (rencana fisik pelaksanaan 0-70% dari kontrak) atau terlambat lebih besar 5% pada periode II (rencana fisik pelaksanaan 70-100% dari kontrak), maka selambat-lambatnya dalam waktu 5 (lima) hari kerja kalender sejak diketahui kondisi kritis, PPK memberikan Surat Peringatan Pertama kepada Penyedia Jasa dan melaporkan secara tertulis kepada Kepala Satuan Kerja Penyediaan Perumahan.
2. Selambat-lambatnya 5 (lima) hari kerja sejak disampaikannya laporan kepada Kepala Satuan Kerja, PPK harus mengadakan Rapat Pembuktian Tahap I dengan melibatkan unsur Satuan Kerja untuk membahas Program Percepatan yang disusun oleh Penyedia



Jasa dan selanjutnya Penyedia Jasa menindak lanjuti dalam suatu jangka waktu yang disepakati. Rencana percepatan tindak lanjut yang disepakati harus dilakukan pengujian di lapangan terlebih dahulu

3. PPK melakukan pemantauan terhadap pelaksanaan tindak lanjut hasil Rapat Pembuktian yaitu pelaksanaan Uji Coba Tahap I dan apabila Penyedia Jasa gagal, maka dalam waktu selambat-lambatnya 5 (lima) hari kerja setelah masa jangka waktu yang disepakati berakhir, PPK segera memberikan Surat Peringatan Kedua kepada Penyedia Jasa dan melaporkan kepada Kepala Satuan Kerja Penyediaan Perumahan
4. Selambat-lambatnya 5 (lima) hari kerja sejak disampaikannya laporan kepada Kepala Satuan Kerja, PPK harus mengadakan Rapat Pembuktian Tahap II dengan melibatkan unsur Satuan Kerja dan Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan untuk membahas Program Percepatan yang disusun oleh Penyedia Jasa dan selanjutnya Penyedia Jasa menindak lanjuti dalam suatu jangka waktu yang disepakati.
5. PPK melakukan pemantauan terhadap pelaksanaan tindak lanjut hasil Rapat Pembuktian Tahap II yaitu pelaksanaan Uji Coba Tahap II dan apabila Penyedia Jasa gagal, maka dalam waktu selambat-lambatnya 5 (lima) hari kerja setelah masa jangka waktu yang disepakati berakhir, PPK segera memberikan Surat Peringatan Ketiga kepada Penyedia Jasa dan melaporkan kepada Kepala Satuan Kerja Penyediaan Perumahan
6. Selambat-lambatnya 5 (lima) hari kerja sejak disampaikannya laporan kepada Kepala Satuan Kerja, PPK harus mengadakan Rapat Pembuktian Tahap III dengan melibatkan PPK dan Kepala Satuan Kerja untuk membahas Program Percepatan yang disusun oleh Penyedia Jasa dan selanjutnya Penyedia Jasa menindaklanjuti dalam suatu jangka waktu yang disepakati.
7. PPK melakukan pemantauan terhadap pelaksanaan tindak lanjut hasil Rapat Pembuktian Tahap III yaitu pelaksanaan Uji Coba Tahap III dan apabila Penyedia Jasa gagal, maka dalam waktu selambat-lambatnya 5 (lima) hari kerja setelah masa jangka waktu yang disepakati berakhir, PPK dengan diketahui Kepala Satuan Kerja segera melaporkan kepada Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan dan sekaligus meminta pertimbangan untuk penyelesaian kontrak kritis dengan tembusan Direktur Rumah Susun.
8. Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan memberikan pertimbangan penyelesaian Kontrak Kritis dalam waktu selambat-lambatnya 5 (lima) hari kerja sejak menerima laporan dari PPK



tentang hasil pelaksanaan Uji Coba Tahap III. Pertimbangan penyelesaian kontrak kritis tersebut harus dikonsultasikan terlebih dahulu kepada Direktur Rumah Susun melalui Subdit Wilayah terkait.

9. Selambat-lambatnya 5 (lima) hari kerja sejak menerima pertimbangan dari Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan, PPK harus memberikan keputusan kepada Penyedia Jasa. Keputusan tersebut dilaporkan kepada Kepala Satuan Kerja paling lambat 3 (tiga) hari kalender sejak diterbitkan.

3.1.12 Pengakhiran Pekerjaan

Para Pihak dapat menyepakati pengakhiran pekerjaan dalam hal terjadi:

1. Penyimpangan prosedur yang diakibatkan bukan oleh kesalahan para pihak;
2. Pelaksanaan kontrak tidak dapat dilanjutkan akibat keadaan kahar; atau
3. Ruang lingkup kontrak sudah terwujud.

Pengakhiran pekerjaan dituangkan dalam addendum final yang berisi perubahan akhir dari Kontrak.

PPK melaporkan Pengakhiran Pekerjaan kepada Kepala Satuan Kerja Penyediaan Perumahan. Kepala Satuan Kerja melaporkan Pengakhiran Pekerjaan kepada Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan. Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan melaporkan Pengakhiran Pekerjaan kepada Direktur Jenderal Perumahan dan tembusan kepada Direktur Rumah Susun.

3.1.13 Pemberian Kesempatan

Dalam hal Penyedia gagal menyelesaikan pekerjaan sampai masa pelaksanaan kontrak berakhir (pekerjaan Kontrak Tahun Tunggal (*Single Years Contract/SYC*)), Pejabat Penandatanganan Kontrak melakukan penilaian atas kemajuan pelaksanaan pekerjaan. Hasil penilaian menjadi dasar bagi Pejabat Penandatanganan Kontrak untuk:

1. Memberikan kesempatan kepada Penyedia untuk menyelesaikan pekerjaannya dengan ketentuan sebagai berikut:
 - a. Pemberian kesempatan kepada Penyedia menyelesaikan pekerjaan sampai dengan 50 (lima puluh) hari kalender;
 - b. Dalam hal setelah diberikan kesempatan sebagaimana angka 1 di atas, Penyedia masih belum dapat menyelesaikan pekerjaan, Pejabat Penandatanganan Kontrak dapat:



- 1) Memberikan kesempatan kedua untuk penyelesaian sisa pekerjaan dengan jangka waktu sesuai kebutuhan; atau
 - 2) Melakukan pemutusan kontrak dalam hal Penyedia dinilai tidak akan sanggup menyelesaikan pekerjaannya.
- c. Pemberian kesempatan kepada Penyedia, dituangkan dalam addendum kontrak yang didalamnya mengatur pengenaan sanksi denda keterlambatan kepada Penyedia dan perpanjangan masa berlaku Jaminan Pelaksanaan (apabila ada);
- d. Pemberian kesempatan kepada Penyedia untuk menyelesaikan pekerjaan dapat melampaui tahun anggaran.
2. Tidak memberikan kesempatan kepada Penyedia dan dilanjutkan dengan pemutusan kontrak serta pengenaan sanksi administratif dalam hal antara lain:
- a. Penyedia dinilai tidak dapat menyelesaikan pekerjaan;
 - b. Pekerjaan yang harus segera dipenuhi dan tidak dapat ditunda; atau
 - c. Penyedia menyatakan tidak sanggup menyelesaikan pekerjaan.

3.1.14 Mekanisme Penyelesaian Pekerjaan yang tidak selesai sampai dengan Akhir Tahun Anggaran

Mekanisme penyelesaian pekerjaan yang tidak selesai sampai dengan akhir tahun anggaran mengacu pada Peraturan Menteri Keuangan Nomor 243/PMK.05/2015 tentang Perubahan atas PMK Nomor 194/PMK.05/2014 tentang Pelaksanaan Anggaran dalam Rangka Penyelesaian Pekerjaan yang Tidak terselesaikan Sampai Dengan Akhir Tahun Anggaran maupun peraturan perundang-undangan lainnya beserta perubahannya. Penyelesaian sisa pekerjaan yang dapat dilanjutkan harus memenuhi ketentuan sebagai berikut:

1. Berdasarkan penelitian PPK, penyedia barang/jasa akan mampu menyelesaikan keseluruhan pekerjaan setelah diberikan kesempatan sampai dengan 90 (sembilan puluh) hari kalender sejak berakhirnya masa pelaksanaan pekerjaan;
2. Penyedia barang/jasa sanggup untuk menyelesaikan sisa pekerjaan paling lambat 90 (sembilan puluh) hari kalender sejak berakhirnya masa pelaksanaan pekerjaan yang dinyatakan dengan surat pernyataan kesanggupan yang ditandatangani diatas kertas bermaterai;
3. Berdasarkan penelitian KPA, pembayaran atas penyelesaian sisa pekerjaan dimaksud dapat dilakukan pada tahun anggaran berikutnya dengan menggunakan dana yang diperkirakan dapat



dialokasikan dalam DIPA Tahun Anggaran Berikutnya melalui revisi anggaran.

Mekanisme penyelesaian pekerjaan yang tidak selesai sampai dengan akhir Tahun Anggaran adalah sebagai berikut:

1. Penelitian/Reviu PPK

PPK beserta dengan Pengawas Konstruksi melakukan penelitian/reviu terkait kesanggupan penyedia barang/jasa untuk menyelesaikan keseluruhan pekerjaan sampai dengan 90 (sembilan puluh) hari kalender sejak berakhirnya masa pelaksanaan pekerjaan serta dilampirkan justifikasi-justifikasi teknis dan rekomendasi teknis.

Kesanggupan penyedia barang/jasa untuk menyelesaikan pekerjaan dinyatakan dengan surat pernyataan kesanggupan yang ditandatangani di atas kertas bermaterai.

- a. Pernyataan keanggupan dari penyedia barang/jasa untuk menyelesaikan sisa pekerjaan;
- b. Waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan sisa pekerjaan dengan ketentuan paling lama 90 (sembilan puluh) hari kalender sejak berakhirnya masa pelaksanaan pekerjaan;
- c. Pernyataan bahwa penyedia barang/jasa bersedia dikenakan denda keterlambatan penyelesaian pekerjaan; dan
- d. Pernyataan bahwa penyedia barang/jasa tidak menuntut denda/bunga apabila terdapat keterlambatan pembayaran atas penyelesaian sisa pekerjaan pada tahun anggaran berikutnya yang diakibatkan oleh keterlambatan penyelesaian revisi anggaran.

2. Penelitian/Reviu Kasatker

Kasatker/KPA melakukan penelitian/reviu terkait pembayaran atas penyelesaian sisa pekerjaan dimaksud dengan menggunakan dana yang diperkirakan dapat dialokasikan dalam DIPA tahun anggaran berikutnya melalui revisi anggaran;

3. Pelaporan hasil Penelitian/Reviu PPK dan Kasatker/KPA kepada Kepala Balai P2P

Kasatker/KPA menyampaikan laporan hasil penelitian/reviu kepada Kepala Balai P2P dan selanjutnya Kepala Balai P2P melaporkan kepada Direktur Jenderal Perumahan dengan ditembuskan kepada Direktorat Rumah Susun dan Direktorat Kepatuhan Intern.

4. Verifikasi bersama kebutuhan pengalokasian anggaran oleh Direktorat Rumah Susun, Direktorat Kepatuhan Intern, Balai P2P, Satker Penyediaan Perumahan, dan PPK



Berdasarkan pelaporan dari Kepala Balai P2P, dilakukan verifikasi bersama terutama mengenai kebutuhan pengalokasian anggaran di tahun berikutnya dengan menunjukkan bukti-bukti melalui justifikasi teknis dan rekomendasi teknis. Hasil verifikasi bersama dilaporkan kepada Direktur Jenderal Perumahan.

5. Kasatker melakukan penetapan tindak lanjut pekerjaan Berdasarkan hasil verifikasi bersama maka Kasatker dapat menindaklanjuti pekerjaan:
 - a. Dilanjutkan, maka memerintahkan PPK untuk melakukan addendum kontrak (sebelum waktu pelaksanaan kontrak habis) dan selanjutnya melaporkan kepada KPPN; atau
 - b. Tidak dilanjutkan, maka memerintahkan PPK untuk melakukan pemutusan kontrak sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

3.1.15 Pemutusan Kontrak

Pemutusan kontrak adalah Tindakan yang dilakukan oleh Pejabat Penandatanganan Kontrak atau Penyedia untuk mengakhiri berlakunya kontrak karena alasan tertentu.

1. Pemutusan kontrak oleh Pejabat Penandatanganan Kontrak dilakukan apabila:
 - a. Penyedia terbukti melakukan korupsi, kolusi dan/atau nepotisme, kecurangan dan/atau pemalsuan dalam proses pengadaan yang diputuskan oleh Instansi yang berwenang;
 - b. Pengaduan tentang penyimpangan prosedur, dugaan korupsi, kolusi dan/atau nepotisme dan/atau pelanggaran persaingan sehat dalam pelaksanaan Pengadaan Barang/Jasa dinyatakan benar oleh Instansi yang berwenang;
 - c. Penyedia berada dalam keadaan pailit;
 - d. Penyedia terbukti dikenakan Sanksi Daftar Hitam sebelum penandatanganan Kontrak;
 - e. Penyedia gagal memperbaiki kinerja setelah mendapat Surat Peringatan sebanyak 3 (tiga) kali;
 - f. Penyedia tidak mempertahankan berlakunya Jaminan Pelaksanaan;
 - g. Penyedia lalai/cidera janji dalam melaksanakan kewajibannya dan tidak memperbaiki kelalaiannya dalam jangka waktu yang telah ditetapkan;
 - h. berdasarkan penelitian Pejabat Penandatanganan Kontrak, Penyedia tidak akan mampu menyelesaikan keseluruhan pekerjaan walaupun diberikan kesempatan;
 - i. Penyedia Barang/Jasa tidak dapat menyelesaikan pekerjaan setelah diberikan kesempatan menyelesaikan pekerjaan;



- j. setelah diberikan kesempatan kedua sebagaimana dimaksud pada huruf i, Penyedia Barang/Jasa tidak dapat menyelesaikan pekerjaan; atau
 - k. Penyedia menghentikan pekerjaan selama waktu yang ditentukan dalam Kontrak dan penghentian ini tidak tercantum dalam program mutu serta tanpa persetujuan pengawas pekerjaan.
2. Mekanisme Pemutusan Kontrak oleh Pejabat Penandatanganan Kontrak
- Pemutusan kontrak dilalui apabila telah melakukan Rapat Pembuktian (*Show Cause Meeting / SCM*), mengeluarkan Surat Peringatan (SP) sebanyak 3 (tiga) kali kepada Penyedia, dan Penyedia dinilai tidak mampu mencapai target yang ditetapkan. Setelah itu PPK melakukan:
- a. Identifikasi Dasar Pemutusan Kontrak
PPK memastikan Dasar Pemutusan Kontrak melalui Rapat Evaluasi. Hasil dituangkan dalam Berita Acara (Format 3.1.15.a)
 - b. Penyampaian Rencana Pemutusan Kontrak
PPK menyampaikan Rencana Pemutusan Kontrak secara Tertulis kepada Penyedia. Penyampaian rencana pemutusan kontrak dilakukan dengan pemberitahuan tertulis sekurang-kurangnya 14 (empat belas) hari sebelum pemutusan kontrak (Format 3.1.15.b)
 - c. Persiapan Pemutusan Kontrak
PPK dan Penyedia mengadakan pemeriksaan dan pengukuran Hasil Pekerjaan sebagai dasar pembayaran. Penyedia harus:
 - 1) Mengakhiri pelaksanaan pekerjaan sesuai dengan yang ditetapkan dalam pemberitahuan pemutusan kontrak;
 - 2) Mengalihkan hak dan menyerahkan semua hasil pelaksanaan pekerjaan.
 - 3) Menyerahkan semua fasilitas yang dibiayai oleh PPK.
 - d. Pemutusan Kontrak
PPK melakukan Pemutusan Kontrak secara tertulis (minimal 14 hari sesudah Pemberitahuan Pemutusan Kontrak disampaikan). Surat Pemutusan Kontrak (Format 3.1.15.c) berisi sanksi sebagaimana tertuang pada Peraturan Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah Nomor 12 Tahun 2021 tentang Pedoman Pelaksanaan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah melalui Penyedia dengan melampirkan Daftar Simak Pemutusan Kontrak (Format 3.1.15.d)
 - e. Pelaksanaan Pembayaran



PPK melakukan pencairan Jaminan Pelaksanaan, dan memastikan sisa Uang Muka yang harus dilunasi oleh Penyedia atau Jaminan Uang Muka dicairkan (apabila diberikan). PPK membayar hasil pekerjaan yang dilaksanakan sampai batas Pemutusan Kontrak.

f. Menetapkan Sanksi

PPK menetapkan sanksi sesuai dengan Surat Pemutusan Kontrak.

g. Melaporkan Pemutusan Kontrak

PPK melaporkan Pemutusan Kontrak kepada Kepala Satuan Kerja Penyediaan Perumahan. Kepala Satuan Kerja melaporkan Pemutusan Kontrak kepada Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan. Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan melaporkan Pemutusan Kontrak kepada Direktur Jenderal Perumahan dan tembusan kepada Direktur Rumah Susun.

3. Pemutusan kontrak oleh Penyedia dilakukan apabila:

a. Setelah mendapatkan persetujuan Pejabat Penandatanganan Kontrak, Pengawas pekerjaan memerintahkan Penyedia untuk menunda pelaksanaan pekerjaan atau kelanjutan pekerjaan, dan perintah tersebut tidak ditarik selama waktu yang ditentukan dalam Kontrak.

b. Pejabat Penandatanganan Kontrak tidak menerbitkan Surat Permintaan Pembayaran (SPP) untuk pembayaran tagihan angsuran sesuai dengan yang disepakati sebagaimana tercantum dalam syarat-syarat Kontrak.

Ketentuan lebih lanjut mengenai pemutusan kontrak sesuai dengan Peraturan Lembaga Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah Nomor 12 Tahun 2021 tentang Pedoman Pelaksanaan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah Melalui Penyedia.

3.1.16 Keadaan Kahar

Keadaan kahar yang dimaksud adalah suatu keadaan yang terjadi di luar kehendak para pihak dalam Kontrak dan tidak dapat diperkirakan sebelumnya, sehingga kewajiban yang ditentukan dalam Kontrak menjadi tidak dapat dipenuhi. Keadaan kahar yang dapat berdampak pada pelaksanaan pembangunan rumah susun dan menyebabkan keterlambatan pekerjaan, antara lain:

1. bencana (banjir, gempa bumi, angin topan, gunung meletus, tsunami, tanah longsor, dan pandemi);
2. keadaan perang;
3. pemogokan



4. pemberontakan
5. perubahan peraturan pemerintah;
6. Huru-hara / Kerusuhan: dan/atau
7. peristiwa-peristiwa lain yang diluar kendali yang ditetapkan oleh pemerintah yang memungkinkan hambatan atas pekerjaan

Tidak termasuk keadaan kahar adalah hal-hal merugikan yang disebabkan oleh perbuatan atau kelalaian para pihak.

3.1.17 Pekerjaan Lanjutan

Langkah-langkah yang dilakukan dalam melaksanakan pekerjaan lanjutan adalah sebagai berikut:

1. Setelah dilakukan pemutusan/pengakhiran/penghentian kontrak, maka PPK memastikan terhadap sisa item pekerjaan dan kualitas item pekerjaan yang sudah terpasang. Apabila item terpasang tidak dilengkapi dengan dokumen teknis sebagai acuan pemeriksaan kualitas kehandalan bangunan, maka PPK dan Kepala Satuan Kerja Penyediaan Perumahan melaporkan kepada Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan sebagai dasar dalam penetapan DIPA berikutnya.
2. Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan melaporkan kepada Direktur Jenderal Perumahan dengan tembusan Direktur Rumah Susun dan Direktur Kepatuhan Intern hasil analisa sisa item pekerjaan dan kualitas item pekerjaan.
3. Direktur Jenderal Perumahan menugaskan Direktur Kepatuhan Intern untuk melakukan verifikasi/validasi dokumen pendukung bersama dengan PPK, Kepala Satuan Kerja Penyediaan Perumahan, Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan dan Direktur Rumah Susun.
4. Hasil verifikasi disampaikan kembali kepada Direktur Jenderal Perumahan oleh Direktur Kepatuhan Intern beserta konsep Surat Permohonan Pendampingan kepada Inspektorat Jenderal.
5. Direktur Jenderal Perumahan menyampaikan Surat Permohonan Pendampingan kepada Inspektorat Jenderal.
6. Inspektorat Jenderal menyampaikan simpulan dan rekomendasi sementara hasil pendampingan.
7. Berdasarkan hasil pendampingan, ditentukan usulan DIPA untuk pekerjaan lanjutan dan ditindaklanjuti oleh Direktur Rumah Susun.
8. Apabila DIPA telah terbit dan berdasarkan SPP serta SPT maka dilakukan pengadaan sebagaimana tertuang dalam Peraturan Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah Nomor 12 Tahun 2021 tentang Pedoman Pelaksanaan Pengadaan



Barang/Jasa Pemerintah Melalui Penyedia dan peraturan perundang-undangan lainnya, beserta perubahannya, antara lain: Pemilihan penyedia untuk melanjutkan pengadaan Barang/Pekerjaan Konstruksi/Jasa lainnya dalam hal terjadi pemutusan kontrak.

Tahap penunjukan langsung untuk melanjutkan pengadaan barang/jasa lainnya/jasa konsultasi Nonkonstruksi dalam hal terjadi pemutusan Kontrak, dilakukan kepada pemenang cadangan (apabila ada) meliputi:

- a. Undangan klarifikasi dan negosiasi teknis dan harga;
- b. Klarifikasi dan negosiasi teknis dan harga; dan
- c. Penetapan dan pengumuman.

Dalam hal tidak ada pemenang cadangan atau tidak ada pemenang cadangan yang bersedia melanjutkan kontrak maka menunjuk penyedia lain dengan mengikuti tahapan Penunjukan Langsung sebagaimana tertuang dalam Peraturan Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah Nomor 12 Tahun 2021 tentang Pedoman Pelaksanaan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah Melalui Penyedia dan peraturan perundang-undangan lainnya, beserta perubahannya.

9. Pekerjaan dilanjutkan oleh pemenang hasil Penunjukan Langsung.

3.1.18 Kegagalan Bangunan

Kegagalan bangunan meliputi keruntuhan bangunan dan tidak berfungsinya bangunan. Kegagalan bangunan ditetapkan berdasarkan kriteria yang mencakup aspek struktural dan aspek fungsional. Kriteria dan tolak ukur kegagalan bangunan sesuai dengan ketentuan standar Konstruksi. Pengguna jasa, pemilik/penanggung jawab bangunan (PPK), dan/atau pihak lain yang dirugikan akibat kegagalan bangunan dapat melaporkan terjadinya suatu kegagalan bangunan. Pelaporan dilakukan dalam jangka waktu 3 (tiga) hari kalender setelah terjadi kegagalan bangunan. Laporan paling sedikit berisi:

1. Nama bangunan rumah susun;
2. Pemilik dan/atau penanggung jawab bangunan rumah susun;
3. Lokasi detail bangunan;
4. Jenis keruntuhan dan/atau tidak berfungsinya bangunan;
5. Waktu kejadian kegagalan bangunan;
6. Foto atau bukti kejadian kegagalan bangunan; dan
7. Identitas pelapor.



Laporan disampaikan kepada LPJK dengan tembusan Direktur Jenderal Perumahan dan Direktur Rumah Susun. Penugasan Penilai Ahli oleh LPJK ditetapkan paling lama 30 (tiga puluh) hari kalender sejak diterimanya laporan mengenai terjadinya kegagalan bangunan. Laporan hasil penilaian kegagalan bangunan disampaikan kepada Menteri, LPJK, dan Pengguna Jasa/pemilik/penanggungjawab bangunan paling lambat 90 (sembilan puluh) hari kalender sejak tanggal pelaksanaan tugas yang dilakukan oleh Penilai Ahli. Hasil bersifat final dan mengikat.

3.2 Serah Terima Hasil Pekerjaan

3.2.1 Serah Terima Hasil Pekerjaan Konstruksi

3.2.1.1 Lingkup Pekerjaan

Pelaksanaan pekerjaan konstruksi pembangunan rumah susun, meliputi pelaksanaan pembangunan rumah susun berupa bangunan rumah susun beserta prasarana, sarana dan utilitas umum.

3.2.1.2 Jenis Pekerjaan

PPK, Konsultan Pengawas Konstruksi/Manajemen Konstruksi, dan Penerima Bantuan melakukan pemeriksaan dalam rangka serah terima hasil pekerjaan konstruksi, terdiri atas:

1. Pemeriksaan Administrasi

Pemeriksaan administrasi dilakukan terhadap dokumen pendukung pekerjaan konstruksi. Pemeriksaan pada tahap serah terima pertama dituangkan dalam daftar dokumen administrasi dan pada tahap serah terima akhir dituangkan dalam daftar simak dokumen administrasi.

2. Pemeriksaan Teknis

Pemeriksaan teknis dilakukan melalui:

- a. Pemeriksaan dokumen hasil uji mutu bangunan untuk menilai kesesuaian kualitas hasil pekerjaan dengan ketentuan dalam kontrak kerja;
- b. Pemeriksaan secara visual untuk menilai kesesuaian hasil pekerjaan dengan ketentuan dalam kontrak kerja; dan
- c. Pemeriksaan volume pekerjaan untuk menilai kesesuaian realisasi dengan kontrak kerja (*Bill of Quantity*).

Hasil pemeriksaan administrasi dan teknis selanjutnya dituangkan menjadi Dokumen Serah Terima Hasil Pekerjaan Konstruksi.

3.2.1.3 Alur Serah Terima Pekerjaan Konstruksi

1. Serah Terima Pertama/ *Provisional Hand Over* (PHO)

Tahapan kegiatan PHO yaitu:

- a. Konsultan Pengawas Konstruksi/Manajemen Konstruksi melakukan pemeriksaan awal terhadap kesesuaian hasil



pekerjaan dengan kontrak kerja. Hasil pemeriksaan dituangkan dalam daftar simak pekerjaan dan ditandatangani oleh kedua belah pihak. Apabila pengadaan pekerjaan dilakukan secara konsolidasi maka dilakukan Serah Terima Parsial Pekerjaan. Serah Terima Parsial Pekerjaan dapat dilakukan untuk setiap 1 (satu) tower sesuai lokasinya.

- b. Kepala Seksi Wilayah Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan, PPK, Konsultan Pengawas Konstruksi/Manajemen Konstruksi, instansi teknis pada pemerintah kabupaten/kota yang membidangi urusan bangunan gedung, instansi/asosiasi yang berwenang, dan perwakilan penerima bantuan melakukan Pemeriksaan Kuantitas dan Kualitas, Pemeriksaan Cacat Mutu Tersembunyi dan *Commisioning Test*. Hasil pemeriksaan tersebut dituangkan dalam Berita Acara (Format 3.2.1.3.a) dan ditandatangani oleh para pihak.

Commissioning Test untuk seluruh instalasi yang tertuang dalam Dokumen Kontrak, antara lain:

- 1) Instalasi listrik, trafo, panel, lampu penerangan, dan stop kontak;
- 2) Instalasi proteksi petir dan pbumian;
- 3) Instalasi *fire alarm*;
- 4) Instalasi pemadam kebakaran (*hydrant, sprinkler*, dan apar);
- 5) Instalasi air bersih, air buangan (*grey water*), air kotor (*black water*), dan pompa mekanik.
- 6) *Waterproofing* di area kamar mandi, ruang cuci, ruang jemur, dan *ground water tank*;
- 7) es pengaliran air limbah (*sewage treatment plant test*) dan sumur resapan serta hasil proses pengolahan limbah (tes dilakukan dalam 1-2 bulan setelah PHO);
- 8) Instalasi lift;
- 9) Instalasi gondola; Instalasi tata udara (apabila ada);
- 10) Instalasi tata suara;
- 11) Instalasi CCTV;
- 12) Instalasi MATV;
- 13) Instalasi gas (apabila ada);
- 14) Instalasi pemanas air;
- 15) PV Roof (apabila ada)
- 16) Jaringan telekomunikasi dan data (*wifi*) (apabila ada);
- 17) *Generator set* (apabila ada);
- 18) Instalasi bejana bertekanan (apabila ada);
- 19) Trafo (apabila ada); dan



20) Tes *pressurized fan*.

Hasil commissioning test melampirkan bukti Sertifikat Layak Operasional (SLO) dari Instansi terkait setempat dan/atau konsuil. Pelaksanaan *commissioning test* mengikuti Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 2021 tentang Peraturan Pelaksana Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung serta peraturan perubahannya.

- c. Konsultan Pengawas Konstruksi/Manajemen Konstruksi membuat laporan kesesuaian pekerjaan Penyedia Jasa Konstruksi dengan dokumen kontrak dan/atau dokumen PBG yang ditandatangani oleh penanggung jawab Konsultan Pengawas Konstruksi/Manajemen Konstruksi yang berkompeten.
- d. Penyedia Jasa Konstruksi mengajukan permohonan serah terima pertama secara tertulis kepada PPK setelah pekerjaan selesai 100% (seratus persen) sesuai dengan kontrak kerja dan surat rekomendasi Konsultan Pengawas Konstruksi/Manajemen Konstruksi;
- e. Kepala Seksi Wilayah, PPK, Konsultan Pengawas Konstruksi/Manajemen Konstruksi, dan Penerima Bantuan melakukan:
 - 1) Pemeriksaan administrasi (Format 3.2.1.3.b); dan
 - 2) Pemeriksaan teknis yang terdiri dari:
 - a) Pemeriksaan dokumen hasil uji mutu bangunan (Format 3.2.1.3.c);
 - b) Pemeriksaan secara visual; dan pemeriksaan volume pekerjaan).

Hasil pemeriksaan dituangkan dalam Berita Acara Pemeriksaan Serah Terima Pertama (Format 3.2.1.3.d) dan dilengkapi Daftar Simak (*checklist*) Pemeriksaan Pekerjaan Serah Terima Pertama serta Surat Pernyataan Tanggungjawab Mutlak Pembangunan Rumah Susun (Format 3.2.1.3.e) dari Penyedia Jasa Konstruksi.

- f. Dalam hal hasil pemeriksaan serah terima pertama telah sesuai dengan kontrak kerja, PPK membuat Berita Acara Serah Terima Pertama Format 3.2.1.3.f);
- g. Dalam hal hasil pemeriksaan serah terima pertama belum sesuai dengan kontrak kerja, PPK menyampaikan surat perintah kepada Penyedia Jasa Konstruksi untuk membuat Surat Pernyataan Kesanggupan (Format 3.2.1.3.g) memperbaiki dan/atau melengkapi kekurangan pekerjaan dengan mencantumkan batas waktu.



- h. Penyedia Jasa Konstruksi melakukan perbaikan dan/atau melengkapi kekurangan pekerjaan;
 - i. PPK, Konsultan Pengawas Konstruksi/Manajemen Konstruksi, Instansi Teknis Pemerintah Daerah, dan Penerima Bantuan melakukan pemeriksaan pekerjaan hasil perbaikan yang dituangkan dalam Berita Acara Pemeriksaan Pekerjaan Perbaikan Serah Terima Pertama (Format 3.2.1.3.h) dan Daftar Simak Pemeriksaan Pekerjaan Serah Terima Pertama;
 - j. PPK membuat Berita Acara Serah Terima Pertama;
 - k. PPK menyampaikan Berita Acara Serah Terima Pertama kepada Kasatker;
 - l. PPK menyampaikan Berita Acara Pemeriksaan Kelengkapan Administrasi Hasil Pekerjaan Pembangunan Rumah Susun kepada Kasatker; dan
 - m. Dalam hal kelengkapan administrasi hasil pekerjaan pembangunan rumah susun masih memerlukan perbaikan dan belum sesuai, maka Kasatker memerintahkan PPK untuk melengkapi.
 - n. Kasatker melaporkan kepada Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan bahwa pekerjaan selesai 100% (seratus persen) dengan melampirkan hasil pemeriksaan.
 - o. Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan melaporkan kepada Direktur Jenderal Perumahan dengan tembusan Direktur Rumah Susun terkait pekerjaan pembangunan rumah susun selesai 100% (seratus persen) serta melampirkan tabel evaluasi penilaian kinerja pembangunan (Format 3.2.1.3.i), sebagai kelengkapan untuk melakukan Serah Terima Penghunian dan Pengelolaan.
2. Masa Pemeliharaan
- Masa pemeliharaan adalah jangka waktu pemeliharaan bangunan rumah susun dihitung sejak serah terima pertama sampai jangka waktu tertentu sebagaimana ketentuan dalam kontrak kerja.
- Pada masa pemeliharaan, Penyedia Jasa Konstruksi menyusun panduan operasional dan pemeliharaan sebagai acuan pengelola dalam menjaga dan mempertahankan keandalan bangunan rumah susun. Buku panduan operasional dan pemeliharaan rumah susun, antara lain memuat:
- a. *As built drawing* Mekanikal Elektrikal Plambing (MEP);
 - b. Buku manual produk yang dikeluarkan dari masing-masing pabrikan;



c. *Mekanikal*

- 1) *Lift/elevator*;
- 2) Pompa pemadam kebakaran;
- 3) Pompa transfer air bersih;
- 4) Pompa sumur dalam;
- 5) Pompa *booster* air bersih;
- 6) *Air conditioning* dan *exhaust fan*;
- 7) *Roof tank*;
- 8) *Water heater*;
- 9) *Stp bio filter*;
- 10) *Grease trap*;

d. *Elektrikal*

- 1) *Generator set*;
- 2) *Panel control fire alarm* dan *detector*;
- 3) Peralatan *sound system (amplifier, speaker, microphone)*;
- 4) Peralatan *closed circuit television (cctv)*;
- 5) Peralatan *multiple access television (matv)*;
- 6) Peralatan telekomunikasi;
- 7) Proteksi petir dan pembumian;
- 8) *Exit sign lamp* dan *emergency lamp*;

e. *Buku Petunjuk Pengoperasian Sistem Mekanikal*

- 1) Sistem instalasi air bersih;
- 2) Sistem instalasi air kotor;
- 3) Sistem instalasi pemadam kebakaran;
- 4) Sistem instalasi *fire alarm*;
- 5) Sistem instalasi kelistrikan;
- 6) Sistem instalasi lift;
- 7) Sistem instalasi tata udara;
- 8) Sistem instalasi tata suara;
- 9) Sistem instalasi cctv;
- 10) Sistem instalasi matv;
- 11) Sistem instalasi telekomunikasi

Dengan buku tersebut Penyedia Jasa Konsultan Pengawas/Manajemen Konstruksi dan Penyedia Jasa Konstruksi, melakukan Pelatihan Pengoperasian dan Pemeliharaan Rumah Susun. Hasil pelatihan disampaikan dalam bentuk Berita Acara (Format 3.2.1.3.j).

Penyedia Jasa Konstruksi bertanggung jawab melakukan perbaikan dari ketidaksesuaian hasil pekerjaan sebagaimana tertuang dalam Berita Acara Serah Terima Pekerjaan Pertama. PPK, Penyedia Jasa Konstruksi, dan Penyedia Jasa Konsultan Pengawas/Manajemen Konstruksi/Manajemen Konstruksi



melakukan pemeriksaan berkala pada masa pemeliharaan. Hasil pemeriksaan dituang dalam Berita Acara (Format 3.2.1.3.1)

3. Serah Terima Akhir/Final Hand Over (FHO)

Tahapan kegiatan FHO yaitu:

1. Penyedia Jasa Konstruksi mengajukan permohonan serah terima akhir secara tertulis kepada PPK setelah masa pemeliharaan selesai;
2. PPK, Penyedia Jasa Konstruksi, Konsultan Pengawas Konstruksi/Manajemen Konstruksi, dan Penerima Bantuan melakukan pemeriksaan akhir hasil pekerjaan yang dituangkan dalam Berita Acara Pemeriksaan Serah Terima Akhir (Format 3.2.1.3.1) dan dilengkapi Daftar Simak Pemeriksaan Pekerjaan Serah Terima Akhir;
3. Dalam hal hasil pemeriksaan serah terima akhir telah sesuai dengan kontrak kerja, PPK membuat Berita Acara Serah Terima Akhir (Format 3.2.1.3.m);
4. Dalam hal hasil pemeriksaan serah terima akhir belum sesuai dengan kontrak kerja, PPK menyampaikan surat perintah kepada Penyedia Jasa Konstruksi untuk membuat Surat Pernyataan Kesanggupan memperbaiki dan/atau melengkapi ketidaksesuaian pekerjaan dengan batas waktu paling lama 14 (empat belas) hari kalender;
5. Penyedia Jasa Konstruksi melakukan perbaikan dan/atau melengkapi ketidaksesuaian pekerjaan;
6. Kepala Seksi Wilayah, PPK, Penyedia Jasa Konstruksi, Konsultan Pengawas Konstruksi/Manajemen Konstruksi, dan Penerima Bantuan melakukan pemeriksaan pekerjaan hasil perbaikan yang dituangkan dalam Berita Acara Pemeriksaan Pekerjaan Perbaikan Serah Terima Akhir (Format 3.2.1.3.h) dan Daftar Simak Pemeriksaan Pekerjaan Serah Terima Akhir;
7. PPK bersama Penyedia Jasa Konstruksi membuat Berita Acara Serah Terima Akhir (Format 3.2.1.3.m) dan disampaikan kepada Kasatker;
8. Kasatker menugaskan PPK untuk melakukan pemeriksaan kelengkapan administrasi hasil pekerjaan pembangunan rumah susun oleh Konsultan Perencana, Penyedia Jasa Konstruksi dan Konsultan Pengawas Konstruksi/Manajemen Konstruksi;
9. PPK menyampaikan Berita Acara Pemeriksaan Kelengkapan Administrasi Hasil Pekerjaan Pembangunan Rumah Susun (Format 3.2.1.3.n) kepada Kasatker;



10. Dalam hal kelengkapan administrasi hasil pekerjaan pembangunan rumah susun masih memerlukan perbaikan dan belum sesuai, maka Kasatker memerintahkan PPK untuk melengkapi dan bertanggungjawab terhadap hasil pekerjaan.
11. Kasatker melaporkan kepada Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan bahwa telah dilakukan Serah Terima Akhir.
12. Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan melaporkan kepada Direktur Jenderal Perumahan dengan tembusan Sekretaris Direktorat Jenderal Perumahan, Direktur Rumah Susun terkait pelaksanaan Serah Terima Akhir, sebagai data dukung untuk proses Serah Terima Aset.

3.2.2 Serah Terima Hasil Pekerjaan Jasa Konsultansi

3.2.2.1. Lingkup Pekerjaan

Pekerjaan jasa konsultasi yang dimaksud merupakan pengawasan pekerjaan konstruksi rumah susun beserta prasarana, sarana, dan utilitas umum yang dilakukan oleh Konsultan Pengawas Konstruksi/Manajemen Konstruksi. Konsultan Pengawas Konstruksi/Manajemen Konstruksi melakukan pengendalian mutu, waktu, biaya, dan tertib administrasi dalam pembangunan rumah susun beserta prasarana, sarana, dan utilitas umum serta kelengkapan mebel mulai dari perencanaan sampai dengan penyelesaian konstruksi dan siap untuk dimanfaatkan.

3.2.2.2. Jenis Pemeriksaan

PPK melakukan pemeriksaan dalam rangka serah terima hasil Pekerjaan Jasa Konsultansi, antara lain*):

1. Dokumen Laporan Pendahuluan
Laporan harus diserahkan selambat-lambatnya 14 (empat belas) hari kalender sejak tanggal dimulainya pelaksanaan konstruksi, yang memuat program dan rencana kerja Konsultan Pengawas Konstruksi/Manajemen Konstruksi.
2. Dokumen Laporan Mingguan
Memuat hasil rencana dan realisasi pelaksanaan kegiatan, masalah yang dihadapi, penyimpangan yang terjadi, tindakan koreksi dan/atau penyesuaian yang dilakukan, evaluasi dan kesimpulan kegiatan Konsultan Pengawas Konstruksi/Manajemen Konstruksi setiap minggunya.
3. Dokumen Laporan Bulanan



Memuat hasil rekapitulasi laporan mingguan pekerjaan pembangunan rumah susun beserta prasarana, sarana, dan utilitas umum serta kelengkapan mebel setiap bulannya.

4. Dokumen Laporan Akhir dan Ringkasan Eksekutif
Laporan Akhir beserta Ringkasan Eksekutif diserahkan selambat-lambatnya 9 (sembilan) bulan sejak masa penugasan. Laporan ini merupakan progres pelaksanaan, indikasi keberhasilan dan kendala serta hambatan yang ditemui di lapangan sebagai masukan PKK.

*) disesuaikan dengan kontrak

Hasil pemeriksaan selanjutnya dituangkan menjadi Dokumen Serah Terima Hasil Pekerjaan Jasa Konsultansi.

3.2.2.3. Alur Serah Terima Hasil Pekerjaan Jasa Konsultansi

1. Konsultan Pengawas Konstruksi/Manajemen Konstruksi mengajukan permohonan serah terima hasil pekerjaan secara tertulis kepada PPK setelah pekerjaan selesai 100% (seratus persen) sesuai dengan kontrak kerja;
2. PPK melakukan pemeriksaan kelengkapan dan substansi Dokumen Serah Terima Hasil Pekerjaan Jasa Konsultansi. Hasil pemeriksaan dituangkan dalam Daftar Simak Pemeriksaan Serah Terima Hasil Pekerjaan Jasa Konsultansi;
3. Dalam hal pemeriksaan serah terima hasil pekerjaan telah sesuai dengan kontrak kerja, PPK membuat Berita Acara Serah Terima Hasil Pekerjaan Jasa Konsultansi (Format 3.2.2.3);
4. Dalam hal pemeriksaan serah terima hasil pekerjaan belum sesuai dengan kontrak kerja, PPK memerintahkan kepada Konsultan Pengawas Konstruksi/Manajemen Konstruksi untuk memperbaiki dan/atau melengkapi kekurangan pekerjaan;
5. Konsultan Pengawas Konstruksi/Manajemen Konstruksi melakukan perbaikan dan/atau melengkapi kekurangan pekerjaan;
6. PPK melakukan pemeriksaan pekerjaan perbaikan yang dituangkan dalam Daftar Simak Pemeriksaan Serah Terima Hasil Pekerjaan Jasa Konsultansi;
7. PPK membuat Berita Acara Serah Terima Hasil Pekerjaan Jasa Konsultansi;
8. PPK menyampaikan Berita Acara Serah Terima Hasil Pekerjaan Jasa Konsultansi kepada Kasatker;
9. Kasatker menunjuk PPK untuk melakukan pemeriksaan kelengkapan administrasi hasil pekerjaan jasa konsultansi;



10. PPK menyampaikan Berita Acara Pemeriksaan Kelengkapan Administrasi Hasil Pekerjaan Pembangunan Rumah Susun kepada Kasatker; dan
11. Dalam hal kelengkapan administrasi hasil pekerjaan pembangunan rumah susun masih memerlukan perbaikan dan belum sesuai, maka Kasatker memerintahkan PPK untuk melengkapi.

3.2.3 Serah Terima Hasil Pekerjaan Pengadaan Barang

3.2.3.1. Lingkup Pekerjaan

Pekerjaan pengadaan barang dilakukan dalam bentuk penyediaan mebel untuk melengkapi bangunan rumah susun agar laik fungsi dan layak huni.

3.2.3.2. Jenis Pemeriksaan

PPK melakukan pemeriksaan dalam rangka serah terima hasil pengadaan barang, terdiri atas:

1. Pemeriksaan administrasi
Pemeriksaan administrasi dilakukan terhadap dokumen pendukung pengadaan barang.
2. Pemeriksaan teknis
Pemeriksaan teknis dilakukan melalui:
 - a. Pemeriksaan jenis dan jumlah barang; dan
 - b. Pemeriksaan terhadap kualitas barang.

Hasil pemeriksaan administrasi dan teknis selanjutnya dituangkan menjadi Dokumen Serah Terima Hasil Pekerjaan Pengadaan Barang.

3.2.3.3. Alur Serah Terima Hasil Pekerjaan Pengadaan Barang

1. Penyedia Barang mengajukan permohonan serah terima hasil pekerjaan secara tertulis kepada PPK setelah pekerjaan selesai 100% (seratus persen) sesuai dengan kontrak kerja;
2. PPK melakukan pemeriksaan kesesuaian barang dengan kontrak kerja, yang dituangkan dalam *Ceklist* Pemeriksaan Serah Terima Hasil Pekerjaan Pengadaan Barang;
3. Dalam hal pemeriksaan serah terima hasil pekerjaan pengadaan barang telah sesuai dengan kontrak kerja, PPK membuat Berita Acara Serah Terima Hasil Pekerjaan Pengadaan Barang Format 3.2.3.3);
4. Dalam hal pemeriksaan serah terima hasil pekerjaan pengadaan barang belum sesuai dengan kontrak kerja, PPK memerintahkan kepada Penyedia Barang untuk memperbaiki dan/atau melengkapi kekurangan pekerjaan;
5. Penyedia Barang melakukan perbaikan dan/atau melengkapi kekurangan pekerjaan;



6. PPK melakukan pemeriksaan pekerjaan perbaikan yang dituangkan dalam Daftar Simak Pemeriksaan Serah Terima Hasil Pekerjaan Pengadaan Barang;
7. PPK membuat Berita Acara Serah Terima Hasil Pekerjaan Pengadaan Barang;
8. PPK menyampaikan Berita Acara Serah Terima Hasil Pekerjaan Pengadaan Barang kepada Kasatker;
9. Kasatker menunjuk PPK untuk melakukan pemeriksaan kelengkapan administrasi hasil pekerjaan pengadaan barang;
10. PPK menyampaikan Berita Acara Pemeriksaan Kelengkapan Administrasi Hasil Pekerjaan Pembangunan Rumah Susun kepada Kasatker; dan
11. Dalam hal kelengkapan administrasi hasil pekerjaan pembangunan rumah susun masih memerlukan perbaikan dan belum sesuai, maka Kasatker memerintahkan PPK untuk melengkapi.

3.2.3.4. Garansi Produk

Garansi produk adalah surat keterangan dari suatu produk bahwa pihak produsen menjamin produk tersebut bebas dari cacat mutu dalam jangka waktu tertentu.

Dalam hal Penyedia Barang wajib mengganti sebagaimana surat jaminan/garansi produk:

1. Terjadi kerusakan selama penggunaan barang secara wajar;
2. Barang tidak cacat mutu yang disebabkan oleh tindakan atau kelalaian;
3. Cacat mutu akibat desain, bahan, dan cara kerja; serta
4. Barang yang diterima mengalami kerusakan pada saat penyimpanan, pengiriman dan/atau pemasangan.

3.3 Pengawasan dan Pengendalian Pelaksanaan Konstruksi

PPK melakukan pengawasan bantuan pembangunan rumah susun dimulai dari tahap persiapan sampai dengan serah terima hasil pekerjaan terhadap dokumen administrasi, dokumen teknis, dokumen pola dan dokumen pendukung lainnya, dibantu oleh Konsultan Pengawas Konstruksi/Manajemen Konstruksi. PPK perlu melakukan pengawasan berkala terhadap hasil Konsultan Pengawas Konstruksi dan Penyedia Jasa Konstruksi (**Format tabel 3.3**).

3.3.1 Dokumen Administrasi

Dokumen administrasi meliputi:

1. Dokumen Berita Acara Penyerahan Lahan;
2. Reviu Laporan Hasil Pemilihan Penyedia;



3. Dokumen Surat Penunjukan Penyedia Barang/Jasa (SPPBJ);
4. Dokumen Surat Perintah Kerja (SPK);
5. Dokumen Berita Acara Penyerahan Lokasi Kerja;
6. Dokumen Surat Perintah Mulai Kerja (SPMK)
7. Dokumen Berita Acara Rapat Persiapan Pelaksanaan Kontrak Konstruksi;
8. Dokumen Rencana Mutu Pekerjaan Konstruksi (RMPK);
9. Rencana Keselamatan Konstruksi (RKK);
10. Rencana Kerja Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan (RKPP) (apabila ada);
11. Rencana Manajemen Lalu Lintas (RMLL) (apabila ada);
12. Dokumen Berita Acara Pengukuran dan Pematokan (Uitzet);
13. Dokumen Berita Acara Pemeriksaan Bersama atau *Mutual Check* 0% (MC-0);
14. Berita Acara Pemeriksaan Serah Terima Pertama;
15. Surat Pernyataan Tanggungjawab Mutlak Pembangunan Rumah Susun;
16. Berita Acara Serah Terima Pertama;
17. Surat Pernyataan Kesanggupan Memperbaiki/Melengkapi Kekurangan Pekerjaan (apabila ada);
18. Berita Acara Pemeriksaan Pekerjaan Perbaikan Serah Terima Pertama;
19. Berita Acara Serah Terima Akhir;
20. Berita Acara Pemeriksaan Kelengkapan Administrasi Hasil Pekerjaan Pembangunan Rumah Susun;
21. Berita Acara Pelatihan Perawatan dan Pemeliharaan;
22. Surat Pernyataan Pekerjaan Telah Sesuai Spesifikasi;
23. Berita Acara Serah Terima Hasil Pekerjaan Jasa Konsultansi; dan
24. Berita Acara Serah Terima Hasil Pekerjaan Pengadaan Barang.

3.3.2 Dokumen Teknis

1. Dokumen Kelengkapan Area Kerja
Persiapan area kerja dilakukan untuk mendukung pelaksanaan pekerjaan konstruksi. Dokumen yang diperiksa antara lain:
 - a. Dokumen perlengkapan dan peralatan penunjang Keselamatan Kesehatan Kerja (K3);
 - b. Surat persetujuan penggunaan air dari PDAM/pemerintah daerah setempat untuk keperluan kerja; dan
 - c. Surat persetujuan penggunaan listrik dari PLN untuk keperluan kerja.
2. Dokumen Mobilisasi Peralatan, Tenaga dan Material
Dokumen yang diperiksa pada pekerjaan mobilisasi peralatan, tenaga dan material antara lain:



- a. Jadwal pengadaan bahan bangunan;
 - b. Formulir persetujuan material (material approval);
 - c. Jadwal mobilisasi personil inti dan tenaga kerja;
 - d. Formulir kendali kerja (form request); dan
 - e. Jadwal mobilisasi peralatan.
3. Dokumen pelaksanaan
- Pemeriksaan dokumen pelaksanaan berupa formulir isian yang disiapkan oleh Konsultan Pengawas/Manajemen Konstruksi memuat antara lain:
- a. Data umum proyek antara lain: lokasi, koordinat, nomor kontrak, nama Penyedia Jasa Konstruksi dan nama Konsultan Pengawas Konstruksi/Manajemen Konstruksi;
 - b. Kondisi eksisting di lokasi proyek antara lain: jumlah komponen struktur, kapasitas produksi komponen, kecepatan instalasi, tenaga kerja, material, peralatan dan progres pekerjaan;
 - c. Kemajuan pekerjaan pembangunan antara lain: sisa waktu pekerjaan, target pekerjaan struktur, arsitektur, mekanikal dan elektrik dan tambahan peralatan, tenaga kerja, dan waktu kerja dalam rangka percepatan;
 - d. Detail pekerjaan berupa *Shop Drawing* dan *As Built Drawing* yang meliputi:
 - 1) Struktur
Struktur bangunan rumah susun meliputi bagian-bagian yang membentuk bangunan rumah susun seperti pondasi, *sloof*, kolom, balok, pelat, dinding geser (*shear wall*), dan rangka atap. Pengawasan dan pengendalian pada pekerjaan struktur dilakukan agar tercipta konstruksi bangunan yang andal.
 - 2) Arsitektur
Arsitektur bangunan rumah susun meliputi persyaratan penampilan bangunan, tata ruang dalam, keseimbangan, keserasian, dan keselarasan bangunan dengan lingkungannya.
Pengawasan dan pengendalian pada pekerjaan arsitektur dilakukan agar terwujud bangunan yang aman, sehat dan nyaman.
 - 3) Mekanikal dan elektrik
Mekanikal dan elektrik merupakan pendukung fungsi bangunan, yang terdiri dari:
 - (a) Sistem mekanikal antara lain sistem *plumbing*, sistem proteksi kebakaran (*fire protection system*), sistem tata udara (*ventilation*), sistem pengkondisian udara (*air conditioning*), dan sistem transportasi vertikal (*lift*); dan



- (b) Sistem elektrikal antara lain sistem elektrikal/ arus kuat, sistem proteksi petir pembumian, sistem telepon, sistem tata suara (*sound system*), sistem data/jaringan komputer, sistem MATV (*multiple access television*); dan sistem CCTV (*closed-circuit television*).
- (c) Pengawasan pada pekerjaan mekanikal dan elektrikal dilakukan agar bangunan dapat berfungsi.
- e. Dokumen pengujian
 - 1) Hasil Test Sondir (apabila ada)
 - 2) Hasil dan Berita Acara *Commisioning Test*
 - 3) Test Job Mix Formula (JMF)
 - 4) Test PDA (apabila ada)
 - 5) Slump Test
 - 6) Test Silinder Beton (umur 7,14,21,28) per produksi
 - 7) Test Besi
 - 8) Daftar Simak Jumlah dan Kualitas
 - 9) Jaminan Garansi Peralatan/Barang
 - 10) Berita Acara Tes Rendam Kamar Mandi per unit hunian
 - 11) Buku Petunjuk Pemeliharaan
 - 12) Buku Petunjuk Operasi
 - 13) Laporan TKDN
 - 14) Laporan K3

3.3.3 Dokumen Pelaporan

Untuk memastikan pelaksanaan pekerjaan sesuai dengan jadwal yang dituangkan dalam kontrak, PPK dan Konsultan Pengawas/Manajemen Konstruksi melakukan pemeriksaan terhadap dokumen indikator waktu antara lain:

1. Jadwal Pelaksanaan
Jadwal pelaksanaan dalam bentuk kurva S digunakan untuk merencanakan target pekerjaan.
2. Dokumen *Network Planning*
Dokumen *Network planning* memuat Jalur Lintasan Kritis atau *Critical Path Method* yang digunakan untuk mengidentifikasi pekerjaan yang harus dilakukan sesuai jadwal pelaksanaan.
3. Laporan Berkala
Laporan digunakan untuk bahan evaluasi kesesuaian pencapaian pekerjaan dengan rencana kerja yang telah ditetapkan. PPK dan Konsultan Pengawas Konstruksi/Manajemen Konstruksi berkewajiban melakukan pelaporan rutin dan berkala kepada Kasatker (Format 3.3.3). Adapun pelaporan yang dilakukan sebagai berikut:
 - a. Laporan harian, laporan mingguan, dan laporan bulanan



Laporan harian berisi paling sedikit:

- 1) jumlah tenaga kerja, peralatan, material, dan stok material yang ada di lokasi pekerjaan;
 - 2) pekerjaan yang dilaksanakan;
 - 3) kondisi cuaca;
 - 4) jam kerja yang dilaksanakan pada hari tersebut; dan
 - 5) dokumentasi visual pelaksanaan pekerjaan.
- b. Laporan mingguan dan bulanan merupakan rekapitulasi laporan harian yang memuat data pekerjaan dan keuangan, yaitu:
- 1) progres pencapaian sampai dengan minggu atau bulan berjalan;
 - 2) ada atau tidaknya deviasi antara rencana dan realisasi pencapaian;
 - 3) rencana kegiatan pada minggu atau bulan berikutnya dengan persentase progres yang akan dicapai; dan
 - 4) hambatan atau permasalahan dan rekomendasi tindak lanjut dalam minggu atau bulan berjalan.
- c. Pelaporan melalui media elektronik (e-Monitoring), berisi tentang data dan informasi paket pekerjaan serta progres pelaksanaan pekerjaan.

Apabila terjadi ketidaksesuaian rencana kerja, mekanisme penanganannya adalah sebagai berikut:

- a. Penyedia Jasa Konstruksi mengajukan proposal permohonan pekerjaan tambah kurang termasuk volume biaya dan waktu kepada PPK;
- b. PPK memerintahkan Konsultan Pengawas Konstruksi/Manajemen Konstruksi untuk melakukan justifikasi teknis terhadap permohonan pekerjaan tambah kurang;
- c. PPK bersama Konsultan Pengawas Konstruksi/Manajemen Konstruksi dan Penyedia Jasa Konstruksi melakukan negosiasi terhadap proposal;
- d. Hasil negosiasi dituangkan dalam Berita Acara yang ditandatangani oleh PPK dan Penyedia Jasa Konstruksi disaksikan oleh Konsultan Pengawas Konstruksi/Manajemen Konstruksi;
- e. Berdasarkan berita acara hasil negosiasi, dibuatkan addendum kontrak;
- f. Realisasi pekerjaan tambah/kurang mengacu pada addendum kontrak.



3.3.4 Dokumen Pendukung

Dokumen pendukung yang perlu dilengkapi, antara lain :

1. Surat Peringatan dan Berita Acara Rapat Pembuktian (*Show Cause Meeting/SCM*) (Format 3.3.4)

Surat Peringatan dan Berita Acara Rapat Pembuktian (SCM) Tahap I - Tahap III dibuat oleh PPK dalam hal terjadi keterlambatan pekerjaan berdasarkan kesepakatan target waktu antara Konsultan Pengawas Konstruksi/Manajemen Konstruksi, Penyedia Jasa Konstruksi dan PPK. Keterlambatan pekerjaan tersebut mengakibatkan kontrak kritis.

2. Adendum kontrak pada saat pelaksanaan pekerjaan

Dalam hal terdapat perbedaan antara kondisi lapangan pada saat pelaksanaan dengan gambar dan/atau spesifikasi teknis/KAK yang ditentukan dalam dokumen kontrak, PPK bersama Penyedia Jasa Konstruksi dapat melakukan adendum kontrak, yang meliputi:

- a. Menambah atau mengurangi volume yang tercantum dalam kontrak;
- b. Menambah dan/atau mengurangi jenis kegiatan;
- c. Mengubah spesifikasi teknis sesuai dengan kondisi lapangan; dan/atau
- d. Mengubah jadwal pelaksanaan.

3. Adendum kontrak pada saat masa pelaksanaan berakhir

Dalam hal Penyedia Jasa Konstruksi gagal menyelesaikan pekerjaan sampai masa pelaksanaan kontrak berakhir, namun PPK menilai bahwa Penyedia Jasa Konstruksi mampu menyelesaikan pekerjaan, PPK memberikan kesempatan yang dituangkan dalam adendum kontrak. Adendum kontrak mengatur waktu penyelesaian pekerjaan, pengenaan sanksi denda keterlambatan kepada Penyedia Jasa Konstruksi dan perpanjangan Jaminan Pelaksanaan.

Adapun terdapat beberapa ketentuan mengenai perubahan kontrak:

- a. Jika perubahan hanya menyangkut metode kerja, cukup disetujui secara tertulis oleh Konsultan Pengawas Konstruksi/Manajemen Konstruksi;
- b. Jika perubahan terkait dana dan waktu harus disetujui secara tertulis oleh PPK;
- c. Jika perubahan terkait perencanaan harus disetujui tertulis oleh perencana; dan
- d. Jika perubahan merubah fungsi dan tampak, harus dilakukan perubahan PBG dengan melibatkan pemerintah daerah.



3.3.5 Pembinaan

Dalam rangka meningkatkan kinerja Satker di Direktorat Jenderal Perumahan perlu dilakukan pembinaan oleh Direktur Rumah Susun. Pembinaan dilakukan dalam bentuk pendampingan pelaksanaan rencana yang telah disepakati. Dalam hal terjadi ketidaksesuaian antara rencana kerja dengan kegiatan pelaksanaan pembangunan, maka Direktur Rumah Susun memberikan rekomendasi untuk ditindaklanjuti sehingga kinerja Satuan Kerja meningkat sesuai rencana. Secara periodik selanjutnya melaporkan kinerja keseluruhan kepada Direktur Jenderal Perumahan.

Hasil pembinaan yang berbentuk laporan kinerja, rekomendasi dan tindak turun tangan serta penyelesaian oleh Satker, dilaporkan kepada Direktur Jenderal Perumahan sebagai kinerja akumulatif Direktorat Rumah Susun.

Laporan tersebut paling sedikit memuat:

1. Data rusun;
2. Ringkasan kontrak;
3. Kemajuan pekerjaan;
4. Permasalahan;
5. Rekomendasi;
6. Laporan hasil tindak lanjut; dan
7. Dokumentasi dan lampiran.

Direktorat Rumah Susun melakukan kegiatan pembinaan melalui peningkatan kapasitas, sosialisasi ketentuan peraturan perundang-undangan, bimbingan teknis, dan rapat-rapat koordinasi secara berkala.

3.3.6 Pengawasan Berkala

Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan melakukan pengawasan berkala per 6 (enam) bulan atau 1 (satu) tahun setelah rumah susun terbangun. Laporan disampaikan kepada Direktur Jenderal Perumahan dengan tembusan Direktur Rumah Susun, yang paling sedikit berisi:

1. Profil bangunan rumah susun (nama paket, tahun anggaran, lokasi, titik koordinat, desain tipe bangunan, jumlah lantai, jumlah tower, jumlah unit, kapasitas hunian, dst)
2. Status SLF dan perizinan
3. Kondisi bangunan dilengkapi dengan dokumentasi
4. Status kepenghunian
5. Status pengelolaan dilengkapi dengan nama unit pengelolaan



PETUNJUK TEKNIS PENYELENGGARAAN BANTUAN PEMBANGUNAN DAN PENGELOLAAN RUMAH SUSUN

BAB IV PENGELOLAAN DAN PENGHUNIAN RUMAH SUSUN

DAFTAR ISI

IV.	PENGELOLAAN DAN PENGHUNIAN RUMAH SUSUN	514
4.1	Serah Terima Pengelolaan dan Penghunian Rumah Susun	514
4.1.1	Mekanisme Serah Terima Pengelolaan dan Penghunian	514
4.1.2	Pengelolaan	515
4.1.3	Penghunian	517
4.2	Kegiatan Pemeliharaan Bangunan Rumah Susun	518
4.2.1	Jenis Komponen Pemeliharaan	519
4.2.2	Biaya Pemeliharaan	519
4.3	Kegiatan Perawatan Bangunan Rumah Susun	520
4.3.1	Kategori Tingkat Kerusakan	520
4.3.2	Lingkup Penilaian Kerusakan	520
4.3.3	Tata Cara Penilaian Kerusakan	521
4.3.4	Instrumen Penilaian Kerusakan	522
4.3.5	Klasifikasi Kerusakan dan Perhitungan Persentase	523
4.3.6	Tata Cara Pengajuan Perawatan	539
4.3.7	Tata Cara Pengajuan Penambahan Item Perawatan	546

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Skema Alur Penilaian Kerusakan	521
Gambar 4. 2 Ilustrasi Komponen Pondasi	523
Gambar 4. 3 Ilustrasi Penurunan Tidak Merata pada Bangunan	524
Gambar 4. 4 Pengisian Formulir Penilaian kerusakan Pondasi	525
Gambar 4. 5 Foto Kerusakan Kolom, Balok, & Ring	526
Gambar 4. 6 Pengisian Formulir Penilaian kerusakan Kolom, Balok, & Ring	527
Gambar 4. 7 Foto Kerusakan Atap	528
Gambar 4. 8 Pengisian Formulir Penilaian kerusakan Atap	529
Gambar 4. 9 Kerusakan Langit – langit	530
Gambar 4. 10 Pengisian Formulir Penilaian kerusakan langit - langit	531
Gambar 4. 11 Foto Kerusakan Dinding	532
Gambar 4. 12 Pengisian Formulir Penilaian kerusakan dinding	533
Gambar 4. 13 Foto Kerusakan Lantai	534
Gambar 4. 14 Pengisian Formulir Penilaian kerusakan lantai	535
Gambar 4. 15 Foto Kerusakan Utilitas	536
Gambar 4. 16 Pengisian Formulir Penilaian kerusakan utilitas	537
Gambar 4. 17 Foto Kerusakan Finishing	538
Gambar 4. 18 Pengisian Formulir Penilaian kerusakan finishing	539
Gambar 4. 19 Tampilan Login Aplikasi OPOR	540
Gambar 4. 20 Tampilan <i>Dashboard</i> Aplikasi Penilaian Kerusakan	540
Gambar 4. 21 Tampilan Daftar Pengajuan di Daftar Rencana	541
Gambar 4. 22 Tampilan Daftar Pengajuan Perbaikan Rusun	541
Gambar 4. 23 Unggah Dokumen Persyaratan	542
Gambar 4. 24 Halaman Pengisian Form Pengajuan	543
Gambar 4. 25 Tombol Simpan Halaman Pengisian Form Pengajuan	543
Gambar 4. 26 Detail Biaya Pekerjaan Perawatan	543
Gambar 4. 27 Halaman Unggah Dokumen Pendukung	544
Gambar 4. 28 Tombol Simpan Halaman Unggah Dokumen Pendukung	544
Gambar 4. 29 Tombol Ajukan Pengajuan	545
Gambar 4. 30 Tombol Persetujuan Pengajuan	545
Gambar 4. 31 Status Verifikasi Pengajuan Perawatan Rumah Susun	546
Gambar 4. 32 Status Verifikasi Pengajuan Perawatan Rumah Susun	546
Gambar 4. 33 Pengajuan Item baru Perawatan Rumah Susun	547
Gambar 4. 34 Pengajuan Item baru Perawatan Rumah Susun(2)	547
Gambar 4. 35 Pengajuan Item baru Perawatan Rumah Susun(3)	548
Gambar 4. 36 Halaman Pengajuan Item baru Perawatan Rumah Susun	548

Gambar 4. 37 Pengisian Halaman Pengajuan Item baru Perawatan Rumah Susun	549
Gambar 4. 38 Pengisian Halaman Pengajuan Item baru Perawatan Rumah Susun (2)	550
Gambar 4. 39 Pengisian Halaman Pengajuan Item baru Perawatan Rumah Susun (3)	550
Gambar 4. 40 Form pengisian penambahan item baru	551
Gambar 4. 41 Form pengisian penambahan item baru(2)	551



DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1	Klasifikasi Tingkat Kerusakan Pondasi Sesuai	Deskripsi Kerusakannya	524
Tabel 4. 2	Klasifikasi Tingkat Kerusakan Struktur Sesuai	Deskripsi Kerusakannya	526
Tabel 4. 3	Klasifikasi Tingkat Kerusakan Atap Sesuai	Deskripsi Kerusakannya	528
Tabel 4. 4	Klasifikasi Tingkat Kerusakan Langit-Langit Sesuai	Deskripsi Kerusakannya	530
Tabel 4. 5	Klasifikasi Tingkat Kerusakan Dinding Sesuai	Deskripsi Kerusakannya	532
Tabel 4. 6	Klasifikasi Tingkat Kerusakan Lantai Sesuai	Deskripsi Kerusakannya	534
Tabel 4. 7	Klasifikasi Tingkat Kerusakan Utilitas Sesuai	Deskripsi Kerusakannya	536
Tabel 4. 8	Klasifikasi Tingkat Kerusakan Pintu/Kosen Sesuai	Deskripsi Kerusakannya	538



IV. PENGELOLAAN DAN PENGHUNIAN RUMAH SUSUN

4.1 Serah Terima Pengelolaan dan Penghunian Rumah Susun

Serah terima pengelolaan dan penghunian dilakukan sebagai upaya untuk menjaga keandalan bangunan rumah susun agar tetap laik fungsi dan dapat dimanfaatkan oleh penerima bantuan pembangunan rumah susun secara optimal.

4.1.1 Mekanisme Serah Terima Pengelolaan dan Penghunian

Satuan Kerja Penyediaan Perumahan bersama Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan mempunyai peran penting dalam pelaksanaan serah terima pengelolaan dan penghunian. Mekanisme serah terima pengelolaan dan penghunian (Format tabel 4.1) adalah sebagai berikut:

1. Satuan Kerja Penyediaan Perumahan bersama Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan melakukan pembinaan dan pendampingan kepada penerima bantuan rumah susun dalam rangka persiapan penghunian dan pembentukan kelembagaan/penunjukan pengelola rumah susun sejak tahap konstruksi pembangunan rumah susun;
2. Satuan Kerja Penyediaan Perumahan menyiapkan dokumen kelengkapan serah terima aset sebagaimana ketentuan peraturan perundang-undangan setelah diselesaikannya Berita Acara Serah Terima Hasil Pekerjaan Pertama (PHO) yang merupakan dasar dalam pelaksanaan pemanfaatan dan pengelolaan rumah susun;
3. Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan melaporkan kepada Direktur Jenderal Perumahan bahwa pembangunan rumah susun telah selesai dan dinyatakan laik fungsi serta siap untuk dilakukan pemanfaatan dan pengelolaan rumah susun dari Direktur Jenderal Perumahan setelah melakukan verifikasi kelengkapan dokumen dari Satuan Kerja Penyediaan;
4. Laporan Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan kepada Direktur Jenderal Perumahan dilengkapi dengan dokumen-dokumen yang meliputi:
 - a. Berita Acara Serah Terima Hasil Pekerjaan Pertama (PHO);
 - b. Surat Permohonan Pemanfaatan dan Pengelolaan Rumah Susun;
 - c. Konsep Berita Acara Serah Terima Pengelolaan; dan
 - d. Hasil verifikasi kelayakan dan kesiapan dihuni yang dilakukan tim yang ditunjuk oleh Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan.
5. Direktorat Rumah Susun menyiapkan konsep Surat Izin Pemanfaatan dan Pengelolaan Rumah Susun berdasarkan laporan



dari Balai Pelaksanaan Penyediaan Perumahan dan disampaikan kepada Direktur Jenderal Perumahan untuk disetujui.

6. Seluruh biaya operasional, pemeliharaan, dan perawatan menjadi tanggung jawab penerima bantuan (pengelola), sejak diterbitkannya izin pemanfaatan dan pengelolaan rumah susun oleh Direktur Jenderal Perumahan;
7. Satuan Kerja Penyediaan Perumahan bersama Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan memastikan seluruh dokumen pendukung serah terima aset dapat dilengkapi pada saat proses Serah Terima Hasil Pekerjaan Akhir (FHO); dan
8. Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan memproses serah terima aset Barang Milik Negara (BMN) berupa rumah susun sesuai mekanisme yang berlaku dalam waktu paling lama 1 (satu) bulan sejak aset bangunan rumah susun dilakukan serah terima pengelolaan.
9. Dalam hal kegiatan penghunian dan pengelolaan tidak dilakukan oleh Penerima Bantuan, Direktorat Jenderal Perumahan akan melakukan penundaan pemberian bantuan pembangunan rumah susun kembali kepada penerima bantuan tersebut.
10. Kegiatan penghunian dan pengelolaan rumah susun yang dilakukan badan pengelola sebagaimana dimaksud angka 1, dilaporkan secara berkala kepada Balai Pelaksanaan Penyediaan Perumahan dan pimpinan tertinggi instansi penerima bantuan rumah susun.

Adapun format Berita Acara Serah Terima Pengelolaan Rumah Susun sebagaimana Format (4.1.1.a), Surat Permohonan Pemanfaatan dan Pengelolaan Rumah Susun sebagaimana Format (4.1.1.b), Surat Izin Pemanfaatan dan Pengelolaan Rumah Susun sebagaimana Format (4.1.1.c), dan Laporan Penyelesaian Pekerjaan Pembangunan Rumah Susun sebagaimana Format (4.1.1.d).

4.1.2 Pengelolaan

Pengelolaan rumah susun dilakukan terhadap bangunan rumah susun yang merupakan barang milik negara atau barang milik daerah. Pengelolaan terhadap bantuan rumah susun dilakukan dengan sewa terhadap penguasaan satuan rumah susun. Pengelolaan dilakukan oleh pengelola yang dibentuk oleh Kementerian/Lembaga atau Pemerintah Daerah. Pengelolaan rumah susun meliputi kegiatan operasional, pemeliharaan dan perawatan. Kegiatan operasional meliputi:

1. Struktur Organisasi Pengelola Rumah Susun



Pengelola diharuskan memiliki tenaga ahli yang kompeten di bidang pemeliharaan bangunan gedung (SKK 216), dalam hal pengelola merupakan badan hukum harus memiliki SBU bidang pemeliharaan bangunan gedung.

2. Administrasi kepegawaian

Administrasi kepegawaian paling sedikit terdiri atas perekrutan dan pembinaan pegawai yang dilakukan oleh pengelola. Perekrutan dilakukan dengan mempertimbangkan kebutuhan jumlah dan kualifikasi pegawai dalam pengelolaan rumah susun. Pembinaan dilakukan dalam rangka peningkatan kapasitas pegawai dalam pengelolaan rumah susun dan pemberdayaan penghuni sarusun.

3. Penatausahaan

Penatausahaan merupakan kegiatan tata kelola administrasi rumah susun yang meliputi output dari kegiatan sosialisasi mengenai penghunian rumah susun, pendaftaran dan seleksi calon penghuni, penetapan calon penghuni, perjanjian sewa sarusun, dan penyusunan tata tertib penghunian.

4. Administrasi keuangan

Administrasi keuangan merupakan kegiatan perencanaan, pengorganisasian, pengawasan dan pengendalian dalam tata kelola keuangan. Perencanaan keuangan merupakan rangkaian kegiatan dalam manajemen keuangan dan sumber pendapatan untuk pengelolaan rumah susun. Sumber pendapatan diperoleh dari hasil penyewaan sarusun, ruang untuk kepentingan komersial, serta prasarana, sarana dan utilitas umum. Hasil menyewakan sarusun merupakan biaya pengelolaan yang dihitung berdasarkan kebutuhan nyata biaya operasional, biaya pemeliharaan, dan biaya perawatan. Tarif sewa sarusun dihitung dan ditetapkan dengan memperhatikan dasar perhitungan tarif, komponen perhitungan tarif, dan struktur perhitungan tarif. Perhitungan besaran tarif sewa sarusun oleh pengelola tidak lebih besar $\frac{1}{3}$ (satu per tiga) dari upah minimum provinsi. Hasil perhitungan tarif sewa sarusun ditetapkan oleh pengguna barang milik negara atau pengelola barang milik daerah. Dalam hal penetapan tarif tidak dapat dijangkau oleh penghuni sarusun maka Pemerintah Pusat atau pemerintah daerah dapat memberikan subsidi tarif sewa sarusun sesuai kewenangannya.

Pengorganisasian keuangan dalam pengelolaan rumah susun dilakukan melalui unit pelaksana tugas atau badan layanan umum/badan layanan umum daerah. Pengawasan dan pengendalian keuangan dalam pengelolaan rumah susun dilakukan dengan laporan keuangan.



4.1.3 Penghunian

Penetapan calon penghuni dilakukan oleh pengelola. Kelompok sasaran penghuni adalah warga negara Indonesia yang:

1. mengajukan permohonan tertulis kepada badan pengelola untuk menjadi calon penghuni rumah susun;
2. mampu membayar harga sewa yang ditetapkan oleh pengelola;
3. memiliki kegiatan yang dekat dengan lokasi rumah susun; dan
4. menandatangani pernyataan mematuhi tata tertib penghunian rumah susun

Kriteria kelompok penghuni dapat ditambah dengan ketetapan badan pengelola.

Output dari masing-masing kegiatan penghunian menjadi bagian tata kelola administrasi rumah susun, adapun kegiatan meliputi:

1. Sosialisasi mengenai penghunian rumah susun
Sosialisasi dilakukan oleh pengelola kepada masyarakat yang disesuaikan dengan kelompok sasaran calon penghuni sarusun.
2. Pendaftaran dan seleksi calon penghuni
Pendaftaran dan seleksi calon penghuni dilakukan oleh pengelola rumah susun dengan mempertimbangkan kapasitas tampung rumah susun. Tahapan pendaftaran calon penghuni, terdiri atas:
 - a. mengisi formulir pendaftaran calon penghuni sebagaimana Format (4.1.3.a)
 - b. mengajukan permohonan tertulis dari calon penghuni dan dilengkapi dengan:
 - 1) surat pernyataan calon penghuni sebagaimana Format (4.1.3.b)
 - 2) surat keterangan bekerja dan belum memiliki rumah sebagaimana Format (4.1.3.c)
 - c. melengkapi dokumen identitas calon penghuni sebagaimana Format (4.1.3.d)

Seleksi calon penghuni melalui cara:

- a. verifikasi data calon penghuni
 - b. memanggil calon penghuni
 - c. mengumumkan calon penghuni yang tidak memenuhi syarat
 - d. menetapkan daftar tunggu calon penghuni yang memenuhi syarat.
3. Penetapan calon penghuni
Penetapan calon penghuni dilakukan oleh pengelola serta penghuni dilakukan pendataan oleh pengelola untuk disampaikan kepada ketua rukun tetangga/rukun warga setempat.
 4. Perjanjian sewa sarusun



Perjanjian sewa sarusun paling sedikit mencakup identitas para pihak, hak dan kewajiban penghuni, serta waktu perjanjian. Hak penghuni meliputi:

- a. mendapatkan informasi dalam memanfaatkan sarusun, tata tertib penghunian, serta pengelolaan rumah susun;
- b. memanfaatkan prasarana, sarana dan utilitas umum;
- c. menyampaikan pengaduan kepada pengelola terkait penghunian dan pengelolaan rumah susun;
- d. bagi penghuni disabilitas dan lanjut usia berhak memperoleh prioritas hunian

Kewajiban penghuni paling sedikit memuat:

- a. membayar uang sewa, listrik, dan/atau air;
- b. mentaati tata tertib penghunian;
- c. menjaga keamanan dan ketertiban rumah susun; dan
- d. memelihara kebersihan dan keindahan rumah susun.

Contoh kontrak perjanjian sewa sarusun calon penghuni sebagaimana Format (4.1.3.e).

5. Penyusunan Tata Tertib

Tata tertib penghunian ditetapkan oleh pengelola rumah susun. Penghuni sarusun wajib menjalankan tata tertib yang telah ditetapkan oleh pengelola. Pengaturan terkait tata tertib rumah susun paling sedikit memuat larangan:

- a. memindahkan hak sewa kepada pihak lain;
- b. mengubah prasarana, sarana dan utilitas umum rumah susun;
- c. berjudi, menjual/memakai/mengedarkan narkoba, minuman keras, berbuat maksiat, kegiatan yang menimbulkan suara keras/bising, dan bau menyengat;
- d. mengadakan kegiatan organisasi terlarang sesuai peraturan perundang-undangan;
- e. menyimpan segala jenis bahan peledak, bahan kimia, bahan bakar atau bahan terlarang;
- f. tidak mengubah atau menambahkan fungsi bangunan; dan
- g. mengubah konstruksi bangunan rumah susun

Format tata tertib penghunian rumah susun sebagaimana Format (4.1.3.f).

4.2 Kegiatan Pemeliharaan Bangunan Rumah Susun

Prosedur bantuan pemeliharaan dapat dilihat pada **format tabel 4.2**. Pengelola bangunan Rumah Susun dapat melaksanakan pemeliharaan sesuai dengan kebutuhan dan kompleksitas pekerjaan Pemeliharaan yang dilakukan dengan:

1. Mandiri



Dalam hal dilaksanakan secara mandiri maka komponen biaya Pemeliharaan meliputi:

- a. Personil pelaksana;
- b. Bahan; dan
- c. Peralatan dan perlengkapan.

2. Bekerja sama dengan pihak lain

Dalam hal dikerjasamakan dengan pihak lain, pemeliharaan dilakukan oleh badan hukum yang memenuhi ketentuan peraturan perundang-undangan.

4.2.1 Jenis Komponen Pemeliharaan

Komponen biaya Pemeliharaan paling sedikit meliputi pekerjaan:

1. Arsitektur:

- a. sarana jalan keluar;
- b. dinding;
- c. plafon;
- d. kunci, grendel, engsel;
- e. kusen aluminium; dan
- f. penutup atap.

2. Struktur:

- a. pondasi;
- b. kolom;
- c. balok; dan
- d. plat.

3. Mekanikal:

- a. lift;
- b. sistem plambing dan pompa mekanik;
- c. sistem proteksi aktif kebakaran;

4. Elektrikal:

- a. genset;
- b. trafo dan panel listrik;
- c. sistem proteksi petir;
- d. sistem pembumian; dan
- e. alarm kebakaran.

5. Biaya lainnya terkait Pemeliharaan

Biaya yang timbul akibat keadaan tertentu yang memerlukan pemeliharaan tambahan.

4.2.2 Biaya Pemeliharaan

Rumus Penghitungan Biaya Pemeliharaan:

Biaya Pemeliharaan Per bulan	=	$\frac{2\% \text{ harga satuan bangunan gedung negara (HSBGN)} \times \text{luas total bangunan gedung}}{12}$
------------------------------	---	---



4.3 Kegiatan Perawatan Bangunan Rumah Susun

4.3.1 Kategori Tingkat Kerusakan

Intensitas kerusakan bangunan dapat digolongkan atas tiga tingkat kerusakan, yaitu:

1. Kerusakan Ringan
 - a. Kerusakan ringan adalah kerusakan terutama pada komponen non-struktural, seperti penutup atap, langit-langit, penutup lantai, dan dinding pengisi.
 - b. Perawatan untuk tingkat kerusakan ringan, biayanya maksimum adalah sebesar 35% dari harga satuan tertinggi pembangunan bangunan gedung baru yang berlaku, untuk tipe/klas dan lokasi yang sama.
2. Kerusakan Sedang
 - a. Kerusakan sedang adalah kerusakan pada sebagian komponen non-struktural, dan atau komponen struktural seperti struktur atap, lantai, dan lain-lain.
 - b. Perawatan untuk tingkat kerusakan sedang, biayanya maksimum adalah sebesar 45% dari harga satuan tertinggi pembangunan bangunan gedung baru yang berlaku, untuk tipe/klas dan lokasi yang sama.
3. Kerusakan Berat
 - a. Kerusakan berat adalah kerusakan pada sebagian besar komponen bangunan, baik struktural maupun non struktural yang apabila setelah diperbaiki masih dapat berfungsi dengan baik sebagaimana mestinya.
 - b. Biayanya maksimum adalah sebesar 65% dari harga satuan tertinggi pembangunan bangunan gedung baru yang berlaku, untuk tipe/klas dan lokasi yang sama.

4.3.2 Lingkup Penilaian Kerusakan

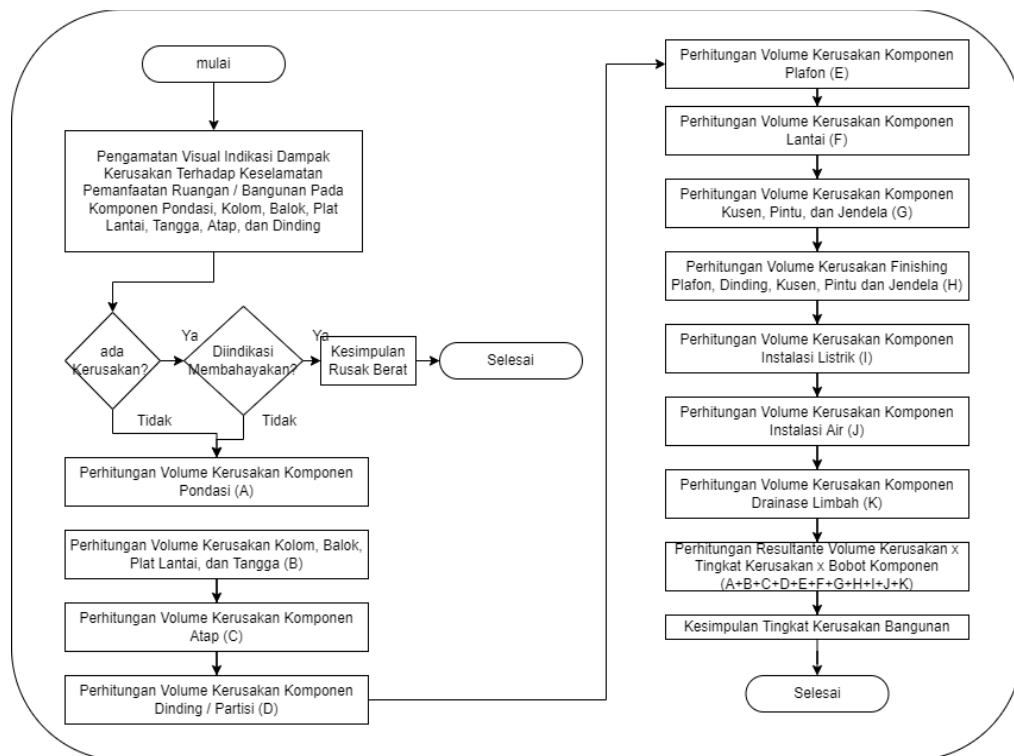
Penilaian tingkat kerusakan dilakukan terhadap ruangan atau massa bangunan yang ada di lokasi rumah susun tersebut. Prosentase tingkat kerusakan merupakan penjumlahan (resultant) kerusakan komponen-komponen struktur, arsitektur, utilitas, dan finishing. Kesimpulan rusak berat dihasilkan jika terdapat komponen yang memenuhi kriteria yang dindikasi berdampak pada aspek keselamatan atau jumlah (resultante) kerusakan komponen struktur, arsitektur, utilitas, dan finishing lebih bear 45%. Adapun metode penilaian kerusakan yang digunakan adalah:



1. Pengamatan Visual
Dilakukan terhadap komponen dari bangunan gedung atau bangunan gedung secara keseluruhan dengan menggunakan Form Identifikasi sebagaimana tertuang Dokumen Identifikasi dan Verifikasi Kerusakan.
2. Pengukuran Dimensi
Dilakukan untuk mengukur dimensi dari tap struktur bangunan. Selanjutnya berdasarkan hasil pendataan dilakukan analisis tingkat kerusakan dan klasifikasi kerusakan. Analisis tingkat kerusakan dan klasifikasi kerusakan kemudian menjadi input dalam form penilaian kerusakan.

4.3.3 Tata Cara Penilaian Kerusakan

1. Alur
Penilaian dilakukan melakukan pengamatan visual indikasi dampak kerusakan terhadap aspek keselamatan komponen bangunan dan dilanjutkan dengan perhitungan volume kerusakan komponen yang dilakukan secara berurutan kemudian jika tingkat kerusakan sudah mencapai rusak berat, maka perhitungan tidak perlu dilanjutkan ke penilaian komponen berikutnya. Angka prosentase yang dihasilkan tidak berkaitan dengan pembiayaan yang dibutuhkan.



Gambar 4. 1 Skema Alur Penilaian Kerusakan

2. Prosedur
Prosedur pelaksanaan penilaian Rumah Susun sebagai berikut:



- a. **Persiapan Tenaga Surveyor**
Pada tahap awal dilakukan persiapan tenaga surveyor untuk melakukan identifikasi tingkat kerusakan Rumah Susun. Survey dilaksanakan secara langsung ke Rumah Susun/ madrasah yang akan didentifikasi tingkat kerusakan bangunannya. Tenaga surveyor berasal dari instansi yang menangani bangunan gedung dari Provinsi/Kabupaten/ Kota; dan / atau tenaga ahli yang direkrut untuk membantu survei dengan latar belakang pendidikan teknik sipil/arsitek
- b. **Penyiapan Peralatan**
 - 1) Distance Meter (analog atau digital) atau Roll Meter
 - 2) Kamera
 - 3) GPS
 - 4) Papan jalan, Pensil dan Bolpoin
 - 5) Formulir Penilaian Kerusakan
- c. **Pengumpulan data dan Informasi Bangunan**
 - 1) Nama Rusun: Nama Rumah Susun yang terdaftar resmi
 - 2) Nama Bangunan: Nama / Penamaan pada 1 masa bangunan
 - 3) NUP: Nomor Urut Perolehan
 - 4) Alamat: Alamat Rumah Susun
 - 5) Kabupaten/Kota: diisi sesuai alamat
 - 6) Koordinat: Titik lokasi
 - 7) Luas Bangunan: Total luasan masa bangunan
 - 8) Provinsi: diisi sesuai alamat
 - 9) Jumlah Lantai: jumlah lantai masa bangunan
- d. **Pemeriksaan Kerusakan Komponen bangunan**
 - 1) Pemeriksaan Kerusakan Pondasi
 - 2) Pemeriksaan Kerusakan Struktur
 - 3) Pemeriksaan Kerusakan Atap
 - 4) Pemeriksaan Kerusakan Plafond
 - 5) Pemeriksaan Kerusakan Dinding
 - 6) Pemeriksaan Kerusakan Lantai
 - 7) Pemeriksaan Kerusakan Utilitas
 - 8) Pemeriksaan Kerusakan Finishing
- e. **Durasi survey identifikasi kerusakan**
Estimasi waktu yang dibutuhkan paling lama adalah 1 (satu) hari di luar waktu perjalanan ke rumah susun tersebut.
- f. **Pelaporan**

4.3.4 Instrumen Penilaian Kerusakan

Formulir penilaian kerusakan in dapat digunakan untuk menilai kerusakan dalam lingkup massa bangunan maupun lingkup ruangan.



Pembeda dari kedua lingkup penilaian tersebut adalah pada volume keseluruhan dari komponen yang dinilai tingkat kerusakannya, dimana untuk lingkup massa bangunan volume keseluruhan komponen lebih banyak daripada lingkup ruangan. Formulir penilaian kerusakan untuk bangunan dapat dilihat pada (Format 4.3.4).

4.3.5 Klasifikasi Kerusakan dan Perhitungan Persentase

1. Umum

Pengisian form Penilaian Kerusakan dibagi menjadi 2 tahap:

a. Tahap 1

Pengisian kolom kerusakan berdasarkan pengamatan visual ada/tidaknya kerusakan dan indikasi dampak kerusakan terhadap keselamatan pemanfaatan ruangan/bangunan

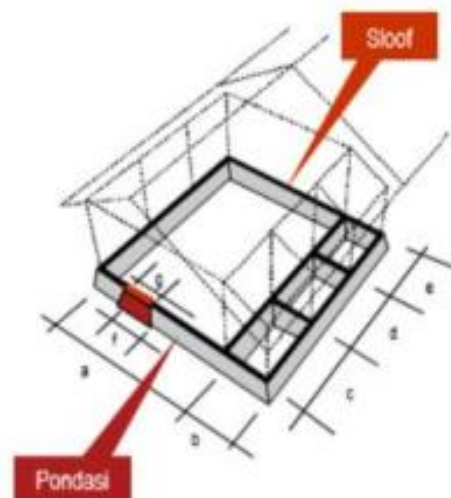
b. Tahap 2

Penentuan tingkat kerusakan bangunan dilakukan pada setiap komponen/subkomponen bangunan dengan 7 (tujuh) tingkat klasifikasi berikut:

- 1) Tidak Rusak (Klasifikasi 1);
- 2) Rusak Sangat Ringan (Klasifikasi 2);
- 3) Rusak Ringan (Klasifikasi 3);
- 4) Rusak Sedang (Klasifikasi 4);
- 5) Rusak Berat (Klasifikasi 5);
- 6) Rusak Sangat Berat (Klasifikasi 6); dan
- 7) Komponen Tidak sesuai / Tidak ada (Klasifikasi 7).

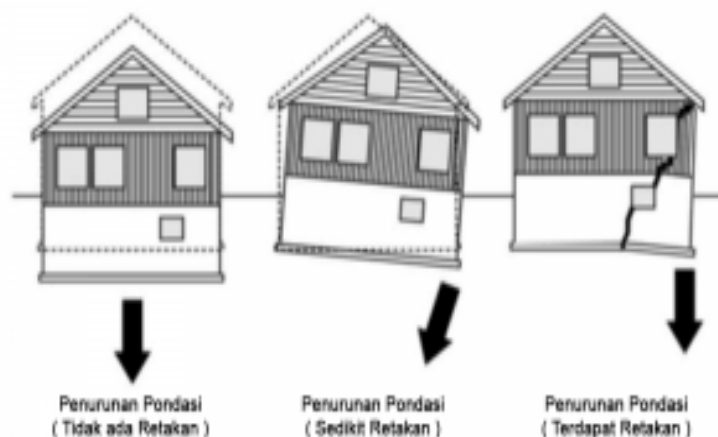
2. Pondasi

Pondasi yang dimaksud adalah kesatuan komponen struktur pondasi (batu kali menerus / tapak) dan balok sloof.



Gambar 4. 2 Ilustrasi Komponen Pondasi

Penilaian Pondasi dapat diidentifikasi dengan melihat secara visual kondisi pondasi. Jika analisis visual masing-masing titi pondasi sulit dilakukan, maka analisis tingkat kerusakan pondasi dapat langsung berupa dampak yang terjadi pada elemen bangunan di atasnya. Analisis yang paling mudah dilakukan adalah dengan pengamatan pada terjadinya retak pada sloof, kolom, balok, sambungan, tanah juga maupun dinding. Faktor karakteristik berdampak pondasi dapat mengalami penurunan merata maupun tidak merata.



Gambar 4. 3 Ilustrasi Penurunan Tidak Merata pada Bangunan

- a. Tahap 1 dengan melakukan pengecekan apakah kondisi bangunan memenuhi kriteria kerusakan pondasi yang diindikasikan berdampak pada aspek keselamatan sebagai berikut:

Tabel 4. 1 Klasifikasi Tingkat Kerusakan Pondasi Sesuai Deskripsi Kerusakannya

KLASIFIKASI	DESKRIPSI KERUSAKAN
Rusak Ringan	Penurunan tidak merata, namun tidak melebihi $1/250 L$
Rusak Sedang	Penurunan $> 1 /250 L$ sehingga menimbulkan kerusakan struktur atasnya. Tanah disekeliling bangunan naik
Rusak Berat	Bangunan miring secara kasat mata Lantai dasar naik/ menggelembung
Rusak Sangat Berat	Pondasi patah, Bergeser akibat longsor
Rusak Ringan	Penurunan tidak merata, namun tidak melebihi $1/250 L$



- b. Tahap 2 dengan melakukan perhitungan volume kerusakan komponen berdasarkan klasifikasi kerusakan
Jika komponen Pondasi teridentifikasi belum memenuhi kriteria rusak berat indikasi berdampak pada aspek keselamatan (tahap 1) maka penilaian kerusakan komponen dihitung dengan perhitungan pada bobot 10% untuk kerusakan pondasi terhadap seluruh bangunan 100%.

No	Uraian Pekerjaan		Terhadap Seluruh Bangunan	Bobot Maksimum	Bobot (%)	Nilai (%)
1	Pondasi	Pondasi	10.00%	100.00%	10.00	1.00

Gambar 4. 4 Pengisian Formulir Penilaian kerusakan Pondasi

3. Struktur

Struktur yang dimaksud adalah kesatuan komponen Kolom, Balok, Ring & Plesteran.

Kolom merupakan elemen yang dibentuk secara vertikal. Kolom berupa tiang penyangga yang menahan gaya aksial tekan bangunan. Kolom yang dimaksud adalah kolom struktural yang jika mengalami kegagalan dapat menyebabkan komponen bangunan lain yang terhubung runtuh.





Gambar 4. 5 Foto Kerusakan Kolom, Balok, & Ring

- a. Tahap 1 dengan melakukan pengecekan apakah kondisi bangunan memenuhi kriteria kerusakan kolom yang diindikasikan berdampak pada aspek keselamatan.

Tabel 4. 2 Klasifikasi Tingkat Kerusakan Struktur Sesuai Deskripsi Kerusakannya

KLASIFIKASI	DESKRIPSI KERUSAKAN
Rusak Sangat Ringan	Sudut Kolom pecah Plesteran Kolom retak Rambut
Rusak Ringan	Retak pada permukaan kolom, lebar retak 0.2 mm - 1 mm
Rusak Sedang	retak pada permukaan kolom, lebar retak >1.0 mm Selimut beton gempur, beberapa tulangan terlihat tulangan diidentifikasi mengalami korosi retakan cor terjadi pada area sendi plastis
Rusak Berat	posisi ketegakan kolom miring/ angkur tidak ada tulangan kolom terlihat sisi pada 1 titik Selimut beton hancur pada beberapa titik



Rusak Sangat Berat	Beton inti kolom hancur, baja tulangan tertekuk kolom patah
--------------------	--

- b. Tahap 2 dengan melakukan perhitungan volume kerusakan komponen berdasarkan klasifikasi kerusakan.

Pada struktur bangunan gedung yang menggunakan sistem portal. sesuai ketentuan SNI 1726-2019 dan SNI 2847:2019, pada saat terjadi gempa, diharapkan sendi plastis terjadi secara bertahap pada elemen struktur yang ditentukan. Hal ini sesuai dengan prinsip perancangan struktur dimana kolom harus lebih kuat daripada balok (*strong column weak beam*).

Jika komponen Kolom, Balok, & Ring teridentifikasi belum memenuhi kriteria rusak berat indikasi berdampak pada aspek keselamatan (tahap 1) maka penilaian kerusakan komponen dihitung dengan perhitungan pada bobot 27% untuk kerusakan kolom, balok & ring dan 2% untuk bobot kerusakan plesteran terhadap seluruh bangunan 100%.

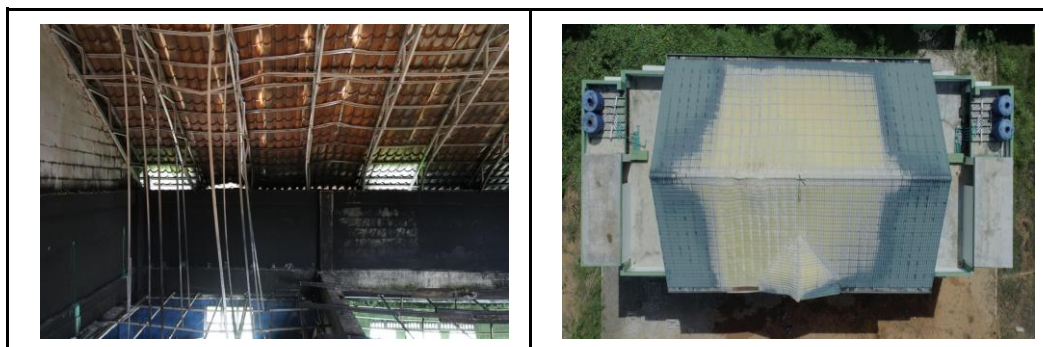
No	Uraian Pekerjaan		Terhadap Seluruh Bangunan	Bobot Maksimum	Bobot (%)	Nilai (%)
1	Pondasi	Pondasi	10.00%	100.00 %	10.00	1.00
2	Struktur	Kolom, Balok & Ring Balk	27.00%	100.00 %	8.00	2.16
		Plesteran	2.00%	100.00 %	3.00	0.06

Gambar 4. 6 Pengisian Formulir Penilaian kerusakan Kolom, Balok, & Ring

4. Atap

Atap yang dimaksud adalah kesatuan komponen Rangka Atap dan Penutup Atap. Kerusakan atap merupakan penjumlahan kerusakan penutup atap dan struktur rangka atap.





Gambar 4. 7 Foto Kerusakan Atap

- a. Tahap 1 dengan melakukan pengecekan apakah kondisi bangunan memenuhi kriteria kerusakan atap yang diindikasikan berdampak pada aspek keselamatan.

Tabel 4. 3 Klasifikasi Tingkat Kerusakan Atap Sesuai Deskripsi Kerusakannya

KLASIFIKASI	DESKRIPSI KERUSAKAN
Rusak Sedang	Struktur atap melendut (kayu) retak/sobek pada kayu dibagian sambungan paku, baut atau pelat (besi/baja) flanse profil sobek, retak pada sambungan las (baja ringan) retak / sobek pada baja ringan dibagian baut atau sekrup Gording/ rangka plafon melendut. Bocoran meluas
Rusak Berat	(Kayu) Sambungan paku, baut atau pelat bengkok, retak/sobek pada kayu meluas, keropos pada kayu meluas di banyak tempat (besi/baja) Baut penyambung dan plat sambungan bengkok, profil tertekuk, korosi meluas di banyak tempat (baja ringan) retak/ sobek pada baja ringan di bagian sambungan baut atau sekrup meluas, lendutan pada rangka baja ringan terjadi di banyak tempat Penutup atap melendut sangat besar dengan kemungkinan keruntuhan besar

Rusak Sangat Berat	Rangka atap runtuh komponen struktur tertekuk Sambungan putus, profil tertekuk, konstruksi runtuh
--------------------	--

- b. Tahap 2 dengan melakukan perhitungan volume kerusakan komponen berdasarkan klasifikasi kerusakan.

Jika komponen Atap teridentifikasi belum memenuhi kriteria rusak berat indikasi berdampak pada aspek keselamatan (tahap 1) maka penilaian kerusakan komponen dihitung dengan perhitungan pada bobot 2 % untuk kerusakan penutup atan dan 8 % untuk bobot kerusakan rangka atap terhadap seluruh bangunan 100%.

No	Uraian Pekerjaan		Terhadap Seluruh Bangunan	Bobot Maksimum	Bobot (%)	Nilai (%)
1	Pondasi	Pondasi	10.00%	100.00 %	10.00	1.00
2	Struktur	Kolom, Balok & Ring Balk	27.00%	100.00 %	8.00	2.16
		Plesteran	2.00%	100.00 %	3.00	0.06
3	Atap	Rangka Atap	8.00%	100.00 %	-	-
		Penutup Atap	2.00%	100.00 %	-	-

Gambar 4. 8 Pengisian Formulir Penilaian kerusakan Atap

5. Langit – Langit

Langit - langit yang dimaksud adalah kesatuan komponen rangka langit - langit dan penutup langit - langit. kerusakan merupakan penjumlahan kerusakan rangka langit - langit dan penutup langit - langit.





Gambar 4. 9 Kerusakan Langit – langit

- a. Tahap 1 dengan melakukan pengecekan apakah kondisi bangunan memenuhi kriteria kerusakan pondasi yang diindikasikan berdampak pada aspek keselamatan sebagai berikut:

Tabel 4. 4 Klasifikasi Tingkat Kerusakan Langit-Langit Sesuai Deskripsi Kerusakannya

KLASIFIKASI	DESKRIPSI KERUSAKAN
Tidak Rusak	Plafon dalam kondisi baik
Rusak Sangat Ringan	Indikasi kelembaban atau kebocoran kecil pada atap dengan adanya bercak
Rusak Ringan	Terjadi indikasi kelembaban atau genangan air pada plafon meluas dengan bercak pada lapisan warna langit-langit meluas
Rusak Sedang	Penutup bukaan langit-langit terlepas
Rusak Berat	Penutup langit-langit melendut sangat besar dengan kemungkinan keruntuhan besar
Rusak Sangat Berat	Rangka langit-langit runtuh

- b. Tahap 2 dengan melakukan perhitungan volume kerusakan komponen berdasarkan klasifikasi kerusakan. Prosentase kerusakan plafon adalah penjumlahan (resultante) prosentase langit - langit dan rangka langit yang mengalami kerusakan dibandingkan keseluruhan langit - langit dan rangka langit - langit pada bangunan. Jika komponen langit - langit teridentifikasi belum memenuhi kriteria rusak berat indikasi berdampak pada aspek keselamatan (tahap 1) maka penilaian kerusakan komponen dihitung dengan perhitungan pada bobot 3,5% untuk kerusakan rangka langit - langit dan bobot 4,5%



untuk kerusakan penutup langit - langit terhadap seluruh bangunan 100%.

No	Uraian Pekerjaan		Terhadap Seluruh Bangunan	Bobot Maksimum	Bobot (%)	Nilai (%)
1	Pondasi	Pondasi	10.00%	100.00 %	-	-
2	Struktur	Kolom, Balok & Ring Balk	27.00%	100.00 %	-	-
		Plesteran	2.00%	100.00 %	-	-
3	Atap	Rangka Atap	8.00%	100.00 %	-	-
		Penutup Atap	2.00%	100.00 %	-	-
4	Langit-Langit	Rangka Langit-Langit	3.50%	100.00 %	5.00	0.18
		Penutup Langit-Langit	4.50%	100.00 %	5.00	0,23

Gambar 4. 10 Pengisian Formulir Penilaian kerusakan langit - langit

6. Dinding

Persentase kerusakan dinding adalah penjumlahan (resulante) prosentase luas dinding, batu bata / partisi, plesteran, kaca, pintu, dan kusen yang mengalami kerusakan dibandingkan keseluruhan luas dinding pada bangunan tersebut.





Gambar 4. 11 Foto Kerusakan Dinding

- a. Tahap 1 dengan melakukan pengecekan apakah kondisi bangunan memenuhi kriteria kerusakan pondasi yang diindikasikan berdampak pada aspek keselamatan sebagai berikut:

Tabel 4. 5 Klasifikasi Tingkat Kerusakan Dinding Sesuai Deskripsi Kerusakannya

KLASIFIKASI	DESKRIPSI KERUSAKAN
Tidak Rusak	Finishing dinding dalam kondisi baik
Rusak Sangat Ringan	Perubahan warna pada sebagian lapisan warna finishing dinding
Rusak Ringan	Perubahan warna pada lapisan cat semakin meluas
Rusak Sedang	Plesteran retak sebagian Lapisan cat terkelupas sebagian
Rusak Berat	Plesteran terkelupas meluas Lapisan cat terkelupas meluas dan berlumut
Rusak Sangat Berat	Plesteran dan lapisan cat terkelupas hampir di seluruh bagian
Komponen Tidak Sesuai	Material, dimensi, dan konstruksi finishing diindikasikan tidak sesuai dengan persyaratan teknis

- b. Tahap 2 dengan melakukan perhitungan volume kerusakan komponen berdasarkan klasifikasi kerusakan. Penilaian kerusakan dinding meliputi dinding dan plester aci dari dinding tersebut. Penilaian kerusakan dinding adalah persentase kerusakan pada setiap klasifikasi kerusakan berbanding dengan keseluruhan luas dinding yang ada. Setiap



persentase klasifikasi kerusakan tersebut dapat diinput kedalam form penilaian. Sebagai contoh, terdapat 50% dinding Rusak Ringan dan terdapat 10% dinding yang runtuh / Rusak Sangat Berat.

Prosentase kerusakan adalah penjumlahan (resultante) luas dinding, batu bata / partisi, plesteran, kaca, pintu, dan kosen yang mengalami kerusakan dibandingkan keseluruhan pada bangunan. Jika komponen dinding teridentifikasi belum memenuhi kriteria rusak berat indikasi berdampak pada aspek keselamatan (tahap 1) maka penilaian kerusakan komponen dihitung dengan perhitungan untuk kerusakan batu bata pada bobot 4,5%, untuk kerusakan plesteran yaitu dengan bobot 1,75%, kerusakan kaca dengan bobot 1,25%, pintu dengan bobot 1%, dan kerusakan kosen dengan bobot 1,50% untuk semua bobot terhadap seluruh bangunan 100%.

No	Uraian Pekerjaan		Terhadap Seluruh Bangunan	Bobot Maksimum	Bobot (%)	Nilai (%)
5	Dinding	Batu Bata Partisi	4.50%	100.00 %	1.00	0.05
		Plesteran	1.75%	100.00 %	2.00	0.04
		Kaca	1.25%	100.00 %	2.00	0.03
		Pintu	1.00%	100.00 %	1.00	0.01
		Kosen	1.50%	100.00 %	1.00	0.02

Gambar 4. 12 Pengisian Formulir Penilaian kerusakan dinding

7. Lantai

Penilaian kerusakan pada lantai tersebut dihitung berdasarkan jenis kerusakan lantai dan luasan, dimana yang dihitung hanya elemen penutup lantainya saja, tidak termasuk struktur plat lantai (karena plat struktur lantai tersebut dihitung pada komponen struktur). Lantai yang bukan struktur, merupakan lantai yang langsung menempel dengan tanah maupun beton, dapat berupa finishing beton, keramik, tegel dan penutup lantai lainnya sifat kerusakannya tidak mempengaruhi kekuatan elemen struktur.





Gambar 4. 13 Foto Kerusakan Lantai

- a. Tahap 1 dengan melakukan pengecekan apakah kondisi bangunan memenuhi kriteria kerusakan pondasi yang diindikasikan berdampak pada aspek keselamatan sebagai berikut:

Tabel 4. 6 Klasifikasi Tingkat Kerusakan Lantai Sesuai Deskripsi Kerusakannya

KLASIFIKASI	DESKRIPSI KERUSAKAN
Tidak Rusak	Lantai dalam kondisi baik
Rusak Sangat Ringan	Penutup lantai gores
Rusak Ringan	Penutup lantai retak
Rusak Sedang	Penutup lantai terlepas sebagian
Rusak Berat	Penutup lantai sebagian besar terlepas
Rusak Sangat Berat	Penutup lantai meledak dan terlepas

- b. Tahap 2 dengan melakukan perhitungan volume kerusakan komponen berdasarkan klasifikasi kerusakan
- Penilaian kerusakan lantai meliputi penutup lantai. Penilaian kerusakan lantai adalah persentase kerusakan pada penutup lantai berbanding dengan keseluruhan luas lantai yang ada. Persentase klasifikasi kerusakan tersebut dapat diinput ke dalam form penilaian. Persentase kerusakan adalah penjumlahan (resultante) penutup lantai yang mengalami kerusakan dibandingkan keseluruhan pada bangunan. Jika komponen kerusakan penutup lantai teridentifikasi belum



memenuhi kriteria rusak berat indikasi berdampak pada aspek keselamatan (tahap 1) maka penilaian kerusakan komponen dihitung dengan perhitungan untuk kerusakan yaitu dengan bobot 10% terhadap seluruh bangunan 100%.

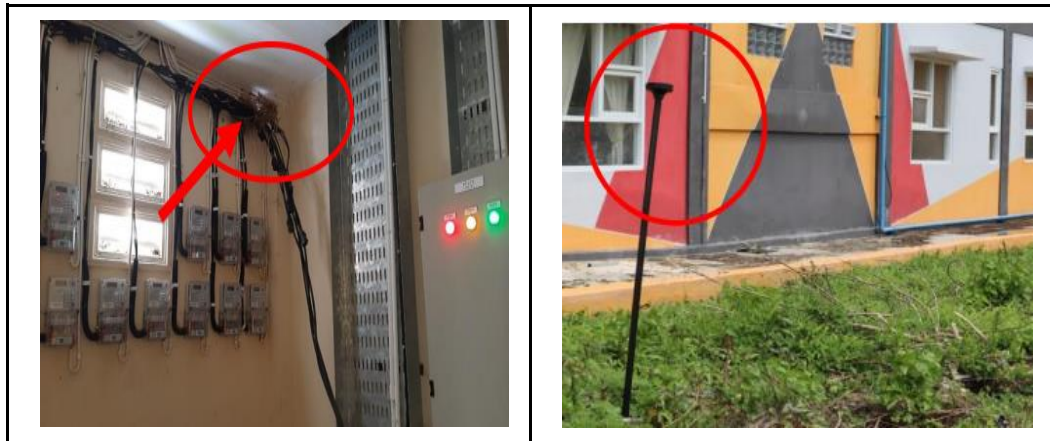
No	Uraian Pekerjaan		Terhadap Seluruh Bangunan	Bobot Maksimum	Bobot (%)	Nilai (%)
4	Langit- Langit	Rangka Langit- Langit	3.50%	100.00 %	5.00	0.18
		Penutup Langit- Langit	4.50%	100.00 %	5.00	0,23
5	Dinding	Batu Bata Partisi	4.50%	100.00 %	1.00	0.05
		Plesteran	1.75%	100.00 %	2.00	0.04
		Kaca	1.25%	100.00 %	2.00	0.03
		Pintu	1.00%	100.00 %	1.00	0.01
6	Lantai	Penutup Lantai	10.00%	100.00 %	3.00	0.30

Gambar 4. 14 Pengisian Formulir Penilaian kerusakan lantai

8. Utilitas

Persentase kerusakan utilitas adalah penjumlahan (resultante) prosentase berdasarkan pengamatan visual kerusakan terhadap komponen instalasi listrik seperti kondisi panel, kabel, dan armatur. Komponen instalasi air pada bangunan tersebut seperti pompa, motor, pipa utama dan kran air. Dan drainase limbah yang mengalami kerusakan pada bangunan tersebut.





Gambar 4. 15 Foto Kerusakan Utilitas

- a. Tahap 1 dengan melakukan pengecekan apakah kondisi bangunan memenuhi kriteria kerusakan pondasi yang diindikasikan berdampak pada aspek keselamatan sebagai berikut:

Tabel 4. 7 Klasifikasi Tingkat Kerusakan Utilitas Sesuai Deskripsi Kerusakannya

KLASIFIKASI	DESKRIPSI KERUSAKAN
Tidak Rusak	Jaringan listrik dalam kondisi baik Sistem penyediaan air dalam kondisi baik Floor drain, buangan kloset, roof drain, tulang vertikal, dan drainase halaman dalam kondisi baik
Rusak Ringan Sangat	Sebagian kecil komponen dari panel-panel LP rusak, ada sedikit jalur kabel instalasi shortage, sehingga armature rusak ringan sehingga biaya perbaikan 10% dari biaya instalasi baru
Rusak Ringan	Beberapa komponen dari panel-panel LP rusak, ada sedikit jalur kabel instalasi shortage, sehingga armature rusak ringan sehingga biaya perbaikan 10-25 dari biaya instalasi baru
Rusak Sedang	komponen dari panel-panel LP rusak, ada sedikit jalur kabel instalasi shortage, sehingga armature rusak ringan dan berat sehingga biaya perbaikan 25-50% dari biaya instalasi baru



Rusak Berat	komponen dari panel-panel LP rusak, ada sedikit jalur kabel instalasi shortage, sehingga armature rusak berat sehingga biaya perbaikan 50-65% dari biaya instalasi baru
Rusak Sangat Berat	komponen dari panel-panel LP rusak, ada sedikit jalur kabel instalasi shortage, sehingga armature rusak berat sehingga biaya perbaikan 65% dari biaya instalasi baru

- b. Tahap 2 dengan melakukan perhitungan volume kerusakan komponen berdasarkan klasifikasi kerusakan

Penilaian kerusakan utilitas meliputi instalasi listrik, instalasi air, dan drainase limbah pada bangunan tersebut. Setiap persentase klasifikasi kerusakan tersebut dapat diinput kedalam form penilaian.

Prosentase kerusakan utilitas adalah penjumlahan (resultante) instalasi listrik, instalasi air, dan drainase yang mengalami kerusakan pada keseluruhan bangunan. Jika komponen utilitas teridentifikasi belum memenuhi kriteria rusak berat maka penilaian kerusakan komponen dihitung dengan perhitungan untuk kerusakan instalasi listrik pada bobot 5%, untuk kerusakan instalasi air yaitu dengan bobot 1,50%, kerusakan drainase limbah dengan bobot 1,50% untuk semua bobot terhadap seluruh bangunan 100%.

No	Uraian Pekerjaan		Terhadap Seluruh Bangunan	Bobot Maksimum	Bobot (%)	Nilai (%)
7	Utilitas	Instalasi Listrik	5.00%	100.00 %	5.00	0.25
		Instalasi Air	1.50%	100.00 %	-	-
		Drainase Limbah	1.50%	100.00 %	2.00	0.03

Gambar 4. 16 Pengisian Formulir Penilaian kerusakan utilitas

9. Finishing

Pada finishing ini yang harus diperhatikan adalah perihal cat ataupun lapisan lainnya yang menempel pada suatu material yang meliputi:

- Finishing struktur (Cat)
- Finishing langit - langit (Cat)
- Finishing dinding
- Finishing pintu/kosen (Cat)





Gambar 4. 17 Foto Kerusakan Finishing

- a. Tahap 1 dengan melakukan pengecekan apakah kondisi bangunan memenuhi kriteria kerusakan pondasi yang diindikasikan berdampak pada aspek keselamatan sebagai berikut:

Tabel 4. 8 Klasifikasi Tingkat Kerusakan Pintu/Kusen Sesuai Deskripsi Kerusakannya

KLASIFIKASI	DESKRIPSI KERUSAKAN
Tidak Rusak	Finishing kusen dan pintu dalam kondisi baik
Rusak Sangat Ringan	Perubahan warna pada sebagian lapisan warna finishing kusen dan pintu
Rusak Ringan	Perubahan warna pada lapisan cat kusen dan pintu semakin meluas
Rusak Sedang	Lapisan cat kusen dan pintu terkelupas sebagian
Rusak Berat	Lapisan cat kusen dan pintu terkelupas meluas



Rusak Sangat Berat	Lapisan cat kusen dan pintu terkelupas hampir diseluruh bagian
--------------------	--

- b. Tahap 2 dengan melakukan perhitungan volume kerusakan komponen berdasarkan klasifikasi kerusakan

Penilaian kerusakan finishing meliputi finishing struktur, finishing langit-langit, finishing dinding, dan finishing pintu/kosen pada bangunan tersebut. Setiap persentase klasifikasi kerusakan tersebut dapat diinput kedalam form penilaian.

Prosentase kerusakan utilitas adalah penjumlahan (resultante) finishing struktur, finishing langit-langit, finishing dinding, dan finishing pintu/kosen yang mengalami kerusakan pada keseluruhan bangunan. Jika komponen finishing teridentifikasi belum memenuhi kriteria rusak berat maka penilaian kerusakan komponen dihitung dengan perhitungan untuk kerusakan finishing struktur pada bobot 1%, untuk kerusakan finishing langit-langit yaitu dengan bobot 4%, kerusakan finishing dinding dengan bobot 6%, dan kerusakan finishing pintu/kosen dengan bobot 4% untuk semua bobot terhadap seluruh bangunan 100%.

No	Uraian Pekerjaan		Terhadap Seluruh Bangunan	Bobot Maksimum	Bobot (%)	Nilai (%)
8	Finishing	Finishing Struktur (CAT)	1.00%	100.00 %	-	-
		Finishing Langit-Langit (CAT)	4.00%	100.00 %	5.00	0.02
		Finishing Dinding	6.00%	100.00 %	50.00	0.03
		Finishing Pintu Kosen (CAT)	4.00%	100.00 %	-	-

Gambar 4. 18 Pengisian Formulir Penilaian kerusakan finishing

4.3.6 Tata Cara Pengajuan Perawatan

Pengajuan usulan bantuan perawatan rumah susun dapat dilakukan menggunakan aplikasi penilaian kerusakan bangunan rumah susun (**Format tabel 4.3**) dengan tahapan sebagai berikut:

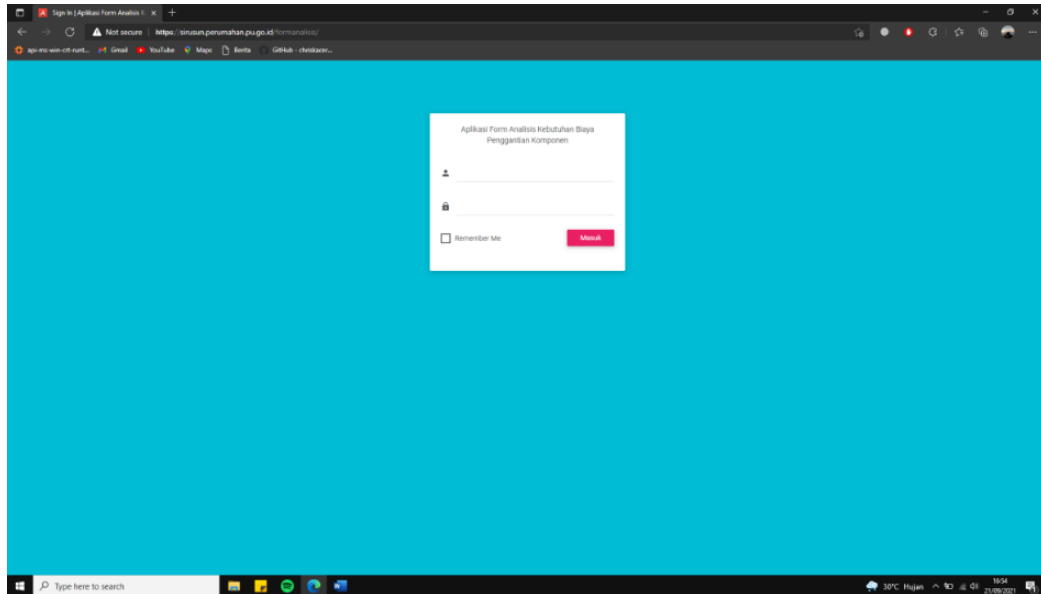
1. Akses aplikasi OPOR

Aplikasi penilaian kerusakan bangunan rumah susun dapat diakses melalui lamansirusun.perumahan.pu.go.id/formanalisis/.



2. Login ke dalam aplikasi

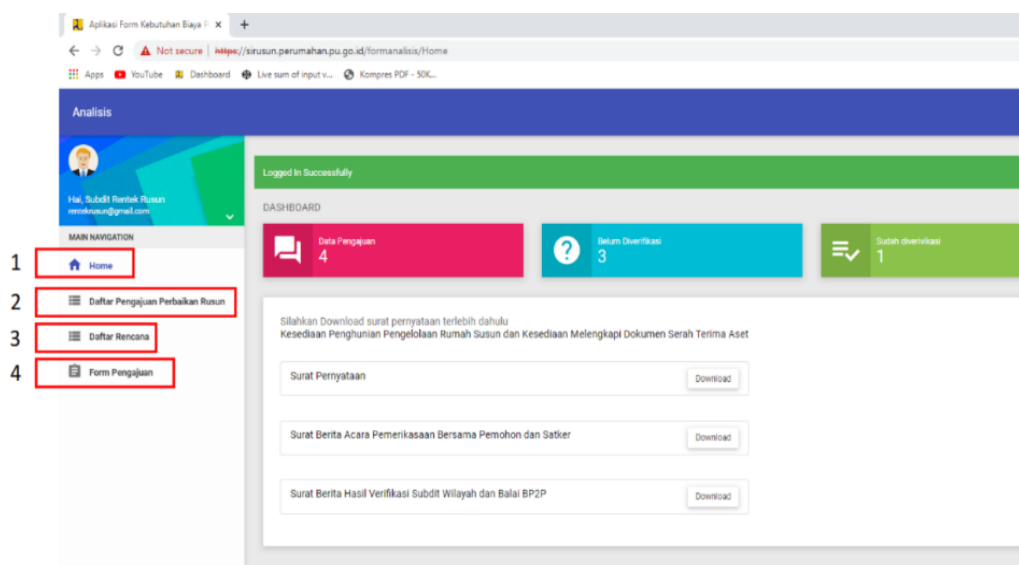
Proses login hanya dapat dilakukan oleh Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan (BP2P) setempat dengan memasukkan email dan password yang sudah diberikan, kemudian tekan tombol “Masuk”.



Gambar 4. 19 Tampilan Login Aplikasi OPOR

3. Tampilan utama dashboard

Setelah berhasil masuk ke halaman utama *dashboard* aplikasi, terdapat 4 menu utama navigasi untuk mengarahkan ke halaman yang tersedia dalam aplikasi. Selain itu terdapat beberapa format dokumen pendukung untuk pengajuan perawatan rumah susun yang dapat diunduh oleh Balai.



Gambar 4. 20 Tampilan *Dashboard* Aplikasi Penilaian Kerusakan



4. Daftar rencana

Pada menu Daftar Rencana, Balai dapat melihat seluruh daftar usulan yang telah diajukan. Terdapat 6 keterangan pada pengajuan Pemeliharaan OPOR yaitu, Sudah Diajukan, Belum Diajukan dan Sudah Diverifikasi, Belum Diverifikasi, Belum Layak, dan Tidak Layak.

1. Rusunawa BPUN PUPRI Kupang - KABUPATEN KUPANG, NUSA TENGGARA TIMUR	Sudah diajukan	Layak Diverifikasi
2. Rusun Talikore - KABUPATEN KULON PROGO, DI YOGYAKARTA	Sudah diajukan	Belum Layak
3. Rusun MBR Taman Bantol - KABUPATEN BANTUL, DI YOGYAKARTA	Sudah diajukan	Belum Layak
4. Rusun Universitas Garut - KABUPATEN GARUT, JAWA BARAT	Sudah diajukan	Belum Layak
5. Rusun STAI Peris - KOTA BANDUNG, JAWA BARAT	Sudah diajukan	Belum Layak
24. Ramah Susun Sewa Gersawang - KABUPATEN SLEMAN, DI YOGYAKARTA	Sudah diajukan	Tidak Layak
25. Ramah Susun Rumah Sakri Urum Daerah Nusa Perida - KABUPATEN KLINGKUNG, BALI	Sudah diajukan	Tidak Layak
26. Ramah Susun Nusa Perida Klungkung - KABUPATEN KLINGKUNG, BALI	Sudah diajukan	Tidak Layak
27. rusun pp litoyo kediri - KOTA KEDIRI, JAWA TIMUR	Sudah diajukan	Tidak Layak
37. Ramah Susun Palda NTB - KOTA MATARAM, NUSA TENGGARA BARAT	Sudah diajukan	Belum diverifikasi
38. RUSUN AL WILAS - KABUPATEN SUMBAWA BARAT, NUSA TENGGARA BARAT	Sudah diajukan	Belum diverifikasi
39. MARAQITA LIMAT - KABUPATEN LOMBOK TIMUR, NUSA TENGGARA BARAT	Sudah diajukan	Belum diverifikasi
40. TRI ANKATAN LAUT (LANAL) - KOTA MATARAM, NUSA TENGGARA BARAT	Sudah diajukan	Belum diverifikasi
41. Rusun Universitas Garut - KABUPATEN GARUT, JAWA BARAT	Belum diajukan	Belum diverifikasi
42. - - KABUPATEN SLEMAN, DI YOGYAKARTA	Belum diajukan	Belum diverifikasi
43. Ramah Susun Sewa Dabag - KABUPATEN SLEMAN, DI YOGYAKARTA	Belum diajukan	Belum diverifikasi

Gambar 4. 21 Tampilan Daftar Pengajuan di Daftar Rencana

5. Daftar pengajuan perbaikan rusun

Pada menu Daftar Pengajuan Perbaikan Rusun, Balai dapat melihat daftar pengajuan yang sudah masuk dengan rincian pembiayaan total perawatan seperti pada gambar di bawah ini:

No	Nama Rusun	Tahun Ajuan	Tahun Dibangun	Tipologi	Biaya Konstruksi	Biaya Perencanaan Konstruksi	Biaya Pengawasan Konstruksi	Biaya Pengeluaran Kegiatan	Total Biaya Perawatan	Verifikasi	Aksi
1	Ramah Susun Pondok Pesantren Ar-Ridho	2022	2014	Barek 2 lantai	1.222.000.000,00	160.000.000,00	115.000.000,00	96.000.000,00	1.593.000.000,00	✓	🔍 🗑️ 📄
2	Ramah Susun Stasinda Kota Padang	2022	2017	Tipe 36	1.487.000.000,00	189.000.000,00	135.000.000,00	111.800.000,00	1.922.800.000,00	✓	🔍 🗑️ 📄
3	Ramah Susun Perhut Sakri (MER)	2022	2018	Tipe 36	1.063.000.000,00	142.000.000,00	102.000.000,00	86.000.000,00	1.393.000.000,00	✓	🔍 🗑️ 📄
4	Ramah Susun BP Sistem Tarung Ujung Tower 1	2022	2017	Tipe 24	2.259.000.000,00	259.000.000,00	195.000.000,00	142.800.000,00	2.845.800.000,00	✓	🔍 🗑️ 📄
5	Ramah Susun ASD PUPRI	2022	2018	Tipe 45	2.675.000.000,00	293.000.000,00	210.000.000,00	105.000.000,00	3.273.000.000,00	✓	🔍 🗑️ 📄
6	Ramah Susun Yayasan Vitka Kota Batam	2022	2018	Tipe 24	460.000.000,00	77.000.000,00	55.000.000,00	55.000.000,00	647.000.000,00	✓	🔍 🗑️ 📄

Gambar 11 Halaman Daftar Pengajuan Perbaikan Rusun

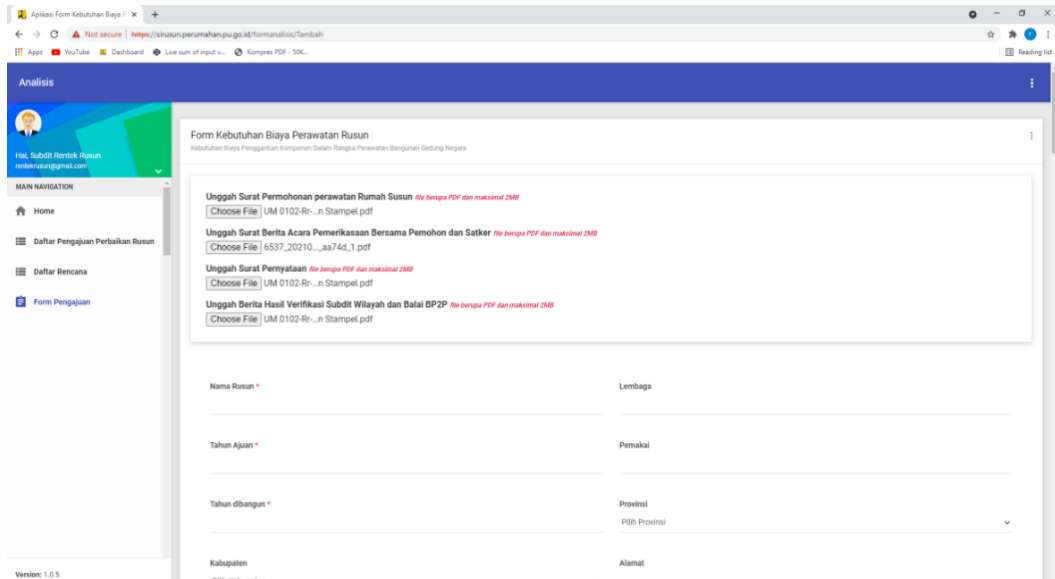
Gambar 4. 22 Tampilan Daftar Pengajuan Perbaikan Rusun

6. Pengajuan usulan perawatan baru

Balai yang ingin mengajukan usulan perawatan baru dapat memilih menu Form Pengajuan pada menu navigasi utama. Pada halaman Form Pengajuan, Balai mengisi data-data yang dibutuhkan serta

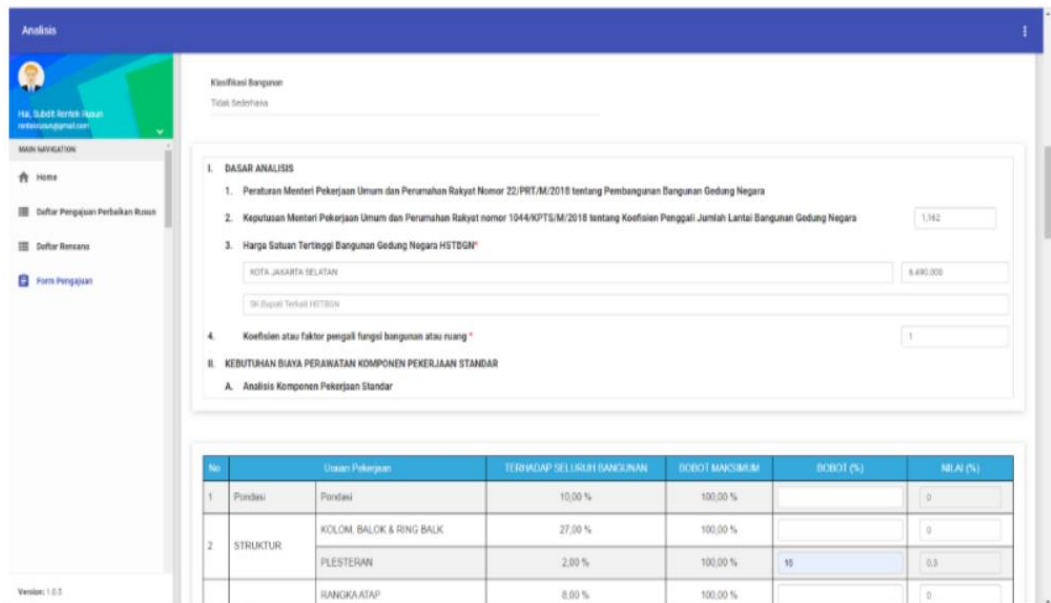


mengunggah dokumen-dokumen pendukung dalam bentuk format PDF dengan maksimal ukuran file 2 MB.



Gambar 4. 23 Unggah Dokumen Persyaratan

Selanjutnya Balai perlu mengisi detail lokasi rumah susun yang akan diajukan serta mengisi nilai bobot perhitungan kerusakan sesuai dengan komponen bangunan untuk didapatkan nilai perhitungan Biaya Konstruksi Fisik. Setelah mendapatkan nilai Biaya Konstruksi Fisik, data perlu disimpan dengan menekan tombol “Simpan” untuk dilakukan perhitungan total Biaya Pekerjaan Perawatan oleh sistem.



No	Kategori	Detail Pekerjaan	Persentase	Nilai	Unit	Volume
4	LANGIT LANGIT	RANGKA LANGIT LANGIT	3.50 %	100.00 %		0
		PENTUP LANGIT LANGIT	4.50 %	100.00 %		0
5	DINDING	SATU BAYU PARTISI	4.50 %	100.00 %		0
		PLESTERAN	1.75 %	100.00 %		0
		KACA	1.25 %	100.00 %	10	0.10
		PINTU	1.00 %	100.00 %		0
6	LANTAI	KOSEN	1.50 %	100.00 %		0
		PENUTUP LANTAI	10.00 %	100.00 %		0
7	UTILITAS	INSTALASI LISTRIK	5.00 %	100.00 %		0
		INSTALASI AIR	1.50 %	100.00 %		0
		DRAINASE LIMBAH	1.50 %	100.00 %		0
8	FINISHING	FINISHING STRUKTUR (CAT)	1.00 %	100.00 %		0
		FINISHING LANGIT LANGIT (CAT)	4.00 %	100.00 %		0
		FINISHING DINDING	6.00 %	100.00 %		0
		FINISHING PINTU KOSEN (CAT)	4.00 %	100.00 %		0
JUMLAH REKAM KOMPONEN PEKERJAAN STANDAR (%)			100.00 %			0.00

Gambar 4. 24 Halaman Pengisian Form Pengajuan

Biaya Komponen Pekerjaan Non Standar

3928 x 211.190,00 = 824.575.895,00

B. Kebutuhan Biaya Pekerjaan Non Standar

1. Biaya Komponen Pekerjaan Non Standar = 824.575.895,00

2. Biaya Peringatan Mula = 0

VI. Biaya Pekerjaan Fisik

1. BIAYA PEKERJAAN STANDAR = 233.679.105,00

2. BIAYA PEKERJAAN NON STANDAR = 824.575.895,00

1.058.258.000,00

Dibulatkan 1.058.000.000,00

V. BIAYA PEKERJAAN PERAWATAN

1. BIAYA KONSTRUKSI FISIK = 1.058.000.000,00

Simpan

Gambar 4. 25 Tombol Simpan Halaman Pengisian Form Pengajuan

VI. Biaya Pekerjaan Fisik

1. BIAYA PEKERJAAN STANDAR = 233.679.105,00

2. BIAYA PEKERJAAN NON STANDAR = 824.575.895,00

1.058.258.000,00

Dibulatkan 1.058.000.000,00

V. BIAYA PEKERJAAN PERAWATAN

1. BIAYA KONSTRUKSI FISIK = 1.058.000.000,00

Biaya Pekerjaan Perawatan

1. Biaya Konstruksi Fisik = Rp 1.058.000.000

2. Biaya Perencanaan Konstruksi = Rp 141.000.000

3. Biaya Manajemen Konstruksi = Rp 131.000.000

4. Biaya Pengawasan Konstruksi = Rp 101.000.000

5. Biaya Pengeloaan Kegiatan = Rp 85.000.000

Total = Rp 1.415.000.000

Simpan

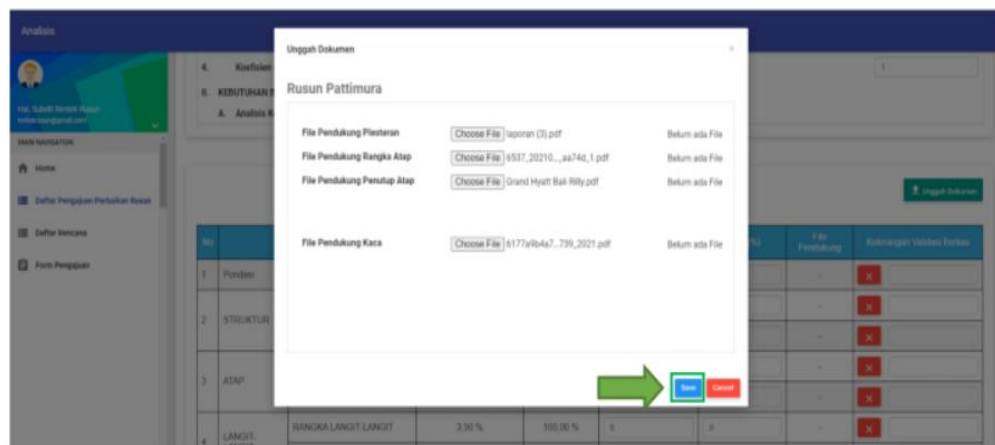
Gambar 4. 26 Detail Biaya Pekerjaan Perawatan



Selanjutnya Balai perlu mengunggah dokumen pendukung berupa Dokumen Pekerjaan Standar dan Dokumen Pekerjaan Non Standar sesuai dengan nilai bobot pekerjaan yang akan diajukan. Apabila terdapat penambahan bobot baru di luar kolom yang sudah terisi, Balai perlu menyimpan data dengan menekan tombol “Simpan” pada bagian bawah sebelum menambahkan bobot baru.

No	Urutan Pekerjaan	Terhadap Seluruh Bangunan	Bobot Maksimum	Bobot (%)	NILAI (%)	File Pendukung	Keterangan Validasi Berkas	
1	Pondasi	Pondasi	10,00 %	100,00 %	0	0	-	X
2	STRUKTUR	KOLOM, BALOK & RING BALK	27,00 %	100,00 %	0	0	-	X
		PLESTERAN	2,00 %	100,00 %	15	1,5	-	X
3	ATAP	RANGKA ATAP	8,00 %	100,00 %	0	0	-	X
		PENUTUP ATAP	2,00 %	100,00 %	10	1	-	X
4	LANGIT-LANGIT	RANGKA LANGIT-LANGIT	3,50 %	100,00 %	0	0	-	X
		PENUTUP LANGIT-LANGIT	4,50 %	100,00 %	0	0	-	X

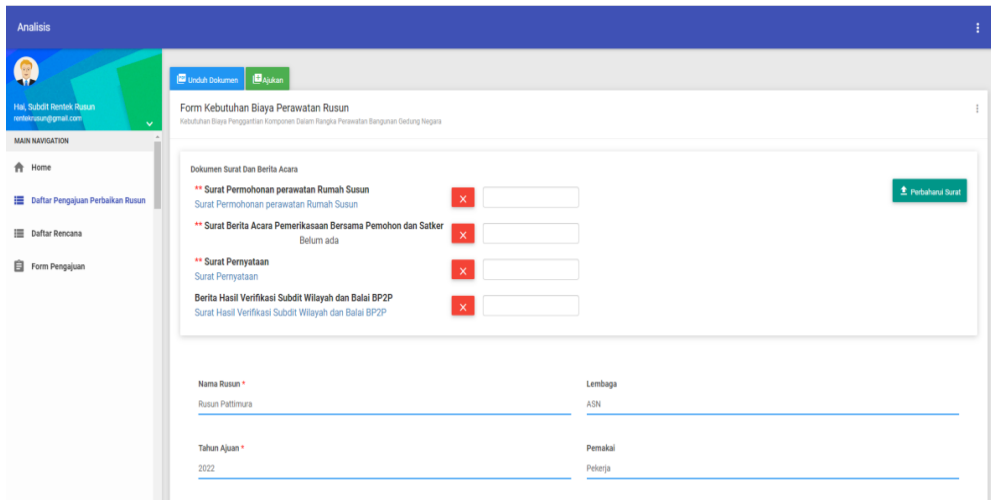
Gambar 4. 27 Halaman Unggah Dokumen Pendukung



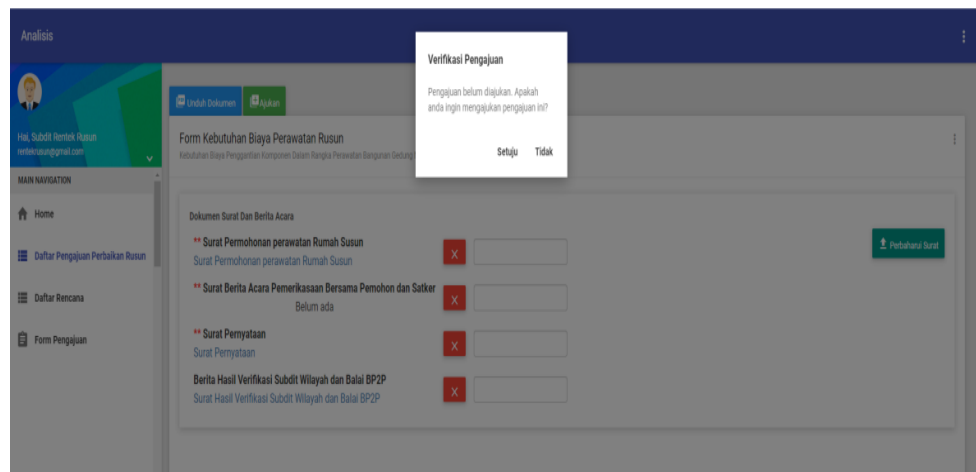
Gambar 4. 28 Tombol Simpan Halaman Unggah Dokumen Pendukung

Apabila seluruh dokumen pendukung sudah terunggah maka tombol “Ajukan” akan muncul. Jika persyaratan dan nilai bobot yang diisi sudah benar maka Balai dapat menekan tombol “Ajukan” untuk mengajukan usulan agar dapat diverifikasi oleh Subdit Wilayah.





Gambar 4. 29 Tombol Ajukan Pengajuan

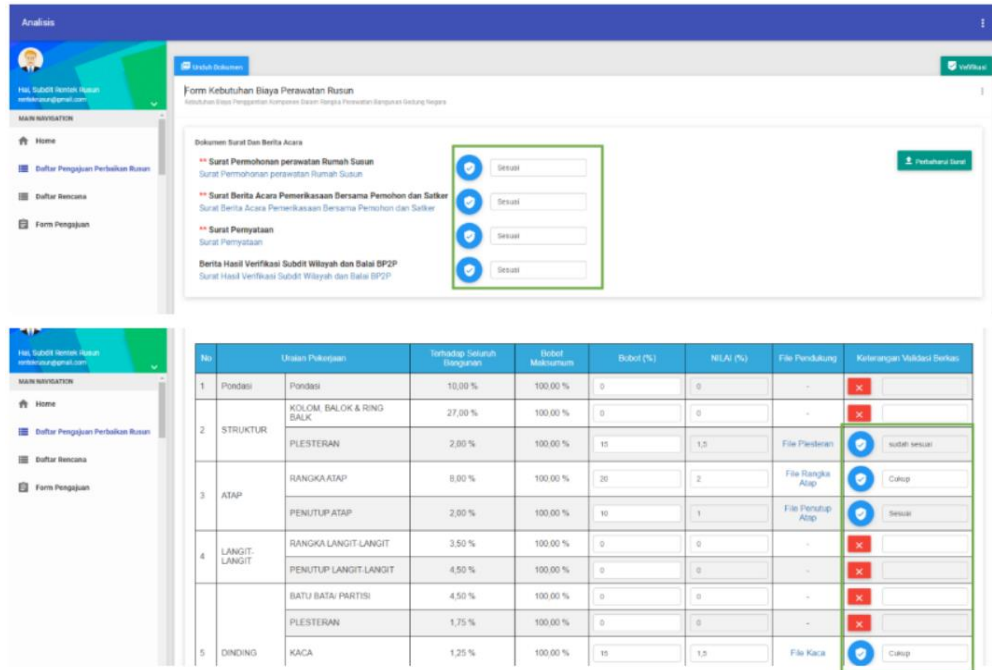


Gambar 4. 30 Tombol Persetujuan Pengajuan

7. Pengecekan pengajuan

Usulan yang telah diajukan akan otomatis masuk ke dalam menu Daftar Pengajuan Perbaikan Rusun. Balai dianjurkan untuk melakukan pengecekan berkala terhadap status hasil verifikasi usulannya. Apabila format usulan telah sesuai dan telah diverifikasi oleh Subdit Wilayah maka akan muncul tampilan *check list* pada seluruh item yang terverifikasi.

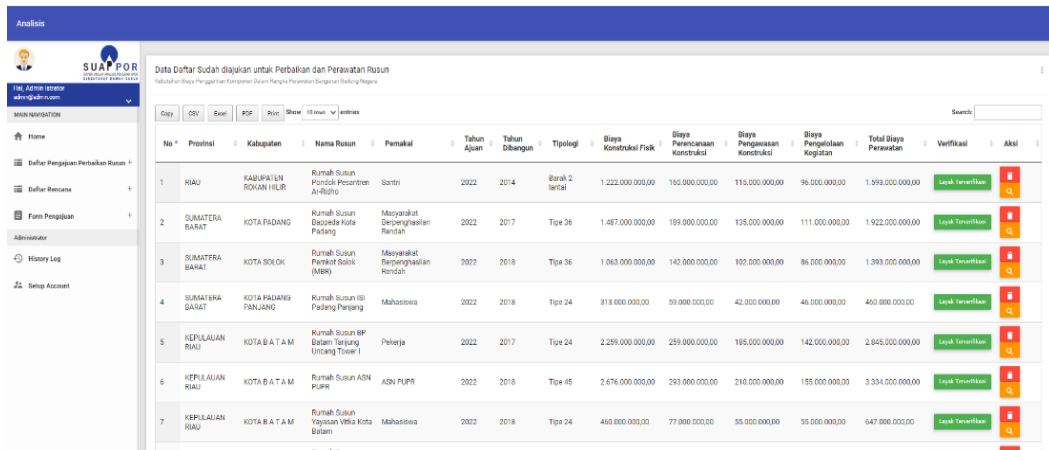




Gambar 4. 31 Status Verifikasi Pengajuan Perawatan Rumah Susun

8. Status Usulan

Usulan yang telah terverifikasi akan muncul dalam keterangan status “layak terverifikasi”. Hasil verifikasi dituangkan dalam berita acara antara subdit wilayah dan balai perumahan yang menjadi dasar dalam penganggaran



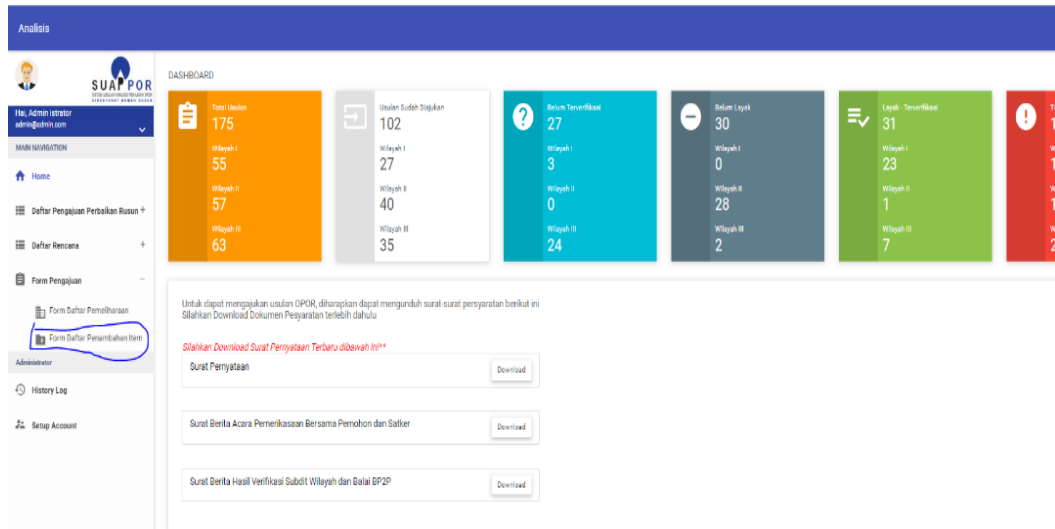
Gambar 4. 32 Status Verifikasi Pengajuan Perawatan Rumah Susun

4.3.7 Tata Cara Pengajuan Penambahan Item Perawatan

Pengajuan usulan penambahan item bantuan perawatan rumah susun dapat dilakukan menggunakan aplikasi penilaian kerusakan bangunan rumah susun dengan tahapan sebagai berikut:

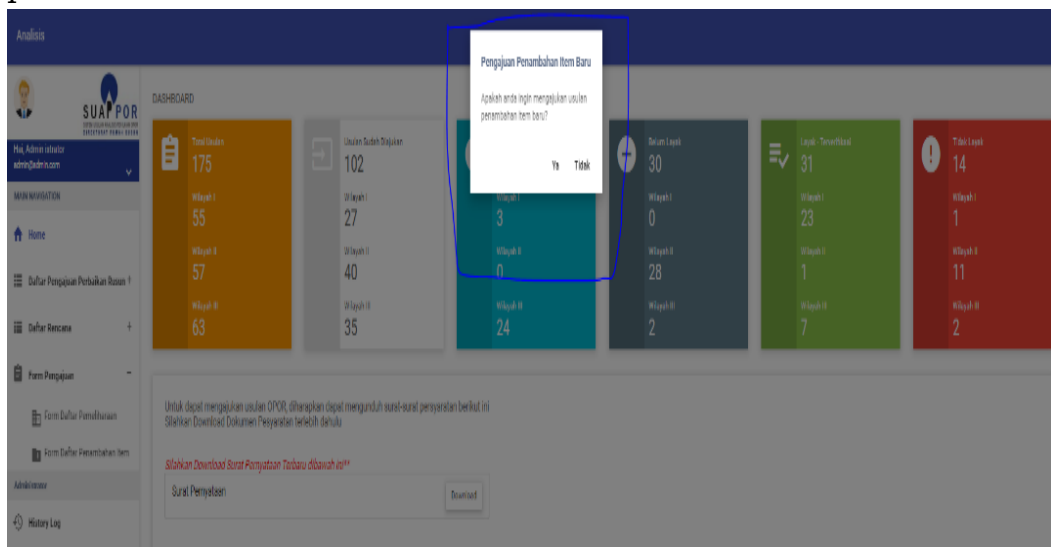


1. Tampilan Pengajuan item baru
Dengan menekan Tombol Form daftar Penambahan Item pada menu sidebar aplikasi



Gambar 4. 33 Pengajuan Item baru Perawatan Rumah Susun

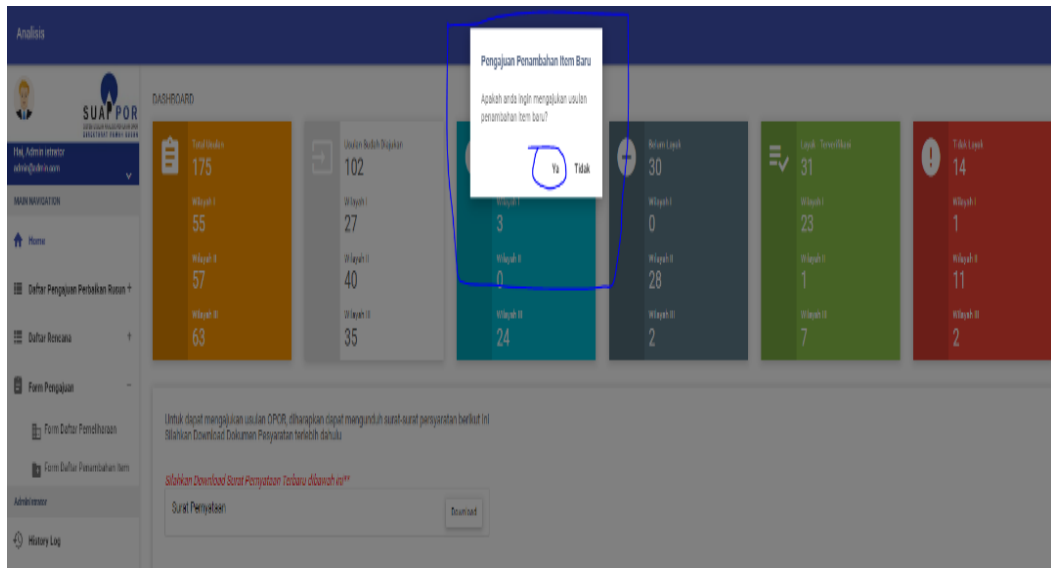
2. Tampilan persetujuan pengajuan item baru
Setelah menekan tombol Form daftar penambahan item pada sidebar menu, maka akan keluar pop-out pernyataan persetujuan penambahan item baru



Gambar 4. 34 Pengajuan Item baru Perawatan Rumah Susun(2)

Selanjutnya pengaju dapat menekan tombol ya untuk melanjutkan langkah selanjutnya

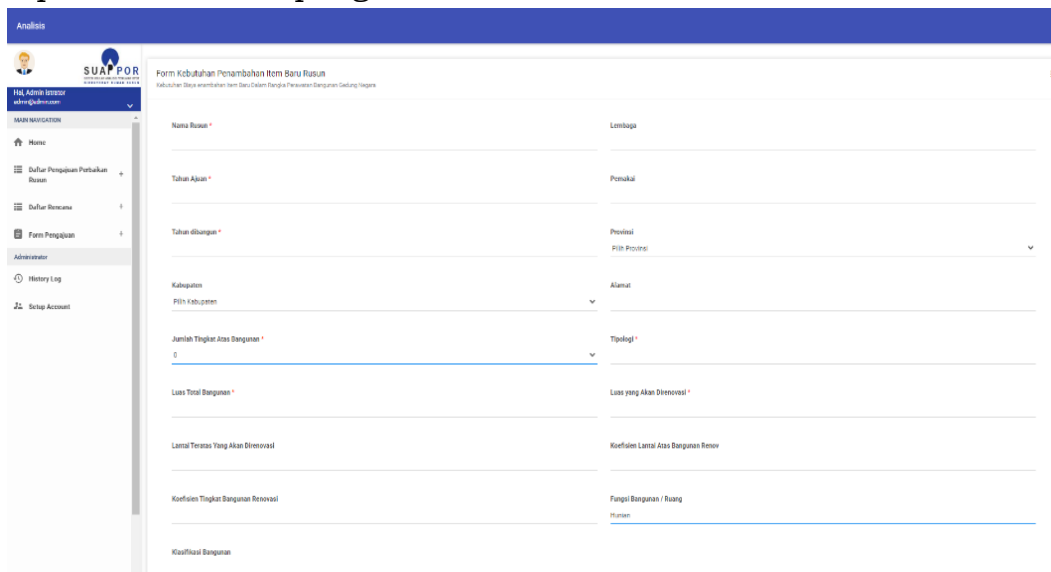




Gambar 4. 35 Pengajuan Item baru Perawatan Rumah Susun(3)

3. Tampilan Pengajuan Item Baru

Tampilan Pengajuan item baru hampir sama dengan tampilan pengajuan permohonan pemeliharaan dan perawatan, hanya saja dibedakan dengan bobot penambahan item baru sendiri yang diperkirakan oleh pengusul.



Gambar 4. 36 Halaman Pengajuan Item baru Perawatan Rumah Susun

Selanjutnya pengusul dapat mengisi keterangan Rumah Susun seperti lokasi yang diperlukan dalam Aplikasi.



Formulir Keabsahan Penambahan Item Baru Rumah
Kebijakan Dinas Kesehatan Hari Baru Dalam Rangka Perawatan Bangunan Gedung Negara

Formulir Keabsahan Penambahan Item Baru Rumah

Nama Rumah *	Leasing
Rusun Code	ASB
Tahun Ajian *	Pembatal
2021	ASB
Tahun Dibangun *	Profil
2019	DI POKDHEBUNTA
Kabupaten	Alamat:
KABUPATEN KULON PROGO	Jalan Kelumbang 9 No 50
Jumlah Tingkat Atas Bangunan *	Tipologi *
Lantai 3	Berkah Panjang
Luas Total Bangunan *	Luas yang Akan Ditempati *
520	200
Lantai Teratas Yang Akan Ditempati	Koefisien Lantai Atas Bangunan Renov
Lantai Lantai 3	1.120
Koefisien Tingkat Bangunan Renovasi	Fungsi Bangunan / Ruang
1.120	Rusun
Klasifikasi Bangunan	
Tidak Setelmana	

Version: 1.0.0

Detail Penambahan Item

Profil Costum: [Tambah Item](#)

#	URAIAN PEKERJAAN	SATUAN	JUMLAH	HARGA	JUMLAH HARGA	EDIT
					Rp 0,00	

[Simpan](#)

Version: 1.0.0

Gambar 4. 37 Pengisian Halaman Pengajuan Item baru Perawatan Rumah Susun

Selanjutnya sebelum untuk menambahkan item yang akan ditambahkan, pengusul harus menekan tombol “save” dibagian paling bawah aplikasi, untuk menyimpan data lokasi yang baru saja diinput dalam aplikasi.



The screenshot shows a web application interface for 'SUAP POR'. The main content area contains a form with the following fields and values:

- Kabupaten: KABUPATEN KULON PROGO
- Alamat: Jalan Kalitang 9 No 58
- Jumlah Tingkat Atas Bangunan: Lantai 3
- TipeJagi: Ruang Perang
- Luas Total Bangunan: 4590
- Luas yang Akan Direnovasi: 2000
- Lantai Teratas Yang Akan Direnovasi: Lantai Lantai 3
- Koefisien Lantai Atas Bangunan Renov: 1.100
- Koefisien Tingkat Bangunan Renovasi: 1.100
- Fungsi Bangunan / Ruang: Hunian
- Klasifikasi Bangunan: Tidak Sedemikian

Below the form is a table with the following structure:

#	URAIAN PEKERJAAN	SATUAN	JUMLAH	HARGA	JUMLAH HARGA	Edit
Total					Rp 0,00	

A red box highlights the 'Simpan' button at the bottom of the form.

Gambar 4. 38 Pengisian Halaman Pengajuan Item baru Perawatan Rumah Susun (2)

This screenshot is identical to the one in Gambar 4.38, showing the same form and table. However, a red box highlights the 'Tambah Item' button located below the 'Profile Content' section of the form.

Gambar 4. 39 Pengisian Halaman Pengajuan Item baru Perawatan Rumah Susun (3)

Maka akan keluar *pop-out* form untuk memasukkan item yang ingin ditambahkan.



Penambahan Item

Urutan Pekerjaan: Urutan Pekerjaan...

Satuan: -- Please select --

Qty: banyaknya item satuan ...

Harga: 1,234,567.00

Jumlah Harga: 1,234,567.00

Setuju Tidak

Gambar 4. 40 Form pengisian penambahan item baru

Selanjutnya jika sudah dimasukan item-item penambahannya maka tampilan pada halaman aplikasi akan menjadi seperti dibawah ini.

Daftar Penambahan Item

Profile Content: Tambah Item

#	URAIAN PEKERJAAN	SATUAN	JUMLAH	HARGA	JUMLAH HARGA	Edit
1	Daja Ringang	pcs	5	Rp 45,000.00	Rp 750,000.00	[+][-]
2	Pasir Cor	m3	2	Rp 448,000.00	Rp 920,000.00	[+][-]
Total					Rp 1,670,000.00	

Simpan

Gambar 4. 41 Form pengisian penambahan item baru(2)



PETUNJUK TEKNIS PENYELENGGARAAN BANTUAN PEMBANGUNAN DAN PENGELOLAAN RUMAH SUSUN

BAB V SERAH TERIMA ASET RUMAH SUSUN

DAFTAR ISI

V.	SERAH TERIMA ASET RUMAH SUSUN	554
5.1	Umum	554
5.1.1	Pihak Penerima Serah Terima Aset	554
5.1.2	Kewenangan dan Tanggung Jawab Para Pihak	554
5.1.2.1	Pejabat Pengelolaan BMN	554
5.1.2.2	Kewenangan dan Tanggung Jawab	555
5.1.2.3	Tim Internal	557
5.2	Alih Status Penggunaan BMN	558
5.2.1	Tata cara pengajuan alih status penggunaan BMN	558
5.2.2	Dokumen kelengkapan alih status penggunaan BMN	560
5.3	Hibah BMN	561
5.3.1	Tata Cara Pengajuan Hibah BMN	561
5.4	Alih Kepengurusan BMN	565
5.4.1	Tata Cara Pengajuan BMN	565
5.4.2	Dokumen Alih Kepengurusan BMN	567

V. SERAH TERIMA ASET RUMAH SUSUN

5.1 Umum

Rumah susun yang telah selesai dibangun oleh Satuan Kerja Penyediaan Perumahan akan dilakukan proses serah terima aset kepada penerima bantuan pembangunan rumah susun (**Format tabel 5**).

Proses serah terima aset untuk bangunan rumah susun yang merupakan BMN memiliki beberapa prosedur yang telah ditetapkan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

5.1.1 Pihak Penerima Serah Terima Aset

Rumah susun yang telah selesai dibangun dilakukan proses serah terima aset dengan ketentuan:

1. Proses alih status penggunaan BMN diberikan untuk rumah susun yang akan dilakukan pengelolaan oleh Kementerian/Lembaga;
2. Proses hibah BMN diberikan untuk rumah susun yang akan dilakukan pengelolaan oleh:
 - a. Pemerintah Daerah;
 - b. Perguruan Tinggi;
 - c. Lembaga Pendidikan Keagamaan Berasrama; atau
 - d. Yayasan lain yang bergerak di bidang sosial, kemanusiaan, atau pendidikan.
3. Proses alih kepengurusan BMN di lingkungan Kementerian PUPR diberikan untuk rumah susun yang akan dilakukan pengelolaan oleh unit organisasi teknis, balai, dan/atau satuan kerja yang ditetapkan oleh Menteri PUPR sebagai pengelola rumah susun.

5.1.2 Kewenangan dan Tanggung Jawab Para Pihak

5.1.2.1 Pejabat Pengelolaan BMN

Dalam pelaksanaan serah terima aset bangunan rumah susun yang telah selesai dibangun, terdapat beberapa pihak yang memiliki kewenangan dan tanggung jawab, antara lain:

1. Pengguna Barang dalam hal ini Menteri PUPR;
2. Pengelola Barang dalam hal ini Menteri Keuangan;
3. Pembantu Pengguna Barang Eselon I dalam hal ini Direktur Jenderal Perumahan;
4. Kepala UPT dalam hal ini Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan;
5. Kuasa Pengguna Barang dalam hal ini Kepala Satuan Kerja Penyediaan Perumahan; dan
6. PPK Rumah Susun Satuan Kerja Penyediaan Perumahan;
7. Petugas BMN;
8. Petugas Persediaan; dan
9. Petugas Gudang.



5.1.2.2 Kewenangan dan Tanggung Jawab

Para pihak dalam melaksanakan proses serah terima aset bangunan rumah susun memiliki wewenang dan tanggung jawab sebagai berikut:

1. Menteri PUPR memiliki kewenangan dan tanggung jawab sebagai berikut:
 - a. Mengajukan permohonan penetapan status Penggunaan BMN yang berada dalam penguasaannya kepada Pengelola Barang;
 - b. Menetapkan status penggunaan BMN sesuai kewenangan yang telah ditentukan;
 - c. Memberikan persetujuan Pemindahtanganan, Pemusnahan, dan Penghapusan BMN sesuai kewenangannya;
 - d. Menetapkan keputusan Pemanfaatan dan Pemindahtanganan BMN sesuai kewenangannya;
 - e. Mengajukan usulan persetujuan Penggunaan, Pemanfaatan, Pemindahtanganan, Pemusnahan, dan Penghapusan BMN yang berada dalam penguasaannya kepada Pengelola Barang sesuai kewenangannya;
 - f. Menerbitkan Izin Prinsip atas pengelolaan BMN sesuai kewenangan yang telah ditentukan; dan
 - g. Menetapkan pelimpahan sebagian kewenangan Pengguna Barang kepada Pembantu Pengguna Barang Eselon I dan Kuasa Pengguna Barang dalam pengelolaan BMN;
 - h. Dalam hal melaksanakan Wewenang dan tanggung jawab sebagaimana diatas, Menteri PUPR dapat mendelegasikan kepada sekretaris jenderal.

2. Menteri Keuangan memiliki wewenang dan tanggung jawab sebagai berikut:
 - a. Mengajukan usul Pemindahtanganan BMN yang memerlukan persetujuan Dewan Perwakilan Rakyat;
 - b. Memberikan pertimbangan dan meneruskan usul Pemindahtanganan BMN yang tidak memerlukan persetujuan Dewan Perwakilan Rakyat kepada Presiden;
 - c. Memberikan keputusan atas usul Pemindah tanganan BMN yang berada pada Pengelola Barang yang tidak memerlukan persetujuan Dewan Perwakilan Rakyat/ Presiden;
 - d. Memberikan persetujuan atas usul Pemindahtanganan BMN yang berada pada Pengguna Barang yang tidak memerlukan persetujuan Dewan Perwakilan Rakyat/ Presiden;
 - e. Menetapkan Pemindahtanganan BMN yang berada pada Pengelola Barang;



- f. Melakukan pembinaan, pengawasan dan pengendalian atas Pemindahtanganan BMN;
 - g. Menandatangani perjanjian Pemindahtanganan BMN antara lain akta jual beli, perjanjian Tukar Menukar, perjanjian Hibah, dan naskah Hibah yang berada pada Pengelola Barang;
 - h. Melakukan penatausahaan BMN yang dilakukan Pemindahtanganan BMN;
 - i. Melakukan penyimpanan dan pemeliharaan dokumen Pemindahtanganan BMN berupa tanah dan/ atau bangunan;
 - j. Mengenakan sanksi yang timbul dalam Pemindahtanganan BMN yang berada pada Pengelola Barang; dan
 - k. Kewenangan dan tanggung jawab lainnya sesuai dengan ketentuan Peraturan Perundang-undangan.
3. Direktur Jenderal Perumahan memiliki wewenang dan tanggung jawab sebagai berikut:
 - a. Menetapkan Status Penggunaan BMN sesuai kewenangannya;
 - b. Mengajukan usulan persetujuan Penggunaan, Pemanfaatan, Pemindahtanganan, Pemusnahan, dan Penghapusan BMN sesuai kewenangannya; dan
 - c. Dalam hal melaksanakan Wewenang dan tanggung jawab Direktur Jenderal Perumahan dilaksanakan oleh Sekretariat Direktorat Jenderal Perumahan.
 4. Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan memiliki wewenang dan tanggung jawab membentuk tim internal atas usulan Penggunaan, Pemanfaatan, Pemindahtanganan, Pemusnahan, dan Penghapusan BMN yang disampaikan oleh Kuasa Pengguna Barang; dan
 5. Kepala Satuan Kerja Penyediaan Perumahan memiliki wewenang dan tanggung jawab sebagai berikut:
 - a. Mengajukan permohonan penetapan status Penggunaan BMN yang berada dalam penguasaannya kepada Pembantu Pengguna Barang Eselon I, Pengguna Barang atau Pengelola Barang;
 - b. Mengajukan usulan Pemanfaatan, Pemindahtanganan, Pemusnahan, dan Penghapusan BMN yang berada dalam penguasaannya kepada Pengguna Barang;
 - c. Membentuk tim internal dalam pelaksanaan Penggunaan, Pemanfaatan, Pemindahtanganan, Pemusnahan, dan Penghapusan BMN dalam hal unit organisasinya tidak memiliki UPT; dan



- d. Menetapkan keputusan Penghapusan BMN.
6. PPK Rumah Susun Satuan Kerja Penyediaan Perumahan, memiliki wewenang dan tanggung jawab sebagai berikut:
 - a. Menyerahkan seluruh BMN sebagai hasil pengadaan yang telah dilaksanakan kepada Kuasa Pengguna Barang;
 - b. Menyerahkan seluruh dokumen perolehan/kepemilikan BMN kepada Kuasa Pengguna Barang; dan
 - c. Membantu Kuasa Pengguna Barang dalam pelaksanaan pengelolaan BMN.

5.1.2.3 Tim Internal

1. Pembentukan Tim Internal

Dalam rangka mendukung proses serah terima aset BMN berupa rumah susun Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan membentuk tim internal dengan keanggotaan terdiri atas:

- a. Kepala Satuan Kerja Penyediaan Perumahan;
- b. Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan;
- c. Direktur Jenderal Perumahan/Sesditjen Perumahan;
- d. Kepala Biro Pengelolaan BMN, Setjen Kementerian PUPR; dan
- e. Narasumber, apabila diperlukan.

2. Tugas Tim Internal

Tim internal bertugas melakukan penelitian atas usulan Penggunaan dan Pemindahtanganan BMN. Hasil penelitian dituangkan dalam bentuk Rekomendasi Teknis BMN, meliputi:

- a. Data pemohon (penerima bantuan);
- b. Data satuan kerja;
- c. Data BMN;
- d. Hasil penelitian aspek administratif;
- e. Hasil penelitian aspek fisik;
- f. Hasil penelitian aspek yuridis;
- g. Dokumentasi objek BMN;
- h. Ketentuan lain terkait penyelenggaraan tugas dan fungsi satuan kerja serta teknis pengelolaan BMN; dan
- i. Rekomendasi dapat atau tidaknya dilakukan penggunaan dan pemindahtanganan BMN.

Rekomendasi Teknis BMN merupakan dasar penerbitan Izin Prinsip alih status penggunaan BMN atau persetujuan hibah BMN oleh Pengguna Barang. Izin Prinsip paling sedikit memuat pernyataan disetujui atau ditolaknya usulan Penggunaan dan Pemindahtanganan BMN.



5.2 Alih Status Penggunaan BMN

Alih status penggunaan BMN berupa rumah susun dilakukan untuk rumah susun yang akan dikelola oleh kementerian/lembaga.

5.2.1 Tata cara pengajuan alih status penggunaan BMN

Pengalihan status penggunaan BMN dari Menteri PUPR kepada kementerian/lembaga lainnya dilakukan setelah mendapatkan persetujuan dari Pengelola Barang. Adapun pengalihan status penggunaan BMN dilakukan melalui:

1. Permohonan Penetapan Status Penggunaan

Permohonan penetapan status Penggunaan BMN diajukan secara tertulis oleh Kepala Satuan Kerja Penyediaan Perumahan kepada Kepala Kantor Pelayanan Kekayaan Negara dan Lelang setempat paling lama 6 (enam) bulan setelah selesainya Serah Terima Akhir/*Final Hand Over* (FHO). Dokumen yang disiapkan dalam permohonan penetapan status Penggunaan BMN sebagai berikut:

- a. Fotokopi izin mendirikan bangunan (IMB)/persetujuan bangunan gedung (PBG);
- b. Fotokopi dokumen perolehan; dan
- c. Fotokopi dokumen lainnya, seperti berita acara serah terima (BAST) perolehan barang.

Dalam hal bangunan rumah susun tidak memiliki IMB, dokumen perolehan dan/atau dokumen lainnya, dokumen tersebut diganti dengan Surat Pernyataan Tanggung Jawab bermeterai cukup.

2. Permohonan Izin Prinsip Alih Status Penggunaan BMN

Izin prinsip alih status penggunaan BMN dilakukan sebagai salah satu persyaratan dalam pengajuan alih status penggunaan BMN berupa rumah susun. Permohonan izin prinsip alih status penggunaan BMN dilakukan dengan tahapan:

- a. Setelah bangunan rumah susun selesai dibangun PPK Rumah Susun melaporkan kepada Kepala Satuan Kerja Penyediaan Perumahan untuk ditindaklanjuti proses permohonan izin prinsip;
- b. Kepala Satuan Kerja Penyediaan Perumahan menyiapkan kelengkapan dokumen alih status penggunaan BMN berupa rumah susun, untuk disampaikan kepada Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan untuk permohonan izin prinsip;
- c. Tim internal
- d. Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan melakukan verifikasi kelengkapan dokumen alih status penggunaan BMN, apabila dokumen telah lengkap proses permohonan izin prinsip diteruskan kepada Sesditjen Perumahan.



- e. Sesditjen Perumahan melakukan verifikasi kelengkapan dokumen alih status penggunaan BMN, apabila dokumen telah lengkap Sesditjen Perumahan akan membuat Surat Permohonan Izin Prinsip kepada Kepala Biro Pengelolaan BMN.
 - f. Kepala Biro Pengelolaan BMN melakukan verifikasi kelengkapan dokumen alih status penggunaan BMN, apabila dokumen telah lengkap Biro Pengelolaan BMN memproses penerbitan izin prinsip.
 - g. Hasil verifikasi kelengkapan dokumen alih status penggunaan BMN yang dilakukan Biro Pengelola BMN menjadi dasar Sekretaris Jenderal Kementerian PUPR menerbitkan Izin Prinsip Alih Status Penggunaan BMN.
3. Permohonan Alih Status Penggunaan BMN
- Permohonan alih status penggunaan BMN dilakukan setelah mendapatkan izin prinsip dan penetapan status penggunaan BMN berupa rumah susun. Tahapan alih status penggunaan BMN berupa rumah susun dilakukan melalui:
- a. Permohonan dilakukan secara tertulis oleh Satuan Kerja Penyediaan Perumahan kepada Kepala Kantor Pelayanan Kekayaan Negara dan Lelang yang sekurang-kurangnya memuat:
 - 1) Fotokopi keputusan penetapan status penggunaan BMN;
 - 2) Surat pernyataan bermaterai cukup yang ditandatangani oleh calon penerima bangunan rumah susun yang memuat kesediaan menerima pengalihan BMN.
 - b. Permohonan alih status penggunaan BMN berupa rumah susun ditindaklanjuti dengan proses penelitian terhadap kelengkapan dan kesesuaian dokumen yang dipersyaratkan;
 - c. Hasil penelitian yang telah dilakukan menjadi dasar penerbitan surat persetujuan alih status penggunaan BMN yang memuat:
 - 1) Data BMN berupa rumah susun yang akan dialihkan status penggunaannya;
 - 2) Pengguna Barang lama dan Pengguna Barang baru;
 - 3) kewajiban Pengguna Barang lama untuk melakukan serah terima BMN kepada Pengguna Barang baru yang dituangkan dalam Berita Acara Serah Terima (BAST); dan
 - 4) kewajiban Pengguna Barang lama untuk melakukan penghapusan BMN dari Daftar Barang pada Pengguna Barang dengan menerbitkan keputusan penghapusan.
 - d. Tindaklanjut dari penerbitan surat persetujuan alih status penggunaan BMN sebagaimana dimaksud, Satuan Kerja Penyediaan Perumahan melakukan serah terima BMN kepada



penerima BMN berupa rumah susun yang dituangkan dalam Berita Acara Serah Terima Aset (BAST) paling lama 1 (satu) bulan sejak surat persetujuan alih status penggunaan BMN terbit.

- e. Satuan Kerja Penyediaan Perumahan melakukan penghapusan atas BMN berupa rumah susun yang telah dialihkan status penggunaannya, dari daftar barang Satuan Kerja Penyediaan Perumahan dengan menetapkan keputusan penghapusan BMN paling lama 2 (dua) bulan sejak tanggal Berita Acara Serah Terima Aset (BAST).
- f. Berita Acara Serah Terima Aset (BAST) dan keputusan penghapusan BMN berupa rumah susun dilaporkan kepada Kepala Kantor Pelayanan Kekayaan Negara dan Lelang paling lama 1 (satu) bulan sejak keputusan penghapusan BMN ditetapkan.
- g. Penerima BMN berupa rumah susun akan melakukan pembukuan dalam aplikasi penatausahaan BMN berdasarkan persetujuan pengalihan status penggunaan BMN.

5.2.2 Dokumen kelengkapan alih status penggunaan BMN

Dalam pelaksanaan alih status penggunaan BMN berupa rumah susun terdapat dokumen-dokumen kelengkapan terbagi menjadi 2 (dua) dokumen yaitu dokumen internal dan dokumen eksternal, Adapun dokumen meliputi:

1. Dokumen internal

Dokumen internal yang perlu disiapkan dalam proses pengajuan alih status penggunaan BMN berupa rumah susun, terdiri atas:

- a. Surat pengantar penyampaian dokumen usulan;
- b. Dokumen PSP;
- c. Fotokopi surat pengesahan DIPA;
- d. Fotokopi Kerangka Acuan Kerja/TOR Pembangunan rumah susun;
- e. Data dan Informasi Pendukung Usulan;
- f. Rincian Nilai Perolehan BMN;
- g. KIB dan Daftar Kondisi Barang;
- h. Dokumen kontrak DED;
- i. Dokumen adendum kegiatan DED;
- j. Dokumen kontrak fisik;
- k. Dokumen adendum kegiatan fisik;
- l. Dokumen kontrak mebel;
- m. Dokumen adendum kontrak mebel;
- n. Dokumen kontrak MK;
- o. Dokumen adendum kontrak MK;



- p. Dokumen kontrak KMP;
 - q. Dokumen addendum kontrak KMP;
 - r. Berita Acara Serah Terima PHO dan/atau FHO;
 - s. *As built drawing*;
 - t. Foto BMN.
2. Dokumen eksternal
- Dokumen eksternal yang perlu disiapkan dalam proses pengajuan alih status penggunaan BMN berupa rumah susun, terdiri atas:
- a. Fotokopi sertipikat tanah/surat keterangan kepemilikan lainnya;
 - b. Surat keterangan kebenaran fotokopi sertifikat tanah;
 - c. Fotokopi Izin Mendirikan Bangunan (IMB)/Persetujuan Bangunan Gedung (PBG);
 - d. Surat keterangan kebenaran fotokopi Izin Mendirikan Bangunan (IMB)/Persetujuan Bangunan Gedung (PBG); dan
 - e. Pernyataan kesediaan menerima penyerahan BMN.

5.3 Hibah BMN

Rumah susun yang telah selesai dibangun dilakukan proses hibah BMN kepada pemerintah daerah atau Lembaga lain yang bergerak dibidang sosial, budaya, keagamaan, kemanusiaan, Pendidikan yang bersifat non-komersial.

5.3.1 Tata Cara Pengajuan Hibah BMN

Dalam pelaksanaan hibah BMN berupa rumah susun dilakukan dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Hibah BMN melalui Pengelola Barang
Hibah BMN berupa rumah susun yang nilainya lebih dari Rp.10.000.000.000,00 (sepuluh miliar rupiah) dilakukan oleh pengelola barang, dengan tahapan sebagai berikut:
 - a. Setelah bangunan rumah susun selesai dibangun PPK Rumah Susun melaporkan kepada Kepala Satuan Kerja Penyediaan Perumahan;
 - b. Kepala Satuan Kerja Penyediaan Perumahan membuat surat usulan hibah dan permohonan pembentukan tim internal, untuk disampaikan kepada Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan dilengkapi dengan dokumen Hibah BMN berupa rumah susun;
 - c. Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan menetapkan tim internal Hibah BMN berupa rumah susun;
 - d. Tim internal yang telah dibentuk memiliki tugas melakukan penelitian data administratif , meliputi:



- 1) Unsur Satuan Kerja Penyediaan Perumahan bertugas melakukan penelitian terhadap aspek teknis, termasuk ketersediaan dokumen perolehan/kepemilikan, administratif, dan dokumen lainnya yang diperlukan dalam hibah BMN;
 - 2) Unsur Setditjen Perumahan bertugas melakukan penelitian aspek ekonomis dan penggunaan BMN; dan
 - 3) Unsur Pengguna Barang yang diwakili Biro bertugas melakukan penelitian aspek yuridis dan optimalisasi penggunaan BMN serta dapat membantu unsur Kuasa Pengguna Barang dan Unsur Pembantu Pengguna Barang Eselon I dalam melaksanakan tugasnya.
- e. Hasil penelitian tim internal dituangkan dalam berita acara penelitian yang disampaikan kepada Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan dengan memuat paling sedikit:
- 1) Dasar pelaksanaan penelitian dan objek penelitian;
 - 2) Hasil penelitian administratif, terdiri atas jenis, jumlah, lokasi, bukti kepemilikan/perolehan, serta dokumen lainnya;
 - 3) Hasil penelitian fisik, terdiri atas keberadaan fisik, kondisi fisik, dan penggunaan fisik BMN;
 - 4) Hasil penelitian ekonomis, terdiri atas melakukan identifikasi nilai buku dan nilai perolehan;
 - 5) Hasil penelitian yuridis, terdiri atas identifikasi peraturan perundang-undangan yang terkait dalam proses hibah BMN;
 - 6) Rekomendasi hasil penelitian, terdiri atas saran terkait dapat atau tidaknya dilaksanakan proses hibah serta mekanisme dan kewenangan dalam pelaksanaan hibah BMN dimaksud; dan
 - 7) Berita acara hasil penelitian ditandatangani paling sedikit oleh 50% (lima puluh persen) ditambah dengan 1 (satu) orang anggota tim.
- f. Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan menyampaikan pengajuan usulan hibah BMN berupa rumah susun kepada Setditjen Perumahan diuntuk mendapatkan rekomendasi teknis;
- g. Dalam pengajuan usulan hibah yang disampaikan Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan dilengkapi dengan Saran Teknis yang memuat aspek administratif, aspek teknis, aspek ekonomis, dan aspek yuridis;
- h. Setditjen Perumahan melakukan verifikasi kelengkapan dokumen Hibah BMN, apabila dokumen telah lengkap Sesditjen



Perumahan akan membuat usulan hibah BMN kepada Sekjen Kementerian PUPR dengan dilengkapi saran teknis;

- i. Sekjen Kementerian PUPR melakukan verifikasi kelengkapan dokumen Hibah BMN, apabila dokumen lengkap Sekjen Kementerian PUPR membuat rekomendasi teknis dan mengajukan usulan hibah kepada Direktorat PKNSI, Direktorat Jenderal Kekayaan Negara, Kementerian Keuangan;
 - j. Kementerian Keuangan mengajukan permohonan persetujuan Hibah kepada Presiden melalui Sekretariat Negara;
 - k. Apabila usulan Hibah BMN berupa rumah susun disetujui, Kementerian Keuangan menyampaikan surat persetujuan usulan hibah dari Kementerian Keuangan kepada Sekjen Kementerian PUPR;
 - l. Setelah persetujuan Hibah BMN berupa rumah susun terbit, Sekjen Kementerian PUPR membuat Surat Keputusan Hibah BMN yang disampaikan kepada Setditjen Perumahan;
 - m. Setditjen Perumahan menandatangani Naskah Hibah dan Berita Acara Serah Terima Aset yang disampaikan kepada satuan Kerja Penyediaan Perumahan, dengan dokumen kelengkapan sebagai berikut:
 - 1) Persetujuan Hibah BMN berupa rumah susun;
 - 2) Surat Keputusan Persetujuan Hibah BMN;
 - 3) Dokumen Kepemilikan;
 - 4) Dokumen Kontrak; dan
 - 5) *As Bluit Drawing*.
 - n. Satuan Kerja Penyediaan Perumahan menyampaikan kepada petugas BMN untuk melakukan penghapusan BMN dari Aplikasi SIMAK BMN;
 - o. Dalam hal penghapusan BMN dari Aplikasi SIMAK BMN telah dilakukan, Satuan Kerja Penyediaan Perumahan melaporkan kepada Setjen Kementerian PUPR dan Kementerian Keuangan.
2. Hibah BMN melalui Pengguna Barang
- Hibah BMN berupa rumah susun yang nilainya sampai dengan Rp.10.000.000.000,00 (sepuluh miliar rupiah) dilakukan oleh pengguna barang, dengan tahapan sebagai berikut:
- a. Setelah bangunan rumah susun selesai dibangun PPK Rumah Susun melaporkan kepada Kepala Satuan Kerja Penyediaan Perumahan;
 - b. Kepala Satuan Kerja Penyediaan Perumahan membuat surat usulan hibah dan permohonan pembentukan tim internal, untuk disampaikan kepada Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan dilengkapi dengan dokumen Hibah BMN berupa rumah susun;



- c. Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan menetapkan tim internal Hibah BMN berupa rumah susun;
- d. Tim internal yang telah dibentuk memiliki tugas melakukan penelitian data administratif, meliputi:
 - 1) Unsur Satuan Kerja Penyediaan Perumahan bertugas melakukan penelitian terhadap aspek teknis, termasuk ketersediaan dokumen perolehan/kepemilikan, administratif, dan dokumen lainnya yang diperlukan dalam hibah BMN;
 - 2) Unsur Setditjen Perumahan bertugas melakukan penelitian aspek ekonomis dan penggunaan BMN;
 - 3) Unsur Pengguna Barang yang diwakili Biro bertugas melakukan penelitian aspek yuridis dan optimalisasi penggunaan BMN serta dapat membantu unsur Kuasa Pengguna Barang dan Unsur Pembantu Pengguna Barang Eselon I dalam melaksanakan tugasnya
- e. Hasil penelitian tim internal dituangkan dalam berita acara penelitian yang disampaikan kepada Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan dengan memuat paling sedikit:
 - 1) Dasar pelaksanaan penelitian dan objek penelitian;
 - 2) Hasil penelitian administratif, terdiri atas jenis, jumlah, lokasi, bukti kepemilikan/perolehan, serta dokumen lainnya.
 - 3) Hasil penelitian fisik, terdiri atas keberadaan fisik, kondisi fisik, dan penggunaan fisik BMN;
 - 4) Hasil penelitian ekonomis, terdiri atas melakukan identifikasi nilai buku dan nilai perolehan;
 - 5) Hasil penelitian yuridis, terdiri atas identifikasi peraturan perundang-undangan yang terkait dalam proses Hibah BMN;
 - 6) Rekomendasi hasil penelitian, terdiri atas berisi saran terkait dapat atau tidaknya dilaksanakan proses hibah serta mekanisme dan kewenangan dalam pelaksanaan hibah BMN dimaksud; dan
 - 7) Berita acara hasil penelitian ditandatangani paling sedikit oleh 50% (lima puluh persen) ditambah dengan 1 (satu) orang anggota tim.
- f. Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan menyampaikan pengajuan usulan hibah BMN berupa rumah susun dilengkapi dengan saran teknis kepada Setditjen Perumahan;
- g. Setditjen Perumahan melakukan verifikasi kelengkapan dokumen Hibah BMN, apabila dokumen telah lengkap Sesditjen



Perumahan membuat rekomendasi teknis dan menyampaikan usulan hibah kepada Setjen Kementerian PUPR;

- h. Setjen Kementerian PUPR melakukan verifikasi kelengkapan dokumen Hibah BMN, apabila dokumen telah lengkap Setjen Kementerian PUPR memberikan persetujuan Hibah BMN berupa rumah susun.
- i. Setditjen Perumahan membuat surat persetujuan Hibah BMN berupa rumah susun dan menandatangani Naskah Hibah serta Berita Acara Serah Terima Aset yang disampaikan kepada Satuan Kerja Penyediaan Perumahan, dengan dokumen kelengkapan sebagai berikut:
 - a) Persetujuan Hibah BMN berupa rumah susun;
 - b) Surat Keputusan Persetujuan Hibah BMN;
 - c) Dokumen Kepemilikan;
 - d) Dokumen Kontrak; dan
 - e) As Bluit Drawing.
- j. Satuan Kerja Penyediaan Perumahan menyampaikan kepada petugas BMN untuk melakukan penghapusan BMN dari Aplikasi SIMAK BMN;
- k. Dalam hal penghapusan BMN dari Aplikasi SIMAK BMN telah dilakukan, Satuan Kerja Penyediaan Perumahan melaporkan kepada Setjen Kementerian PUPR dan Kementerian Keuangan

5.4 Alih Kepengurusan BMN

Alih kepengurusan BMN dilakukan pada rumah susun yang telah selesai dibangun oleh Satuan Kerja Penyediaan Perumahan kepada satuan kerja yang ditetapkan sebagai pengelola rumah susun berdasarkan Surat Keputusan Menteri PUPR.

Rumah susun yang dilakukan proses alih kepengurusan BMN akan dimanfaatkan sebagai hunian bagi aparatur sipil negara dilingkungan Kementerian PUPR.

Dalam proses alih kepengurusan BMN dilingkungan Kementerian PUPR, terdapat beberapa ketentuan yaitu:

5.4.1 Tata Cara Pengajuan BMN

Tata cara pengajuan alih kepengurusan BMN berupa rumah susun dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:

1. PPK Rumah Susun melakukan Serah Terima Hasil Pekerjaan Pertama (PHO) dengan penyedia jasa yang dituangkan dalam Berita Acara Serah Terima Hasil Pekerjaan Pertama (PHO);
2. Berita Acara Serah Terima Hasil Pekerjaan Pertama (PHO) menjadi dasar bagi Kepala Satuan Kerja Penyediaan Perumahan



- menyampaikan kepada Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan bahwa bangunan rumah susun telah selesai dibangun;
3. Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan membentuk tim internal dengan tugas melakukan penelitian data administratif. Penelitian data administratif, dilakukan terhadap data bangunan, sebagaimana tercantum dalam Kartu Identitas Barang (KIB) meliputi tetapi tidak terbatas pada luas, jumlah lantai, lokasi, tanggal perolehan, dan nilai perolehan dan/atau nilai buku, serta dokumen pendukung seperti *manual book* dan *as built drawing*;
 4. Dalam hal diperlukan, tim internal dapat melakukan penelitian fisik untuk mencocokkan kesesuaian fisik tanah dan/atau bangunan dengan data administratif;
 5. Tim internal yang dibentuk oleh Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan terdiri dari unsur:
 - a. Satuan Kerja Penyediaan Perumahan;
 - b. Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan;
 - c. Direktorat Rumah Susun;
 - d. Sekretariat Direktorat Jenderal Perumahan;
 - e. Biro Pengelolaan BMN; dan
 - f. Satuan Kerja yang akan mengelola rumah susun.
 6. Hasil penelitian data administratif dan penelitian fisik dituangkan dalam berita acara penelitian, yang menjadi dasar bagi Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan untuk melaporkan kepada Direktur Jenderal Perumahan bahwa bangunan rumah susun telah selesai dan siap untuk dimanfaatkan.
 7. Bangunan rumah susun yang telah siap untuk dimanfaatkan disampaikan oleh Direktur Jenderal Perumahan kepada Sekretaris Jenderal Kementerian PUPR untuk dilakukan penetapan rumah susun negara golongan I dan satuan kerja pengelola rumah susun.
 8. Sekretaris Jenderal Kementerian PUPR akan mendisposisikan surat penyampaian penyelesaian pembangunan rumah susun kepada Kepala Biro Pengelolaan BMN dan Kepala Biro Keuangan untuk ditindaklanjuti penyusunan konsep:
 - a. Penetapan rumah susun negara golongan I;
 - b. Penetapan Satuan Kerja pengelola rumah susun; dan
 - c. Penetapan tarif sewa rumah susun.
 9. Penetapan rumah susun negara golongan I, penetapan satuan kerja pengelola rumah susun, penetapan tarif sewa rumah susun dilakukan oleh Menteri PUPR dan dapat didelegasikan kepada Sekretaris Jenderal Kementerian PUPR;
 10. Berdasarkan surat keputusan penetapan satuan kerja pengelola rumah susun, Satuan Kerja Penyediaan Perumahan membuat



Berita Acara Pengalihan Aset dan transfer ADK kepada satuan kerja pengelola rumah susun;

11. Dalam hal Berita Acara Pengalihan Aset dan Transfer ADK telah dilakukan, seluruh biaya pengelolaan rumah susun menjadi tanggung jawab satuan kerja pengelola rumah susun.

5.4.2 Dokumen Alih Kepengurusan BMN

Dokumen yang harus dilengkapi saat proses alih kepengurusan BMN terdiri atas:

1. Kontrak, berita acara serah terima, dan/atau serah terima akhir pekerjaan (*final hand over*);
2. Gambar terbangun (*as built drawing*) beserta dokumen pendukungnya berupa denah situasi, tampak, potongan, gambar detail, berita acara lapangan, garansi produk, petunjuk penggunaan;
3. Dokumen perolehan untuk BMN berupa selain tanah dan/atau bangunan, terdiri atas:
 - a. Kontrak/ dokumen pengadaan
 - b. Kuitansi; dan/atau
 - c. Berita acara serah terima;
4. Manual book atau buku garansi.



PETUNJUK TEKNIS PENYELENGGARAAN BANTUAN PEMBANGUNAN DAN PENGELOLAAN RUMAH SUSUN

BAB VI ***BUILDING INFORMATION MODELLING (BIM)*** **RUMAH SUSUN**

DAFTAR ISI

VI.	<i>BUILDING INFORMATION MODELLING (BIM) RUMAH SUSUN</i>	572
6.1	Ketentuan Umum	572
6.1.1	Lingkup dan Klasifikasi Penerapan BIM	572
6.1.1.1	Lingkup Penerapan BIM:	572
6.1.1.2	Kriteria Penerapan BIM	573
6.1.1.3	Kriteria Lingkup BIM	574
6.1.2	Ketentuan Penyedia Jasa	575
6.2	Mekanisme Penerapan BIM dalam Penyelenggaraan Rumah Susun	575
6.2.1	Proses Perencanaan Bangunan Rumah Susun	575
6.2.2	Perencanaan Reviu Desain	576
6.2.3	Proses Pelaksanaan Pembangunan	576



DAFTAR GAMBAR

Gambar 6. 1 Diagram Alur Reviu Desain BIM

576



VI. BUILDING INFORMATION MODELLING (BIM) RUMAH SUSUN

6.1 Ketentuan Umum

6.1.1 Lingkup dan Klasifikasi Penerapan BIM

Mengacu kepada Permen PUPR Nomor 9 Tahun 2021 tentang Pedoman Penyelenggaraan Konstruksi Berkelanjutan

6.1.1.1 Lingkup Penerapan BIM:

1. BIM digunakan sebagai basis pengambilan keputusan dalam proses perencanaan, pelaksanaan konstruksi dan masa operasi bangunan serta masa pembongkaran dan pembangunan kembali;
2. Prinsip Penerapan BIM pada Penyelenggaraan Rumah Susun:
 - a. Informatif, yaitu: informasi yang dihasilkan harus dapat disajikan secara cepat, akurat dan menjawab kebutuhan informasi dari Pengguna Jasa dan/atau Penyedia Jasa;
 - b. *Interoperability*, yaitu: sistem yang digunakan dalam kolaborasi menggunakan aplikasi dan format dokumen keluaran yang umum dan dapat terhubung dengan mudah dengan aplikasi lain, antara sistem satu dengan yang lain tanpa batasan *software* atau aplikasi tertentu, namun harus tetap mendukung pembentukan informasi yang dibutuhkan oleh Pengguna Jasa dan/atau Penyedia Jasa;
 - c. Kolaboratif, yaitu: penerapan teknologi BIM yang mewujudkan peningkatan proses kerja sama antara Pengguna Jasa dan Penyedia Jasa sehingga dapat meminimalkan tingkat kesalahan, kesalahpahaman dan pekerjaan ulang (*rework*); dan
 - d. Berkelanjutan, yaitu: model informasi yang dihasilkan digunakan secara berkelanjutan sejak tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap operasi dan pemeliharaan termasuk renovasi, pembongkaran dan pekerjaan konstruksi bangunan baru di kemudian hari.
3. Pemodelan bangunan rumah susun:
 - a. Perancangan/desain bangunan rumah susun dengan menggunakan aplikasi/*software* yang dapat digunakan untuk menghasilkan dan/atau memanfaatkan model tiga dimensi (3D) sebagai dasar pembuatan informasi pada setiap tahapan pembangunan fisik yang memenuhi prinsip penerapan BIM; dan
 - b. Model 3D berbasis BIM dapat mendukung penyusunan estimasi kuantitas dan rancangan anggaran biaya.



4. Kolaborasi dan Koordinasi melalui *Common Data Environment* (CDE) dalam Penerapan BIM pada Penyelenggaraan Rumah Susun:
 - a. Platform Kolaborasi/CDE adalah platform digital yang menjadi pusat sumber informasi dan pertukaran informasi yang digunakan untuk mengumpulkan, mengolah dan menyebarkan informasi digital untuk seluruh tim proyek (yaitu semua informasi proyek baik yang dibuat di lingkungan BIM maupun di format data konvensional) serta dapat memfasilitasi kolaborasi antar anggota tim proyek untuk menghindari duplikasi dan kesalahan;
 - b. Platform Kolaborasi/CDE harus memiliki kemampuan untuk membuka model 3D dalam bermacam format dokumen untuk mempermudah visualisasi desain dan proses kolaborasi progres pekerjaan antara penyedia jasa dan pengguna jasa;
 - c. Platform Kolaborasi/CDE mempunyai fitur kontrol akses seperti super admin dan admin proyek;
 - d. Platform Kolaborasi/CDE harus mempunyai fitur hierarki akses (*permission*) bagi pengguna/user terhadap akses informasi; dan
 - e. CDE digunakan sebagai arsip digital manajemen data proyek dengan hierarki akses data dan informasi bagi pemangku kepentingan yang memudahkan dalam kolaborasi, koordinasi, serta manajemen aset.
5. Ketentuan lain penerapan BIM:
 - a. Penerapan BIM pada penyelenggaraan rumah susun mengacu pada persyaratan teknis bangunan sesuai standar nasional dan peraturan perundangan yang berlaku; dan
 - b. Semua ketentuan butir 1-5 pada Lingkup Penerapan BIM dituangkan dalam dokumen rencana pelaksanaan BIM (*BIM Execution Plan/ BEP*).

6.1.1.2 Kriteria Penerapan BIM

Penerapan BIM wajib diterapkan paling sedikit sampai dimensi kelima pada Penyelenggaraan Rumah Susun Negara dengan kriteria pekerjaan sebagai berikut:

1. Bangunan bertingkat menengah dan tinggi;
2. Luas bangunan di atas 2.000 m²;
3. Teknologi tidak sederhana dan risiko tinggi;
4. Bahan bangunan non standar;
5. Memerlukan peralatan mekanik dan elektrik; dan



6. Dilakukan oleh penyedia jasa paling sedikit klasifikasi menengah dengan melibatkan *quantity surveyor* dan Konsultan Pengawas Konstruksi/Manajemen Konstruksi.

6.1.1.3 Kriteria Lingkup BIM

1. Kriteria lingkup BIM dimensi ke-3 yaitu:
 - a. Memiliki Model BIM berupa desain bangunan rumah susun mencakup aspek struktur, arsitektur, dan MEP, serta desain mebel, dengan tipe dokumen yang dapat diolah menggunakan aplikasi pengolah data BIM;
 - b. *Level of Development/LOD* Model BIM yang dibutuhkan pada penyelenggaraan rumah susun yaitu sebagai berikut:
 - 1) LOD 100 untuk Desain Konseptual;
 - 2) LOD 200 untuk Desain Skematik;
 - 3) LOD 300 untuk Desain Detail/DED;
 - 4) LOD 350 untuk Dokumentasi Konstruksi; dan
 - 5) LOD 500 untuk *As Built*;
 - c. Ketentuan LOD Model BIM mengacu pada Standar BIM Forum *Level of Development (LOD) Specification* Edisi April 2019.
2. Kriteria lingkup BIM dimensi ke-4 yaitu:
 - a. Model BIM dapat menghasilkan Gambar Kerja dengan tingkat detail sesuai dengan standar kebutuhan DED berupa tipe dokumen yang dapat diolah menggunakan aplikasi pengolah data CAD;
 - b. Model BIM dapat menghasilkan Rencana Jadwal Pekerjaan/*Network Planning* berupa tipe dokumen yang dapat diolah menggunakan aplikasi pengolah data angka dan manajemen proyek.
 - c. Terdapat Kurva-S Rencana dan Realisasi sesuai ketentuan yang selalu dilakukan perbaruan secara rutin serta dapat diolah menggunakan pengolah data angka dan manajemen proyek
3. Kriteria lingkup BIM dimensi ke-5 yaitu:
 - a. Model BIM dapat menghasilkan Daftar Volume setiap item pekerjaan berupa tipe dokumen yang dapat diolah menggunakan aplikasi pengolah data angka;
 - b. Model BIM dapat menghasilkan Rencana Anggaran Biaya pekerjaan berdasarkan Harga Satuan yang disepakati berupa tipe dokumen yang dapat diolah menggunakan aplikasi pengolah data angka dan manajemen proyek;
 - c. Model BIM dapat menghasilkan volume dan biaya realisasi capaian pekerjaan pada saat pelaksanaan konstruksi sebagai salah satu acuan untuk pembayaran termin;



6.1.2 Ketentuan Penyedia Jasa

Kriteria Penyedia Jasa untuk Penerapan BIM pada Penyelenggaraan Rumah Susun yaitu:

1. Memiliki Tenaga Ahli Bersertifikat diutamakan dengan pengalaman melaksanakan proyek berbasis BIM yang dapat dibuktikan dengan Portofolio Pekerjaan Berbasis BIM;
2. Memiliki Tenaga Pendukung Pengolah BIM dengan pengalaman melaksanakan proyek berbasis BIM yang dapat dibuktikan dengan Portofolio Pekerjaan Berbasis BIM; dan
3. Memiliki Infrastruktur BIM yang aktif dan legal, dapat dibuktikan dengan surat/sertifikat kepemilikan lisensi legal.

6.2 Mekanisme Penerapan BIM dalam Penyelenggaraan Rumah Susun

Penerapan *Building Information Modelling* (BIM) pada Penyelenggaraan Rumah Susun terbagi menjadi penerapan pada proses perencanaan, proses perencanaan pada reviu desain, dan proses pelaksanaan pembangunan.

6.2.1 Proses Perencanaan Bangunan Rumah Susun

Tahapan penerapan BIM pada tahap perencanaan bangunan rumah susun adalah sebagai berikut:

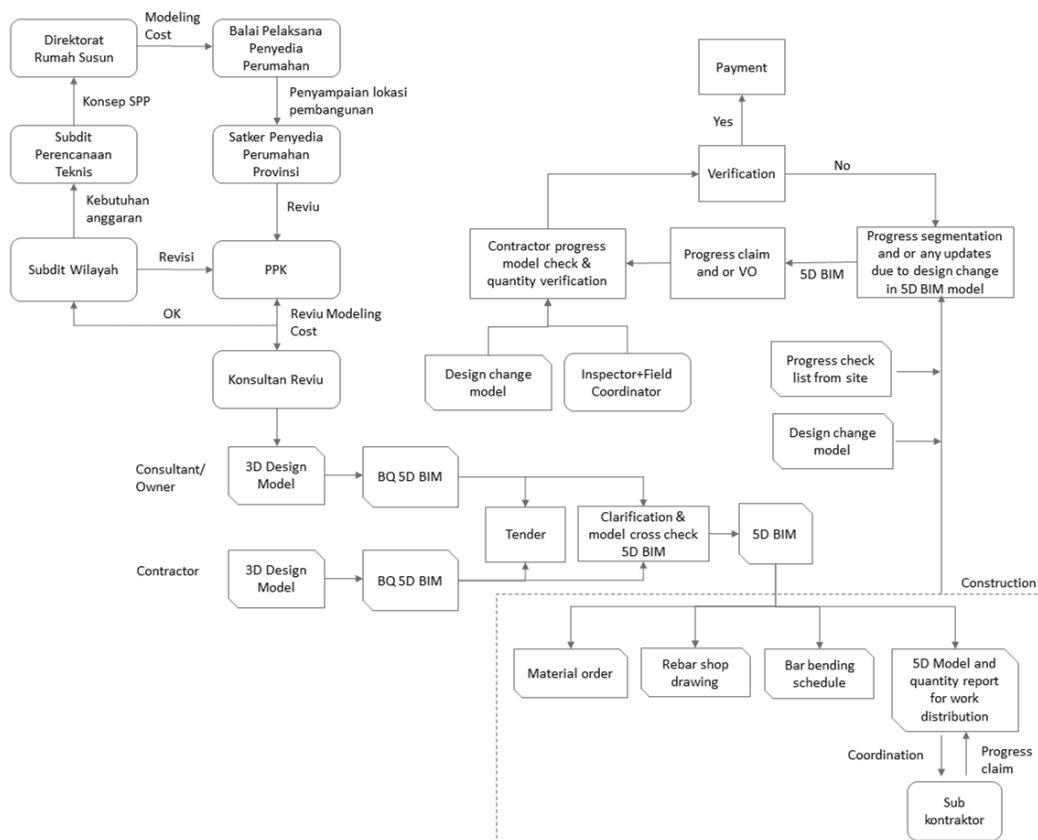
1. Perencanaan Desain Rumah Susun dibuat berupa model BIM dengan kedalaman data dan informasi sampai dimensi kelima sesuai dengan kriteria lingkup BIM pada nomor 6.1.1.2 Kriteria Penerapan BIM;
2. Dilakukan *input* standar harga satuan tertinggi pada model BIM dengan menggunakan nilai indeks kemahalan konstruksi bernilai 100 yang berlaku pada tahun berjalan, dan akan digunakan sebagai Rencana Anggaran Biaya/*Engineering Estimate*;
3. Dokumen BIM sudah berada terpusat pada *Common Data Environment* (CDE) untuk dapat dikerjakan berkolaborasi antar pemangku kepentingan. Kriteria CDE mengacu pada butir 6.1.1.1 mengenai Lingkup Penerapan BIM;
4. Terhadap Hasil Desain berupa model BIM dilakukan *Clash Detection* dalam rangka sebagai acuan perbaikan desain;
5. Bagi yang memenuhi ketentuan Bangunan Gedung Hijau, model BIM tersebut harus dapat dilakukan analisis energi, analisis efisiensi material, dan analisis berkelanjutan lainnya* ; dan
6. Seluruh dokumen perencanaan final sesuai kriteria dimensi BIM terpusat pada CDE.



6.2.2 Perencanaan Reviu Desain

Tahapan penerapan BIM pada tahap perencanaan reviu desain menggunakan BIM adalah sebagai berikut:

1. Konsultan Reviu melakukan penyesuaian titik koordinat dan File BIM dengan titik koordinat sebenarnya sesuai dengan kondisi di lapangan;
2. Konsultan Reviu membuat Desain Rencana Tapak dan Desain Pondasi dan disesuaikan ke dalam model BIM purwarupa rumah susun yang dilakukan reviu;
3. Dalam hal diperlukan, Konsultan Reviu membuat Reviu Desain terhadap Kearifan Lokal dan dimasukkan ke dalam model BIM purwarupa rumah susun yang dilakukan reviu;
4. Dilakukan penyesuaian harga satuan berdasarkan harga pasar di lokasi Penyelenggaraan Rumah Susun pada dokumen BIM untuk menjadi Harga Perkiraan Sendiri; dan
5. Seluruh dokumen reviu desain final sesuai kriteria dimensi BIM terpusat pada CDE.



Gambar 6. 1 Diagram Alur Reviu Desain BIM

6.2.3 Proses Pelaksanaan Pembangunan

Tahapan penerapan BIM pada tahap pelaksanaan pembangunan adalah sebagai berikut:



1. Penyedia Jasa Konstruksi membuat model BIM dengan tingkat detail LOD 500 untuk kemudian menjadi Gambar *Shop Drawing*. Model BIM dan Gambar *Shop Drawing* dilakukan pengecekan kualitas oleh Konsultan Pengawas Konstruksi/Manajemen Konstruksi;
2. Pembuatan Jadwal Pekerjaan / *Network Planning* dan Kurva S yang dapat terintegrasi dengan Model BIM. Jadwal pekerjaan yang dibuat meliputi item pekerjaan, jumlah tenaga kerja, waktu pekerjaan, biaya item pekerjaan, serta bobot masing-masing item pekerjaan;
3. Selama proses pekerjaan berlangsung, pencatatan kemajuan pekerjaan pembangunan dapat dilakukan menggunakan aplikasi pengolah data manajemen proyek yang dapat terintegrasi dengan Model BIM. Pencatatan kemajuan pekerjaan dapat menjadi salah satu acuan pembayaran termin;
4. Pemantauan dan Evaluasi oleh Pengawas / MK dan Kementerian PUPR dapat dilakukan melalui CDE. CDE harus dapat mengakomodasi kegiatan koordinasi dan memfasilitasi masukan untuk menjadi dasar pada proses CCO/Adendum pekerjaan. Peran CDE untuk menjadi sarana koordinasi untuk memberikan masukan dan menyepakati perubahan;
5. Dalam hal adanya proses CCO/Adendum Pekerjaan, Penyedia Jasa Konstruksi Penyedia Jasa Pelaksana Konstruksi melakukan penyesuaian terhadap Model BIM sesuai dengan hasil akhir Adendum;
6. Dalam hal diperlukan, dapat mengakomodasi pemantauan melalui *Augmented Reality* dengan membandingkan antara model BIM dan progres pekerjaan**; dan
7. Setelah pekerjaan pembangunan selesai, pada tahap PHO, penyedia jasa pembangunan telah membuat *As Built Drawing* berupa dokumen BIM dan dimasukkan pada CDE. Ketentuan dokumen BIM untuk *As Built Drawing* yaitu sesuai dengan Kriteria BIM.



PETUNJUK TEKNIS PENYELENGGARAAN BANTUAN PEMBANGUNAN DAN PENGELOLAAN RUMAH SUSUN

BAB VII ***MANAJEMEN RISIKO***

DAFTAR ISI

VII. MANAJEMEN RISIKO	582
7.1 Manajemen Risiko Perencanaan	582
7.1.1 Risiko dalam Perencanaan Program Bantuan Rumah Susun	582
7.2 Manajemen Risiko Pelaksanaan	584
7.2.1 Risiko dalam pelaksanaan program bantuan rumah susun	584
7.3 Manajemen Risiko Pengelolaan dan Penghunian	585
7.3.1 Risiko dalam Pengelolaan dan Penghunian Rumah Susun	585
7.4 Manajemen Serah Terima Aset	585
7.4.1 Risiko dalam Serah Terima Aset BMN Rumah Susun	585
7.5 Profil Risiko Penyelenggaraan Rumah Susun	585

DAFTAR TABEL

Tabel 7. 1 Profil Risiko Penyelenggaraan Rumah Susun

586



VII. MANAJEMEN RISIKO

Manajemen risiko pada penyelenggaraan bantuan pembangunan dan pengelolaan rumah susun adalah suatu proses mengidentifikasi, menilai, mengelola dan mengendalikan peristiwa atau situasi potensial pada tahapan penyelenggaraan bantuan pembangunan dan pengelolaan rumah susun untuk memberikan keyakinan memadai tentang pencapaian tujuan pemenuhan kebutuhan rumah yang layak dan aman melalui pembangunan rumah susun.

Lingkup Manajemen Risiko pada Penyelenggaraan Bantuan Pembangunan dan Pengelolaan Rumah Susun meliputi seluruh tahapan kegiatan pada penyelenggaraannya, meliputi Perencanaan, Pelaksanaan dan Pengawasan, Pengelolaan dan Penghunian, serta Serah Terima Aset. Tujuan Manajemen Risiko pada Penyelenggaraan Bantuan Pembangunan dan Pengelolaan Rumah Susun adalah mengendalikan sesuatu yang tidak diharapkan namun berpotensi terjadi kerugian, pelanggaran, kegagalan, atau kesalahan pada tahapan dalam Penyelenggaraan Bantuan Pembangunan dan Pengelolaan Rumah Susun.

7.1 Manajemen Risiko Perencanaan

Manajemen Risiko Perencanaan Rumah Susun meliputi seluruh risiko yang mungkin terjadi dalam penyusunan maupun pelaksanaan kebijakan, program dan anggaran penyelenggaraan rumah susun. Risiko yang mungkin terjadi meliputi keterlambatan penyusunan rencana program dan anggaran, serta perubahan atas program dan anggaran di tahun berjalan.

7.1.1 Risiko dalam Perencanaan Program Bantuan Rumah Susun

Berdasarkan evaluasi yang dilakukan secara berkala terhadap pelaksanaan program Bantuan Pembangunan Rumah Susun, ditemukan beberapa risiko yang mempengaruhi dan menjadi kendala dalam tahap perencanaan. Risiko tersebut antara lain:

1. Keterlambatan penetapan penerima bantuan rumah susun; Rencana Program dan Anggaran telah disusun sebelum tahun pelaksanaan (T-1), namun adanya risiko perubahan ataupun penambahan program dapat mengakibatkan keterlambatan dalam penetapan penerima bantuan. Keterlambatan ini akan menggeser *Timeline* kegiatan sehingga berpengaruh pada target penyelesaian pekerjaan di akhir tahun.
2. Perubahan usulan penerima bantuan ataupun lokasi pembangunan;



Adanya risiko perubahan terhadap calon penerima bantuan maupun lokasi pembangunan yang disebabkan faktor eksternal, seperti calon penerima bantuan membatalkan usulan, lokasi pembangunan yang tidak siap atau tidak layak, serta perubahan rekomendasi usulan penerima bantuan sebagaimana arahan/kebijakan yang berlaku.

3. Belum terpenuhinya *Readiness Criteria* usulan;
Belum terpenuhinya *Readiness Criteria* usulan dapat menghambat proses penetapan penerima bantuan dan pelaksanaan pembangunan. Sesuai persyaratan yang tercantum dalam Peraturan Menteri PUPR Nomor 01/PRT/M/2018 dan Peraturan Menteri PUPR Nomor 01/PRT/M/2019, maka pemenuhan *Readiness Criteria* merupakan tanggung jawab pengusul, sehingga risiko ini termasuk dalam kategori risiko kinerja yang disebabkan oleh faktor eksternal.
4. Keterlambatan penyusunan dokumen perencanaan dan dokumen pengadaan;
Keterlambatan dalam penyusunan dokumen perencanaan umumnya terjadi pada rumah susun yang menggunakan tipe khusus, sehingga dokumen perencanaannya tidak mengacu pada dokumen desain tipe bangunan rumah susun. Risiko ini juga dapat disebabkan keterlambatan Balai dan Satuan Kerja pelaksana dalam melakukan reviu desain yang akan digunakan sebagai dokumen lelang. Risiko ini berpengaruh pada keterlambatan proses lelang yang selanjutnya akan menggeser jadwal pelaksanaan konstruksi.
5. Perubahan atas Rencana Program dan Anggaran di tahun berjalan;
Adanya perubahan pada rencana program dan anggaran di tahun berjalan dapat menimbulkan risiko ketidaktercapaian target kinerja. Perubahan tersebut umumnya disebabkan oleh kebijakan pemerintah terkait penggunaan APBN, adanya perubahan komposisi anggaran pelaksanaan pembangunan, serta arahan/kebijakan lainnya dari pimpinan.
6. Perubahan kontrak SYC menjadi MYC;
Adanya perubahan pada rencana pelaksanaan yang semula dilaksanakan secara *Single Year Contract* (SYC) menjadi *Multi Years Contract* (MYC) dapat menggeser waktu pelaksanaan pembangunan. Hal ini dikarenakan proses perubahan kontrak memiliki prosedur yang Panjang dan melibatkan Unit Organisasi lain di luar Kementerian PUPR. Usaha dalam menindaklanjuti risiko ini melalui koordinasi yang intens untuk percepatan penyelesaian prosedurnya.



7. Adanya perubahan kebijakan dalam penyelenggaraan rumah susun;
Perubahan kebijakan penyelenggaraan rumah susun yang menyebabkan tidak selaras atau tercapainya target Rencana Strategis Direktorat Rumah Susun termasuk dalam kategori Resiko Kinerja. Resiko ini bersifat sporadis (tidak tentu) yang dipengaruhi oleh kebutuhan untuk merespon kondisi di tahun berjalan, seperti penanganan bencana, program direktif, maupun keadaan kahar.

7.2 Manajemen Risiko Pelaksanaan

Manajemen Risiko Pelaksanaan Rumah Susun meliputi seluruh risiko yang mungkin terjadi dalam proses pelaksanaan, yang meliputi proses pengadaan, proses konstruksi, hingga proses serah terima hasil pekerjaan.

7.2.1 Risiko dalam pelaksanaan program bantuan rumah susun

Berdasarkan evaluasi yang dilakukan secara berkala terhadap pelaksanaan program Bantuan Pembangunan Rumah Susun, ditemukan beberapa risiko yang mempengaruhi dan menjadi kendala dalam tahap pengadaan dan pelaksanaan konstruksi. Risiko tersebut antara lain:

1. Keterlambatan pelaksanaan lelang
Keterlambatan dalam pelaksanaan lelang seringkali disebabkan oleh dokumen lelang yang belum siap atau terlambat disusun.
2. Proses konstruksi tidak sesuai dengan perencanaan
Risiko dalam pelaksanaan konstruksi dapat disebabkan oleh banyak hal. Adanya kendala pelaksanaan dikarenakan keadaan kahar, keterlambatan pengiriman material, cuaca yang buruk, dan jumlah tenaga kerja yang kurang, dapat menghambat proses konstruksi sehingga tidak berjalan sesuai dengan rencana. Spesifikasi teknis yang tidak terpenuhi juga menjadi hambatan untuk melaksanakan pembangunan. Apabila kendala ini terus berlanjut, maka penyelesaian pekerjaan beresiko terlambat dan melewati tahun, atau bahkan mengalami mangkarak.
3. Proses serah terima hasil pekerjaan terlambat
Dalam hal pekerjaan konstruksi diselesaikan tepat waktu, masih terdapat juga risiko pada proses serah terima hasil pekerjaan. Serah terima hasil pekerjaan dapat terlambat oleh dokumen teknis maupun administrasi yang tidak lengkap, dikarenakan target pencapaian mutu pembangunan belum dipenuhi oleh penyedia jasa. Seringkali hal ini juga disebabkan adanya perbedaan persepsi dan opini antara PPK dan Penyedia Jasa mengenai kualitas pekerjaan yang disebabkan lemahnya administrasi.



7.3 Manajemen Risiko Pengelolaan dan Penghunian

7.3.1 Risiko dalam Pengelolaan dan Penghunian Rumah Susun

Berdasarkan Peraturan Menteri PUPR Nomor 01/PRT/M/2018 dan Peraturan Menteri PUPR Nomor 01/PRT/M/2019, pendataan dan penetapan penghuni rumah susun merupakan tanggung jawab dari penerima bantuan. Adapun proses tersebut dilakukan penerima bantuan minimal 3 (tiga) bulan sebelum bangunan rumah susun selesai. Penerima bantuan juga diharuskan melakukan pengelolaan rumah susun secara optimal, dengan membentuk Badan Pengelola. Adapun risiko tidak terhuninya rumah susun setelah proses konstruksi selesai, disebabkan keterlambatan penerima bantuan dalam membentuk Badan Pengelola serta seleksi penghuni yang terlalu lama. Hal ini berdampak pada kualitas bangunan rumah susun yang semakin menurun seiring waktu karena tidak adanya pemeliharaan. Rumah susun yang lama tidak dihuni dan rusak selanjutnya juga menjadi kendala dalam proses penghunian rumah susun.

7.4 Manajemen Serah Terima Aset

7.4.1 Risiko dalam Serah Terima Aset BMN Rumah Susun

Rumah susun yang telah selesai dibangun diserahkan kepada penerima bantuan melalui mekanisme hibah maupun alih status penggunaan BMN. Persiapan serah terima aset BMN rumah susun telah dimulai sejak serah terima pertama pekerjaan konstruksi sampai dengan serah terima akhir pekerjaan konstruksi, yang dilengkapi dengan sertifikat laik fungsi.

Risiko yang sudah dan sering ditemukan dalam tahap kegiatan ini adalah keterlambatan serah terima aset BMN rumah susun disebabkan tidak lengkapnya dokumen persyaratan serah terima dan hibah aset BMN. Kelengkapan dokumen persyaratan, baik dari internal Kementerian PUPR maupun eksternal penerima bantuan, memiliki pengaruh besar terhadap terselenggaranya proses serah terima aset BMN rumah susun. Semakin lama waktu yang dibutuhkan untuk proses serah terima aset, menyebabkan kualitas bangunan semakin menurun pada saat pengesahan serah terima dilakukan sehingga nilai risiko yang ditimbulkan juga semakin besar.

7.5 Profil Risiko Penyelenggaraan Rumah Susun

Berdasarkan risiko yang telah dijabarkan, maka disusunlah Profil Risiko Penyelenggaraan Rumah Susun, yang menjabarkan potensi risiko yang ada, penyebabnya, serta rencana pengendalian dan penanggung jawab risiko tersebut.



Tabel 7. 1 Profil Risiko Penyelenggaraan Rumah Susun

No	Kegiatan	Pernyataan Risiko	Kategori Risiko	Penyebab	Pengendalian	Penanggung Jawab
1	Perencanaan Program dan Anggaran Pembangunan Rumah Susun	Terhambatnya Penyusunan Program Pembangunan Rumah Susun	Risiko Kinerja	Keterlambatan Penetapan Penerima Bantuan Rumah Susun	<ol style="list-style-type: none"> 1. Percepatan verifikasi administrasi dan teknis terhadap usulan 2. Koordinasi yang intensif dan menyeluruh dengan pengusul 3. Percepatan penyusunan dokumen perencanaan dan pelaksanaan reviu oleh Balai dan Satker 	Direktorat Teknis
			Risiko Kinerja	Perubahan usulan penerima bantuan ataupun lokasi pembangunan	<ol style="list-style-type: none"> 4. Dilakukan koordinasi dengan pengusul untuk pelaksanaan program pada tahun berikutnya. 5. Penyiapan usulan kepada Menteri PUPR untuk pelaksanaan program secara MYC untuk usulan prioritas yang baru ditetapkan di pertengahan tahun anggaran 	Direktorat Teknis
			Risiko Kinerja	Belum terpenuhinya <i>Readiness Criteria</i> usulan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Koordinasi dengan calon penerima bantuan untuk percepatan pemenuhan <i>Readiness Criteria</i> 2. Pelaksanaan usulan dipertimbangkan untuk ditunda 3. Penyiapan alternatif penerima bantuan pengganti dengan <i>Readiness Criteria</i> yang siap 	Direktorat Teknis Balai Satker
			Risiko Kinerja	Keterlambatan penyusunan dokumen perencanaan dan dokumen pengadaan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Koordinasi antara Pusat, Balai dan Satker untuk percepatan penyusunan Dokumen Perencanaan dan Reviu DED, serta penyusunan dokumen pengadaan lainnya. 2. Mendorong Percepatan pelaksanaan lelang 	Direktorat Teknis Balai Satker



No	Kegiatan	Pernyataan Risiko	Kategori Risiko	Penyebab	Pengendalian	Penanggung Jawab
					3. Terhadap rumah susun dengan desain khusus, dipertimbangkan penundaan pelaksanaannya di tahun selanjutnya	
		Tidak terlaksananya Rencana Program Rumah Susun secara optimal	Risiko Kinerja Risiko Keuangan	Perubahan atas Rencana Program dan Anggaran di tahun berjalan	1. Menyiapkan laporan justifikasi terhadap perubahan kebutuhan anggaran, baik di tingkat Pusat, Balai hingga Satker 2. Optimalisasi penyesuaian rencana kerja dan penggunaan anggaran di tahun berjalan melalui mekanisme Revisi Program dan Anggaran (DIPA) secara bertahap 3. Monitoring kronologis perubahan program dan anggaran secara berkala	Direktorat Teknis
			Risiko Kinerja Risiko Keuangan	Perubahan kontrak SYC menjadi MYC	1. Dilakukan identifikasi terhadap paket kegiatan yang dapat diubah pelaksanaannya dari SYC ke MYC dengan memperhatikan peraturan dan ketentuan yang berlaku 2. Dilakukan penyusunan justifikasi teknik terhadap rencana pelaksanaan MYC sebagai dasar penentuan komposisi anggaran MYC 3. Dilakukan sosialisasi terkait timeline pelaksanaan, ketentuan dan peraturan terkait pelaksanaan, denda serta risiko yang mungkin terjadi dengan pengadaan secara MYC kepada seluruh stakeholders	Direktorat Teknis



No	Kegiatan	Pernyataan Risiko	Kategori Risiko	Penyebab	Pengendalian	Penanggung Jawab
			Risiko Kinerja Keuangan	Adanya perubahan kebijakan dalam penyelenggaraan rumah susun untuk mengakomodasi kebutuhan tahun berjalan	1. Melakukan penyesuaian program melalui penambahan atau penundaan rencana pembangunan di tahun berjalan 2. Optimalisasi penyesuaian rencana kerja dan penggunaan anggaran melalui mekanisme Revisi Program dan Anggaran (DIPA) secara bertahap	Direktorat Teknis
2	Pelaksanaan dan Pengawasan Rumah Susun	Keterlambatan pelaksanaan lelang	Risiko Kinerja	Keterlambatan penyusunan dokumen lelang	1. Melakukan percepatan penyusunan dokumen lelang dengan melakukan koordinasi yang intensif dan menyeluruh dengan stakeholder 2. Melaksanakan kegiatan proses lelang secara paralel dengan administrasi penetapan lokasi serta tetap mempertimbangkan dan menganalisa risiko yang ada	Satker dan PPK
		Proses konstruksi tidak sesuai dengan perencanaan	Risiko Kinerja	Adanya kendala pelaksanaan dikarenakan keadaan kahar, keterlambatan pengiriman material, cuaca yang buruk, dan jumlah tenaga kerja yang kurang.	1. Melakukan percepatan pelaksanaan dengan menambah jumlah tenaga dan durasi kerja 2. Melakukan analisa Metode Crash Program dan Fast Track dalam pelaksanaan, dan melaksanakan 2 (dua) atau lebih pekerjaan yang seharusnya dilaksanakan berurutan dalam waktu yang bersamaan dengan telah mempertimbangkan risiko kerusakan	Satker dan PPK



No	Kegiatan	Pernyataan Risiko	Kategori Risiko	Penyebab	Pengendalian	Penanggung Jawab
			Risiko Kinerja	Pembangunan tidak memenuhi spesifikasi teknis yang direncanakan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengoptimalkan peran MK serta melakukan pelaporan monitoring berkala terhadap progres pelaksanaan konstruksi 2. Pengawasan PPK terhadap supervisi/MK 3. Pemberian surat teguran dari PPK sebagai dasar penilaian pekerjaan dan pengambilan keputusan tindak lanjut terhadap penyedia jasa sesuai ketentuan pada kontrak 	Satker dan PPK
			Risiko Kinerja	Pembangunan mengalami deviasi tinggi / mangkrak oleh penyedia jasa	Audiensi antara semua <i>stakeholders</i> dan kesepakatan tindak lanjut penyelesaian pekerjaan melalui mekanisme <i>Cut Off</i> atau mekanisme penyelesaian di luar tahun anggaran (PMK)	Satker dan PPK
		Proses serah terima hasil pekerjaan terlambat dan dokumen teknis maupun administrasi tidak lengkap	Risiko Kinerja	Kualitas pengerjaan pembangunan tidak tercapai sesuai mutu pekerjaan yang diperjanjikan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan perbaikan dengan pengawasan yang berlapis melalui kontrol pedoman spesifikasi teknis yang ada 2. Memberikan sanksi yang tegas dengan penundaan pembayaran retensi dan penahanan dengan bank garansi 	Satker dan PPK



No	Kegiatan	Pernyataan Risiko	Kategori Risiko	Penyebab	Pengendalian	Penanggung Jawab
			Risiko Hukum	Adanya perbedaan persepsi dan opini mengenai kualitas pekerjaan antara PPK dan Penyedia Jasa yang disebabkan lemahnya administrasi	Meminta bantuan ahli hukum dalam menyelesaikan konflik yang terjadi dalam proses serah terima hasil pekerjaan bantuan rumah susun antara PPK dengan Penyedia Jasa	Ditjen Perumahan, Direktorat Teknis, Satker dan PPK
3	Pengelolaan dan Penghunian Rumah Susun	Rumah Susun tidak dihuni atau dikelola setelah pembangunan selesai	Risiko Kinerja	Belum ditetapkannya penghuni rumah susun oleh penerima bantuan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memastikan telah ada daftar calon penghuni rusun pada usulan saat dilakukan verifikasi 2. Melakukan koordinasi dengan penerima bantuan untuk melakukan seleksi dan menetapkan calon penghuni sebelum proses pembangunan rumah susun selesai 3. Mendorong penerbitan Surat Penghunian Sementara segera setelah rumah susun selesai terbangun 4. Melakukan monitoring berkala terkait proses penghunian rumah susun 5. Melakukan koordinasi dan fasilitasi penghunian antara Pusat, Balai, Satker, serta penerima bantuan 6. Menanggihkan usulan baru pembangunan rumah susun dari penerima bantuan yang belum melakukan penghunian pada rumah susun terbangun 	Direktorat Teknis Balai Satker



No	Kegiatan	Pernyataan Risiko	Kategori Risiko	Penyebab	Pengendalian	Penanggung Jawab
		Belum dibentuknya Badan Pengelola atau penetapan tarif sewa oleh penerima bantuan	Risiko Kinerja	Kurangnya pemahaman penerima bantuan mengenai aturan dan mekanisme pembentukan badan pengelola	Memastikan telah adanya perencanaan Badan Pengelola dalam persyaratan penerima bantuan dengan memberikan sosialisasi, bimbingan teknis, pendampingan sampai dengan pemberian sanksi (penangguhan pemberian tambahan usulan rumah susun)	Direktorat Teknis Balai Satker
4	Serah Terima Aset Rumah Susun	Keterlambatan serah terima aset BMN Rumah Susun	Risiko Kinerja	Tidak lengkapnya dokumen serah terima dan hibah aset BMN Rumah Susun	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memastikan kelengkapan dokumen yang diperlukan dalam proses serah terima aset sejak awal pengusulan dilakukan 2. Sosialisasi kepada penerima bantuan terkait prosedur serah terima BMN rumah susun serta pendampingan dalam proses perizinan maupun pengurusan dokumen terkait oleh Balai dan Satker 3. Melakukan koordinasi dan fasilitasi percepatan serah terima aset rumah susun antara Pusat (Kementerian Keuangan, Sekretariat Negara, Kementerian PUPR); Internal PUPR meliputi Balai dan Satuan Kerja; serta penerima bantuan 4. Menanggihkan usulan baru pembangunan rumah susun dari penerima bantuan yang masih terkendala proses serah terima aset rusun terbangun 	Direktorat Teknis Balai Satker



No	Kegiatan	Pernyataan Risiko	Kategori Risiko	Penyebab	Pengendalian	Penanggung Jawab
			Risiko Keuangan	Kurangnya kemampuan penerima bantuan untuk menyediakan anggarannya dalam mengelola bantuan rumah susun yang akan diserahkan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memastikan kemampuan anggaran penerima bantuan mencukupi dengan melakukan survey secara menyeluruh 2. Mengusulkan kerjasama dengan berbagai pihak pengembang swasta dalam mengelola bantuan rumah susun 	
			Risiko Hukum	Kurangnya pendampingan hukum untuk Satker dalam proses serah terima bantuan rumah susun dengan penerima bantuan	Meminta bantuan ahli hukum dalam menyelesaikan konflik yang terjadi dalam proses serah terima bantuan rumah susun antara Satker dengan penerima bantuan	Balai Satker
			Risiko Kinerja	Penolakan STA oleh penerima bantuan karena kondisi rumah susun rusak	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan serah terima kelola sementara kepada penerima bantuan segera setelah konstruksi rumah susun selesai, dengan tujuan dapat dilakukan pemeliharaan pada bangunan 2. Melakukan perawatan (OPOR) rumah susun dengan sebelumnya dibuat Surat Kesepakatan oleh penerima bantuan untuk segera memproses dan menerima serah terima aset setelah perawatan diselesaikan. 	Direktorat Teknis Balai Satker



No	Kegiatan	Pernyataan Risiko	Kategori Risiko	Penyebab	Pengendalian	Penanggung Jawab
			Risiko Kinerja	Proses Tahapan Serah Terima Aset berlangsung lama dan melibatkan Unor dan K/L lain	<ol style="list-style-type: none">1. Mengidentifikasi tahapan proses Serah Terima Aset Rumah Susun2. Koordinasi secara intens dan berkala dengan pihak terkait dalam percepatan proses pengurusan aset BMN rumah susun3. Melakukan monitoring dan pelaporan pemantauan berkala terkait progres aset BMN rumah susun, baik secara tertulis maupun melalui media aplikasi	Direktorat Teknis Balai Satker



Melalui penyusunan Manajemen Risiko Penyelenggaraan Rumah Susun, diharapkan kendala dan hambatan dapat diminimalisir dan diatasi sehingga kegiatan penyelenggaraan rumah susun dapat mencapai target pembangunan yang tepat waktu, tepat guna dan tepat mutu.



PETUNJUK TEKNIS PENYELENGGARAAN BANTUAN PEMBANGUNAN DAN PENGELOLAAN RUMAH SUSUN

BAB VIII ***PENYELENGGARAAN PENGELOLAAN DATA DAN INFORMASI***

DAFTAR ISI

VIII. PENYELENGGARAAN PENGELOLAAN DATA DAN INFORMASI	599
8.1 Pihak terkait dalam Manajemen Data	599
8.2 Standar Penyelenggaraan Data dan Informasi	600
8.3 Pengelolaan Data Rusun	604
8.3.1 Perencanaan Format Data	604
8.3.2 Pengumpulan dan Pengolahan Data Rusun	604
8.3.3 Penyimpanan dan Penyebarluasan Data	605



DAFTAR GAMBAR

Gambar 8. 1 Diagram Alir Pengelolaan Data dan Informasi

601

DAFTAR TABEL

Tabel 8. 1 Prosedure Pengelolaan Data dan Informasi	601
Tabel 8. 2 Data Usulan Rusun	607
Tabel 8. 3 Progres Pembangunan Rusun	607
Tabel 8. 4 Progres Pembangunan Rusun (lanjutan)	607
Tabel 8. 5 Data Rusun Terbangun	608
Tabel 8. 6 Data Penghunian Rusun	608
Tabel 8. 7 Data Serah Terima Aset Rusun	608
Tabel 8. 8 Data Serah Terima Aset Rusun (lanjutan)	609



VIII. PENYELENGGARAAN PENGELOLAAN DATA DAN INFORMASI

Data dan Informasi dapat didefinisikan komponen utama yang terpenting dalam database yang diolah sehingga mempunyai makna dan arti, dapat dimengerti, yang dilakukan updating secara rutin dan konsisten, yang disajikan baik dalam bentuk *hard file*, *soft file* maupun *website* yang dapat diakses oleh unit organisasi, unit kerja, dan unit pelaksana teknis Kementerian. Menurut Permen PUPR No.27 tahun 2020 tentang Penerapan Sistem Pemerintah Berbasis Elektronok (SPBE), Data merupakan catatan atas kumpulan fakta atau deskripsi berupa angka, karakter, simbol, gambar, peta, tanda, isyarat, suara, dan/atau bunyi, yang merepresentasikan keadaan sebenarnya atau menunjukkan suatu ide, objek, kondisi, atau situasi. Informasi merupakan Informasi adalah keterangan, pernyataan, gagasan, dan tanda-tanda yang mengandung nilai, makna, dan pesan, baik data, fakta, maupun penjelasannya yang dapat dilihat, didengar, dan dibaca yang disajikan dalam berbagai kemasan dan format sesuai dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi secara elektronik ataupun nonelektronik.

Dan seiring berkembangnya teknologi informasi, maka pengelolaan data dan informasi penyelenggaraan pembangunan rumah susun di Direktorat Rumah Susun, Direktorat Jenderal Perumahan Kementerian PUPR akan menggunakan web aplikasi sirusun.

Sesuai kebijakan data dan informasi di Kementerian PUPR, meliputi jenis data :

1. Data dan Informasi statistik;
2. Data dan Informasi geospasial;
3. Data dan Informasi audiovisual; dan
4. Data dan Informasi lainnya yang dikelola oleh Kementerian.

Data dan Informasi yang berkualitas wajib disediakan oleh masing-masing unit organisasi, unit kerja, dan unit pelaksana teknis, yang memenuhi kaidah Standar Data, Metadata, Interoperabilitas Data, menggunakan Kode Referensi dan Data Induk untuk menjamin Data dan Informasi yang lengkap, akurat, mutakhir, terpadu, dapat dipertanggungjawabkan, serta mudah diakses dan dibagipakaikan.

Ketentuan standar interoperabilitas mengacu pada standardisasi format data yang akan dipertukarkan untuk mempermudah dalam hal pengelolaan, pengaksesan data, berbagi data dalam rangka memberikan pelayanan informasi yang lebih efektif dan efisien

8.1 Pihak terkait dalam Manajemen Data

1. Pembina Data



Pembina Data adalah unit pada Kementerian yang diberi kewenangan melakukan pembinaan data, yaitu Sekretariat Jenderal.

2. Walidata

Walidata adalah unit pada Kementerian yang bertanggungjawab untuk mengumpulkan, memeriksa, menyimpan, memelihara dan/atau menyebarluaskan data atas persetujuan Produsen Data.

a. Walidata Kementerian adalah unit kerja pengelola data dan informasi di sekretariat Jenderal dan mewakili Kementerian pada Forum Satu Data Indonesia.

b. Walidata unit organisasi adalah unit kerja pengelola data dan informasi di direktorat jenderal atau badan

3. Produsen Data

Produsen Data adalah unit pada Kementerian yang menghasilkan data berdasarkan kewenangan yang ditetapkan oleh masing-masing unit organisasi, unit kerja, dan unit pelaksana teknis.

4. Pengguna Data

Pengguna Data adalah instansi pusat, instansi daerah, perseorangan, kelompok orang, atau badan hukum yang menggunakan data dari Kementerian

5. Forum Satu Data Kementerian

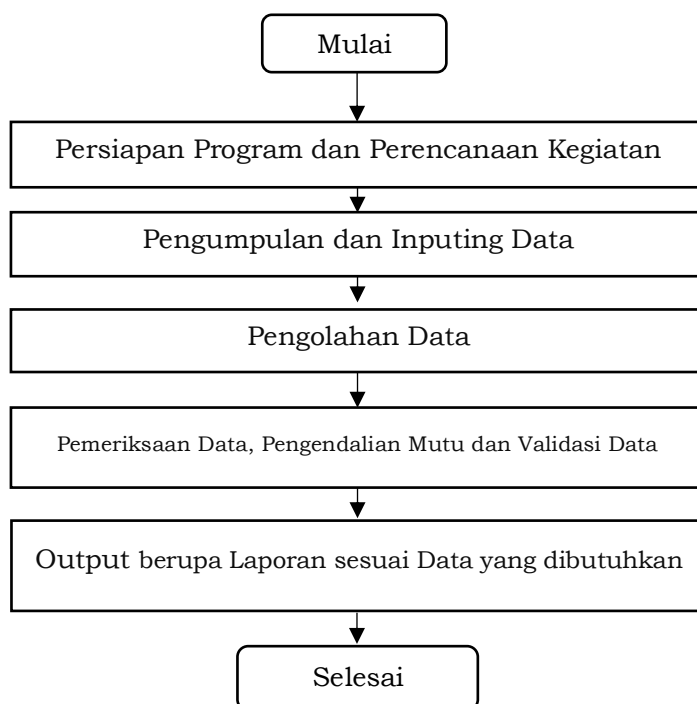
Forum Satu Data Kementerian yaitu wadah komunikasi dan koordinasi kementerian dan/atau antar unit organisasi untuk penyelenggaraan Satu Data Kementerian.

8.2 Standar Penyelenggaraan Data dan Informasi

Standar Operasional Prosedur (SOP) ini disusun untuk memberikan pedoman bagi pemangku kepentingan dalam program penyelenggaraan pembangunan rumah susun terutama dalam menyusun dan merumuskan kebijakan pada tahap program, perencanaan, pelaksanaan maupun pasca pelaksanaan konstruksi baik untuk instansi pusat maupun instansi daerah di lingkungan Direktorat Rumah Susun Direktorat Jenderal Perumahan Kementerian PUPR.

Ruang lingkup SOP ini mencakup pengelolaan data yang terdiri atas beberapa rangkaian kerja, yaitu persiapan, pengumpulan dan pengolahan data, pemeriksaan data, serta penyebarluasan seperti pada diagram alir berikut ini :





Gambar 8. 1 Diagram Alir Pengelolaan Data dan Informasi

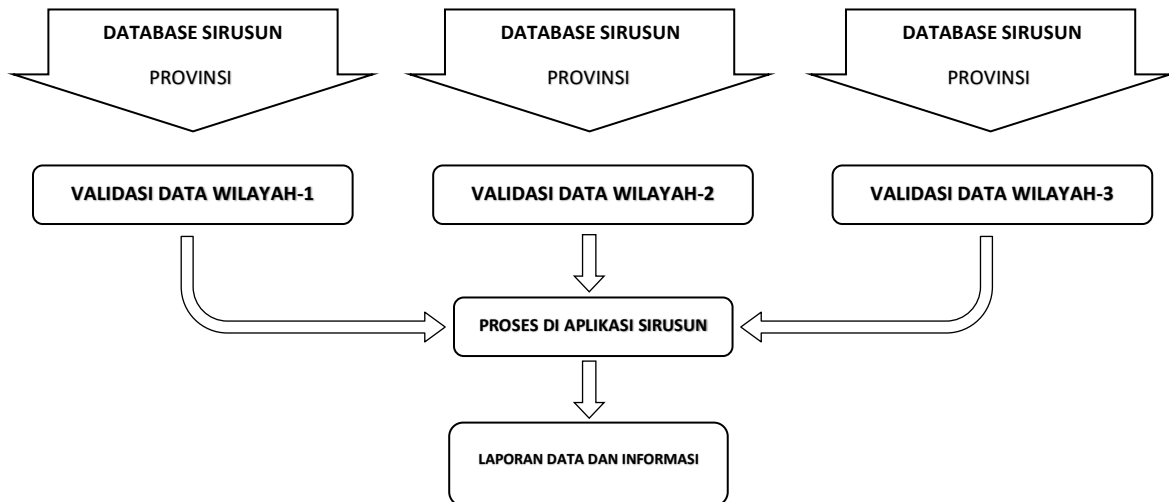
Tabel 8. 1 Prosedure Pengelolaan Data dan Informasi

No	Aktivitas	Input	Output	Proses	Penanggung Jawab
1	Persiapan Program dan perencanaan kegiatan	Rencana kerja, standar data, metadata, kode refrensi dan data induk	Rencana Kegiatan	Menyusun rencana kegiatan sesuai standar data, metadata, kode refrensi dan data induk yang telah ditetapkan	Produsen data
2	Pengumpulan Data	Rencana Kegiatan	Data primer dan data sekunder	Proses memperoleh data, baik data primer maupun data sekunder. Data primer diperoleh menggunakan alat-alat yang sesuai	Produsen data
3	Pengolahan Data	Data primer dan Data Sekunder	Data hasil pengolahan dan analisis	1. Mencakup metode pengolahan/ analisis data dan perancangan penyajian hasil pengolahan. 2. Menyusun data hasil olahan sesuai dengan ketentuan yang disepakati.	Produsen data



				3. Dijabarkan dalam prosedur Pengelolaan Data	
4	Pemeriksaan Data, Pengendalian Mutu dan Validasi Data	Data hasil pengolahan dan analisis	Data hasil pengolahan terkoreksi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tahapan untuk memastikan data hasil olahan sesuai dengan prinsip satu data 2. Tahapan untuk memperbaiki kesalahan-kesalahan yang mungkin terjadi dalam proses pengolahan 3. Dijabarkan dalam Prosedur Pemeriksaan Data 	Produsen data
5	Penyimpanan dan Penyebarluasan data dan produk	Data hasil pengolahan terkoreksi	Data hasil pengolahan terpublikasi serta arsipnya	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mencetak dan atau menayangkan hasil pengolahan. 2. Penyebarluasan hasil pengolahan. 3. Melakukan penyimpanan data dan produk dalam bentuk cetak maupun digital. 4. Dijabarkan dalam prosedur Penyebarluasan Data. 	Produsen data dan Walidata





Gambar 8. 2 Diagram Alir Pengumpulan dan Inputing Data

Tabel 8. 2 Prosedure Pengumpulan dan Inputing Data

No	Aktivitas	Input	Output	Proses	Penanggung Jawab
1	Databas Sirusun Provinsi	Petugas Provinsi melalui BP2P dan Satker melakukan input data penyelenggaraan pembangunan Sirusun pada Aplikasi Sirusun sesuai dengan Rusun yang sudah disetujui oleh Menteri PUPR	Daftar isian data penyelenggaraan pembangunan rusun setiap tahun anggaran	Melakukan updating data penyelenggaraan pembangunan rusun secara berkala	Balai P2P dan Satker
2	Validasi Data di Setiap Wilayah	<ol style="list-style-type: none"> Melakukan validasi dan pengecekan data isian yang dilakukan oleh Balai P2P dan Satker Mengolah data dan memvalidasi sebaran Rumah Susun dalam Aplikasi SIRUSUN 	Data primer dan data sekunder yang sudah tervalidasi	Proses memperoleh data, baik data primer maupun data sekunder. Data primer diperoleh menggunakan alat-alat yang sesuai	Kepala Sub Direktorat Perencanaan Teknis, Kepala Sub Direktorat Wilayah I, II dan III dan Koordinator Bidang Data dan Informasi
3	Proses di Aplikasi Sirusn	<ol style="list-style-type: none"> Mengendalikan data atau mengolah data pengguna dari admin dan user Mengolah data dan memvalidasi sebaran data Rumah Susun dalam Aplikasi SIRUSUN 	Data hasil pengolahan dan analisis	<ol style="list-style-type: none"> Mencakup metode pengolahan/ analisis data dan perancangan penyajian hasil pengolahan. Menyusun data hasil olahan sesuai dengan 	Admin Aplikasi Sirusun yang telah ditunjuk dan/atau di SK kan



				ketentuan yang disepakati. 3. Dijabarkan dalam prosedur Pengelolaan Data	
4	Data dan Informasi	Data hasil pengolahan dan analisis berupa laporan secara visualisasi elektronik maupun laporan hard file	Data hasil pengolahan terkoreksi yang siap untuk dilaporkan	1. Tahapan untuk memvisualisasikan hasil olahan data 2. Tahapan untuk menindaklanjuti hasil olahan data dan informasi yang dilaporkan	Admin Aplikasi Sirusun yang telah ditunjuk dan/atau di SK kan

8.3 Pengelolaan Data Rusun

Pengelolaan data rusun berupa data usulan, data progress pembangunan, data rusun yang sudah terbangun, data penghunian, data serah terima asset dan data lainnya yang berasal dari produsen data akan dikelola oleh Koordinator Bidang Tugas Data dan Informasi, Direktorat Rumah Susun. Pengelolaan data tersebut dilakukan mulai dari pengumpulan data, pengolahan data, pemeriksaan data sampai dengan penyebarluasan data.

8.3.1 Perencanaan Format Data

Direktorat Rumah Susun menyiapkan format data untuk dikumpulkan, sesuai dengan standar data dan meta data berupa :

1. Data Usulan Rusun pada table 3
2. Data Progres Pembangunan Rusun pada tabel 4
3. Data Rusun Terbangun pada tabel 5
4. Data Rusun Penghunian pada tabel 6
5. Data Rusun Serah Terima Aset pada tabel 7

8.3.2 Pengumpulan dan Pengolahan Data Rusun

1. Pengumpulan dan Pengolahan Data penyelenggaraan pembangunan rumah susun di lingkungan Direktorat Rumah Susun Direktorat Jenderal Perumahan Kementerian PUPR dilakukan pada sebuah aplikasi berbasis elektronik yang disebut Aplikasi SIRUSUN;
2. Proses pengumpulan dan/atau menyampaikan data dan informasi penyelenggaraan Rumah Susun dan mengupload melalui aplikasi SIRUSUN dan/atau SIBARU. Apabila telah dilakukan upload maka Kepala BP2P menyampaikan kepada Direktur Rusun dengan Tembusan Kasubdit Rentek dan Kasubdit Wilayah;
3. Koordinator Data dan Sistem Informasi menyampaikan informasi update data dan informasi secara berkala (mingguan) penyelenggaraan rumah susun yang terupload pada aplikasi



- SIRUSUN dan/atau SIBARU kepada Direktur Rusun dengan tembusan Kasubdit Rentek dan Kasubdit Wilayah;
4. Direktur Rusun mendisposisikan kepada Kasubdit Wilayah, Koordinator Data dan Sistem Informasi dan Kasubdit Rentek untuk dilakukan pengelolaan data berdasarkan Wilayah masing-masing. Apabila data belum sesuai maka disampaikan kepada Kepala Balai P2P;
 5. Jika data belum lengkap dan belum update, data tersebut akan dikembalikan ke Satker untuk di indentifikasi, klasifikasi dan Analisa data;
 6. Koordinator Data dan Sistem Informasi memasukkan hasil update data dan informasi penyelenggaraan rumah susun untuk kemudian diolah menjadi data sebagai kebutuhan Direktorat Rumah Susun. Apabila data dan Informasi yang dibutuhkan belum lengkap maka dikembalikan dan/atau disampaikan kembali kepada Kepala BP2P dengan mengkonsepkan surat dari Direktur Rumah Susun kepada Kepala BP2P oleh Subdit Wilayah dengan tembusan Kasubdit Rentek dan Koordinator Data dan Sistem Informasi. Jika sudah lengkap maka disampaikan kepada Kepala Data dan Informasi.
 7. Apabila telah sesuai, maka Direktur Rusun memerintahkan untuk mengunggahnya ke aplikasi SIRUSUN dan SIBARU. Apabila tidak sesuai, maka Direktur Rusun memerintahkan Kasubdit Rentek, Kasubdit Wilayah dan Koordinator Data dan Sistem Informasi untuk melakukan verifikasi dan validasi data dan informasi yang belum lengkap/sesuai.
 8. Direktur Rusun menyampaikan laporan berkala terkait status rumah susun kepada Dirjen Perumahan untuk Rusun pada Tahun Anggaran berjalan dan tahun anggaran sebelumnya untuk status penghunian dan status Serah terima/alih status BMN serta informasi lainnya yang diperlukan dengan tembusan Kepala BP2P, Kasubdit Wilayah, Kasubdit Rentek dan Koordinator Data dan Sistem Informasi.
 9. Pengumpulan data rusun terbangun dikumpulkan dan diupdate secara periodik.
 10. SOP Pengelolaan Data dan Informasi Penyelenggaraan Rumah Susun pada **Format tabel 8**.

8.3.3 Penyimpanan dan Penyebarluasan Data

- a. Penyimpanan Data dan produk dapat dilakukan dalam bentuk cetak maupun digital
- b. Penyebarluasan data merupakan kegiatan pemberian akses, pendistribusian, dan pertukaran data.
- c. Koordinator Bidang Data dan Informasi atas persetujuan Direktur Rumah Susun akan menyebarluaskan informasi melalui media bagi-



pakai data di lingkungan Direktorat Jenderal Perumahan maupun dari pihak luar lainnya.

- d. Media bagi-pakai data di Direktorat Rumah Susun dapat diakses sesuai dengan pembatasan akses yang telah ditetapkan.
- e. Direktorat Rumah Susun dapat mengajukan hak akses secara tertulis melalui sarana resmi kepada Walidata dan Pembina Data Kementerian.



Tabel 8. 2 Data Usulan Rusun

NO	TAHUN PROPOSAL	PROVINSI	KABUPATEN	ALAMAT	TITIK KOORDINAT (GOOGLE MAP)		INSTANSI PENGUSUL	PENERIMA MANFAAT
					X	Y		
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Tabel 8. 3 Progres Pembangunan Rusun

NO	TAHUN ANGGARAN	CODE RUSUN	ID RUSUN	NAMA PAKET KEGIATAN FISIK	LOKASI RUMAH SUSUN	ALAMAT	KAB / KOTA	PROVINSI	TITIK KOORDINAT (GOOGLE MAP)	SUMBER PENGUSULAN	KATEGORI RUSUN	DATA UMUM RUSUN								DATA PENYEDIA JASA							
												KATEGORI PENERIMA MANFAAT	TIPOLOGI		JUMLAH LANTAI	JUMLAH TOWER	JUMLAH UNIT	KAPASITAS HUNIAN	NAMA PERUSAHAAN	PENYEDIA JASA KONSTRUKSI (KONTRAKTOR), KONSULTANSI DAN BARANG JASA							
													TIPE RUSUN	VARIAN						DATA KONTRAK							
																				PAGU	HPS	NILAI KONTRAK	NOMOR KONTRAK	TANGGAL KONTRAK (dd/mm/yy)	NOMOR SPMK	TANGGAL SPMK (dd/mm/yy)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28

Tabel 8. 4 Progres Pembangunan Rusun (lanjutan)

DATA PENYEDIA JASA														DATA PROGRESS							
PENYEDIA JASA KONSTRUKSI (KONTRAKTOR), KONSULTANSI dan BARANG JASA														DATA PROGRESS							
WAKTU PELAKSANAAN			DATA ADDENDUM											PROGRES KEUANGAN				PROGRES FISIK			
MULAI (dd/mm/yy)	SELESAI (dd/mm/yy)	HK	ADD NO.1		WAKTU PELAKSANAAN		ADD NO.2		WAKTU PELAKSANAAN		ADD NO.3		WAKTU PELAKSANAAN		2021	2022	TOTAL (Rp)	Kumulatif STATUS KEU %	Rencana Fisik (%)	Realisasi Fisik (%)	Deviasi
			NILAI ADD NO.1	TGL ADD NO.1	SELESAI (dd/mm/yy)	WAKTU PELAKSANAAN (HK)	NILAI ADD NO.2	TGL ADD NO.2	SELESAI (dd/mm/yy)	WAKTU PELAKSANAAN (HK)	NILAI ADD NO.3	TGL ADD NO.3	SELESAI (dd/mm/yy)	WAKTU PELAKSANAAN (HK)							
29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50



Tabel 8. 5 Data Rusun Terbangun

NO	TAHUN ANGGARAN	CODE RUSUN	ID RUSUN	NAMA PAKET KEGIATAN FISIK	LOKASI RUMAH SUSUN	ALAMAT	KAB / KOTA	PROVINSI	TITIK KOORDINAT (GOOGLE MAP)	SUMBER PENGUSULAN	KATEGORI RUSUN	DATA UMUM RUSUN								
												KATEGORI PENERIMA MANFAAT	TIPOLOGI		JUMLAH LANTAI	JUMLAH TOWER	JUMLAH UNIT	KAPASITAS HUNIAN		
													TIPE RUSUN	VARIAN						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	

Tabel 8. 6 Data Penghunian Rusun

NO	TAHUN ANGGARAN	CODE RUSUN	ID RUSUN	NAMA PAKET KEGIATAN FISIK	LOKASI RUMAH SUSUN	ALAMAT	KAB / KOTA	PROVINSI	TITIK KOORDINAT (GOOGLE MAP)	SUMBER PENGUSULAN	KATEGORI RUSUN	DATA UMUM RUSUN								Surat DJP Izin Pemanfaatan dan Pengelolaan				STATUS HUNIAN						
												KATEGORI PENERIMA MANFAAT	TIPOLOGI		JUMLAH LANTAI	JUMLAH TOWER	JUMLAH UNIT	KAPASITAS HUNIAN	BAST PENGELOLAAN		IZIN PEMANFAATAN DAN PENGELOLAAN		DIHUNI (SDH / BLM)	TGL DIHUNI	TGL RENCANA	JUMLAH UNIT	SISA UNIT			
													TIPE RUSUN	VARIAN					(SDH / BLM)	Tanggal (hh/mm/yy)	(SDH / BLM)	Tanggal (hh/mm/yy)								
												1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

Tabel 8. 7 Data Serah Terima Aset Rusun



NO	TAHUN ANGGARAN	CODE RUSUN	ID RUSUN	NAMA PAKET KEGIATAN FISIK	LOKASI RUMAH SUSUN	ALAMAT	KAB / KOTA	PROVINSI	TITIK KOORDINAT (GOOGLE MAP)	SUMBER PENGUSULAN	KATEGORI RUSUN	DATA UMUM RUSUN						STATUS ASSET (BMN)								
												KATEGORI PENERIMA MANFAAT	TIPOLOGI		JUMLAH LANTAI	JUMLAH TOWER	JUMLAH UNIT	KAPASITAS HUNIAN	STATUS PENERIMA BARANG				BALAI P2P		STATUS DOKUMEN PENGURUSAN ASSET RUSUN	
													TIPE RUSUN	VARIAN					NAMA PENERIMA BARANG (K/L/PD/YA YASAN)	ALAMAT PENERIMA BARANG	HIBAH BMN / ALIH STATUS	NILAI ASSET (NILAI PEROLEHAN)	DOK INTERNAL	DOK EXTERNAL		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27

Tabel 8. 8 Data Serah Terima Aset Rusun (lanjutan)

STATUS ASSET (BMN)												
SETDITJEN		SEKJEN		KEMENKEU		SETNEG		SETDITJEN		STATUS SIMAK BMN		
PEMBERKASAN USULAN HIBAH DI SETDITJEN	PEMBERKASAN USULAN ALIH STATUS DI SETDITJEN	PERSETUJUAN HIBAH DI BIRO PBMN	PERSETUJUAN IZIN PRINSIP DI BIRO PBMN	TINDAK LANJUT IZIN PRINSIP SATKER KE KEMENKEU (KPKNL)	PERSETUJUAN HIBAH DI KEMENKEU	PERSETUJUAN ALIH STATUS DI KEMENKEU	PERSETUJUAN HIBAH (PROSES BAST)	PERSETUJUAN ALIH STATUS (PROSES BAST)	PROSES BAST HIBAH (PROSES PENGHAPUSAN)	PROSES BAST ALIH STATUS (PROSES TKTM)	HIBAH SUDAH DIHAPUS	ALIH STATUS SUDAH DIHAPUS
28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

DIREKTUR JENDERAL PERUMAHAN



IWAN SUPRIJANTO
NIP. 1962109301998031001



LAMPIRAN II
SURAT EDARAN DIREKTUR JENDERAL
PERUMAHAN
NOMOR 12/SE/Dr/2022
TENTANG PETUNJUK TEKNIS
PENYELENGGARAAN BANTUAN
PEMBANGUNAN DAN PENGELOLAAN
RUMAH SUSUN

STANDARD OPERATING PROCEDURE (SOP)

1. Format tabel 2.1.1 Pelaksanaan Penyusunan Program Penyelenggaraan Rumah Susun pada Direktorat Rumah Susun.
2. Format tabel 2.1.2 Pelaksanaan Pengajuan Usulan Bantuan Pembangunan Rumah Susun.
3. Format tabel 2.1.3 Pelaksanaan Verifikasi Proposal dan Teknis Usulan Bantuan Pembangunan Rumah Susun.
4. Format tabel 2.1.4 Penyusunan RKA K/L Direktorat Rumah Susun.
5. Format tabel 2.1.5 Penyusunan Revisi RKA K/L Direktorat Rumah Susun.
6. Format tabel 2.1.6.7 Pelaksanaan *E-Purchasing* Katalog Elektronik Mebel Rumah Susun.
7. Format tabel 3 Pelaksanaan Bantuan Pembangunan Rumah Susun.
8. Format tabel 3.3 Pelaksanaan Pemantauan dan Evaluasi Penyelenggaraan Rumah Susun.
9. Format tabel 4.1 Serah Terima Pengelolaan dan Penghunian Rumah Susun.
10. Format tabel 4.2 Bantuan Pemeliharaan Rumah Susun.
11. Format tabel 4.3 Bantuan Perawatan Rumah Susun.
12. Format tabel 5 Serah Terima Rumah Susun Terbangun.
13. Format tabel 8 Pengelolaan Data dan Informasi Penyelenggaraan Rumah Susun.
14. Pelaksanaan Dukungan *Task Force* Dalam Penyelenggaraan Rumah Susun.





Format tabel 2.1.1 Pelaksanaan Penyusunan Program Penyelenggaraan Rumah Susun pada Direktorat Rumah Susun.

No	Kegiatan	Pelaksana						Mutu Baku			Ket
		Direktur Jenderal Perumahan	Direktur Sistem dan Strategi Penyelenggaraan Perumahan	Direktur Rumah Susun	Kasubdit Perencanaan Teknis	Kasubdit Wilayah	Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan	Kelengkapan	Waktu	Output	
1	Mengarahkan Kasubdit Perencanaan Teknis untuk menyusun DED serta persentase non standar dan standar prototipe rumah susun								1 HK	Surat disposisi	
2	Menyusun DED serta persentase non standar dan standar prototipe rumah susun. Hasil disampaikan dengan konsep surat penyampaian dari Direktur Rumah Susun kepada Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan (BP2P).							Surat disposisi	7 HK	Konsep Surat Penyampaian Prototipe	
3	Menyetujui konsep surat dan menyampaikan kepada Kepala BP2P, apabila belum sesuai dikembalikan kepada Kasubdit Perencanaan Teknis untuk disesuaikan							Konsep Surat Penyampaian Prototipe	1 HK	Surat Penyampaian Prototipe	
4	Menyusun surat penyampaian permohonan rekomendasi Analisa Harga Satuan Rumah Susun kepada Kepala Dinas setempat yang membidangi perumahan							Surat Penyampaian Prototipe	1 HK	Surat Penyampaian Permohonan Rekomendasi Analisa Harga Satuan Rumah Susun	





No	Kegiatan	Pelaksana						Mutu Baku			Ket
		Direktur Jenderal Perumahan	Direktur Sistem dan Strategi Penyelenggaraan Perumahan	Direktur Rumah Susun	Kasubdit Perencanaan Teknis	Kasubdit Wilayah	Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan	Kelengkapan	Waktu	Output	
5	Melaporkan hasil Analisa Harga Satuan Rumah Susun berdasarkan rekomendasi Kepala Dinas setempat kepada Direktur Rumah Susun (cq Kasubdit Wilayah)							Surat Penyampaian Permohonan Rekomendasi Analisa Harga Satuan Rumah Susun	5 HK	Laporan Analisa Harga Satuan Rumah Susun provinsi/kota/kab setempat	
6	Mengarahkan Kasubdit Wilayah untuk melakukan rekapitulasi Analisa Harga Satuan Rumah Susun sesuai wilayah							Laporan Analisa Harga Satuan Rumah Susun provinsi/kota/kab	1 HK	Disposisi	
7	Menyusun dan melaporkan Analisa Harga Satuan Rumah Susun sesuai wilayah masing-masing kepada Direktur Rumah Susun (cq Kasubdit Perencanaan Teknis)							Disposisi	2 HK	Rekap Analisa Harga Satuan Rumah Susun sesuai wilayah	
8	Melaporkan hasil Analisa Harga Satuan Rumah Susun kepada Direktur Jenderal Perumahan							Rekap Analisa Harga Satuan Rumah Susun sesuai wilayah	2 HK	Laporan Hasil Rekap Analisa Harga Satuan Rumah Susun se-Indonesia	




No	Kegiatan	Pelaksana						Mutu Baku			Ket
		Direktur Jenderal Perumahan	Direktur Sistem dan Strategi Penyelenggaraan Perumahan	Direktur Rumah Susun	Kasubdit Perencanaan Teknis	Kasubdit Wilayah	Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan	Kelengkapan	Waktu	Output	
9	Menerima hasil Analisa Harga Satuan Rumah Susun dan menugaskan Direktur Sistem dan Strategi Penyelenggaraan Perumahan untuk melakukan pengelolaan terhadap usulan bantuan perumahan melalui aplikasi Sistem Bantuan Perumahan							Laporan Hasil Rekap Analisa Harga Satuan Rumah Susun se-Indonesia	1 HK	Disposisi	
10	Menyampaikan kepada Unit Kerja (Direktorat Rumah Susun) untuk melakukan rekapitulasi terhadap usulan yang telah diverifikasi dan layak							Disposisi	1 HK	Disposisi	
11	Mengarahkan kepada Kasubdit Wilayah untuk melakukan rekapitulasi usulan Sistem Bantuan Perumahan yang telah diverifikasi dan layak							Disposisi	1 HK	Disposisi	
12	Melaporkan hasil rekapitulasi usulan Sistem Bantuan Perumahan kepada Direktur Rumah Susun, c.q. Kasubdit Perencanaan Teknis							Disposisi	2 HK	Laporan Hasil Rekapitulasi Usulan Sistem Bantuan Perumahan per Wilayah	

No	Kegiatan	Pelaksana						Mutu Baku			Ket
		Direktur Jenderal Perumahan	Direktur Sistem dan Strategi Penyelenggaraan Perumahan	Direktur Rumah Susun	Kasubdit Perencanaan Teknis	Kasubdit Wilayah	Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan	Kelengkapan	Waktu	Output	
13	Mengarahkan kepada Kasubdit Perencanaan Teknis untuk melakukan rekapitulasi longlist usulan Sistem Bantuan Perumahan dan untuk melakukan exercise alokasi anggaran (T+1) berdasarkan harga satuan rumah susun							Laporan Hasil Rekapitulasi Usulan Sistem Bantuan Perumahan per Wilayah	1 HK	Disposisi	
14	Melakukan exercise alokasi anggaran (T+1) berdasarkan harga satuan rumah susun dan menyiapkan konsep Surat Penyampaian Alokasi Anggaran (T+1) dan target per output kepada Direktur Sistem dan Strategi Penyelenggaraan Perumahan sebagai dasar penyusunan RKA-K/L							Disposisi	3 HK	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laporan Hasil Rekapitulasi Usulan Sistem Bantuan Perumahan 2. Exercise Alokasi Anggaran 3. Konsep Surat Penyampaian Alokasi Anggaran dan Target per Output 	
15	Memeriksa konsep Surat Penyampaian Alokasi Anggaran (T+1) dan target per output, apabila disetujui akan disampaikan kepada Direktur Sistem dan Strategi							Laporan Hasil Rekapitulasi Usulan Sistem Bantuan Perumahan;	1 HK	Surat Penyampaian Alokasi Anggaran (T+1) dan Target per Output	

No	Kegiatan	Pelaksana						Mutu Baku			Ket
		Direktur Jenderal Perumahan	Direktur Sistem dan Strategi Penyelenggaraan Perumahan	Direktur Rumah Susun	Kasubdit Perencanaan Teknis	Kasubdit Wilayah	Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan	Kelengkapan	Waktu	Output	
	Penyelenggaraan Rumah Susun.							Exercise Alokasi Anggaran; Konsep Surat Penyampaian Alokasi Anggaran dan Target per Output			
16	Melakukan rekapitulasi alokasi anggaran dari seluruh Direktorat dan menyampaikan hasil kepada Direktur Jenderal Perumahan							Surat Penyampaian Alokasi Anggaran (T+1) dan Target	2 HK	Hasil Rekapitulasi Alokasi Anggaran Direktorat Jenderal Perumahan	
17	Menerima Surat Penyampaian Alokasi Anggaran (T+1)							Hasil Rekapitulasi Alokasi Anggaran Ditjen Perumahan	1 HK		

Format tabel 2.1.2 Pelaksanaan Pengajuan Usulan Bantuan Pembangunan Rumah Susun

No	Kegiatan	Pelaksana								Mutu Baku			Ket	
		Pemohon Bantuan	Menteri PUPR	Direktur Jenderal Perumahan	Direktur Sistem dan Strategi Penyelenggaraan Perumahan	Direktur Rumah Susun	Kasubdit Perencanaan Teknis	Kasubdit Wilayah	Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan	Kelengkapan	Waktu	Output		
1	Menyampaikan surat permohonan bantuan pembangunan rumah susun kepada Menteri PUPR dengan melakukan input data di Sistem Bantuan Perumahan terintegrasi dengan SIRUSUN										1. Data kelengkapan pengajuan usulan bantuan 2. Aplikasi Sistem Bantuan Perumahan	2 HK	Surat Pengajuan Usulan Bantuan	
2	Menerima dokumen usulan bantuan pembangunan rumah susun melalui Sistem Bantuan Perumahan, dan mendisposisikan kepada Direktur Jenderal Perumahan untuk ditindaklanjuti										Surat Pengajuan Usulan Bantuan	2 HK	Disposisi	
3	Mendisposisikan dokumen usulan bantuan pembangunan rumah susun melalui Sistem Bantuan										Disposisi	1 HK	Disposisi	



No	Kegiatan	Pelaksana								Mutu Baku			Ket
		Pemohon Bantuan	Menteri PUPR	Direktur Jenderal Perumahan	Direktur Sistem dan Strategi Penyelenggaraan Perumahan	Direktur Rumah Susun	Kasubdit Perencanaan Teknis	Kasubdit Wilayah	Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan	Keleng-kapan	Waktu	Output	
	Perumahan kepada Direktur Sistem dan Strategi Penyelenggaraan Perumahan untuk ditindaklanjuti				↓								
4	Melakukan pengelolaan terhadap usulan yang telah diinput dalam Sistem Bantuan Perumahan, serta menyampaikan kepada Direktur Rumah Susun untuk melakukan verifikasi proposal				↓ 	↓				Disposisi	1 HK	Hasil Pengelolaan Sistem Bantuan Perumahan	
5	Menugaskan Kasubdit Wilayah untuk melakukan verifikasi proposal dokumen usulan bantuan pembangunan rumah susun, termasuk melalui Sistem Bantuan Perumahan/SIRUSUN. Apabila tidak memenuhi, maka akan ditindaklanjuti dengan melengkapi dokumen oleh Pemohon Bantuan.					↓ 	↓	↓ 		Hasil Pengelolaan Sistem Bantuan Perumahan	1 HK	Disposisi	

No	Kegiatan	Pelaksana							Mutu Baku			Ket	
		Pemohon Bantuan	Menteri PUPR	Direktur Jenderal Perumahan	Direktur Sistem dan Strategi Penyelenggaraan Perumahan	Direktur Rumah Susun	Kasubdit Perencanaan Teknis	Kasubdit Wilayah	Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan	Keleng-kapan	Waktu		Output
6	Melakukan verifikasi proposal dokumen usulan bantuan pembangunan rumah susun, termasuk melalui Sistem Bantuan Perumahan/SIRUSUN. Apabila memenuhi persyaratan proposal, maka akan dilakukan verifikasi teknis. Apabila tidak memenuhi, maka akan ditindaklanjuti oleh Pemohon Bantuan untuk melengkapi									Disposisi	1 HK	Hasil Verifikasi Proposal	Pada aplikasi Sistem Bantuan Perumahan, Tim memberikan catatan untuk usulan yang "Lengkap", "Tidak Lengkap", atau "Belum Lengkap"
7	Menyiapkan surat penugasan dari Direktur Rumah Susun kepada Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan (BP2P) untuk melakukan verifikasi teknis lokasi usulan bantuan pembangunan rumah susun.								Hasil Verifikasi Proposal	1 HK	Konsep Surat Penugasan Verifikasi Teknis dari Direktur Rumah Susun kepada Kepala	Melampirkan hasil verifikasi proposal dan formulir verifikasi teknis	





No	Kegiatan	Pelaksana								Mutu Baku			Ket
		Pemohon Bantuan	Menteri PUPR	Direktur Jenderal Perumahan	Direktur Sistem dan Strategi Penyelenggaraan Perumahan	Direktur Rumah Susun	Kasubdit Perencanaan Teknis	Kasubdit Wilayah	Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan	Keleng-kapan	Waktu	Output	
						↓						BP2P	
8	Menugaskan Kepala BP2P untuk melakukan verifikasi teknis lokasi usulan bantuan pembangunan rumah susun.					↓				Konsep Surat Penu-gasan Verifikasi Teknis dari Direktur Rumah Susun kepada Kepala BP2P	1 HK	Surat Penugasan Verifikasi Teknis dari Direktur Rumah Susun kepada Kepala BP2P	
9	Melakukan verifikasi teknis, dan menyampaikan hasil verifikasi teknis kepada Direktur Rumah Susun								↓	Surat Penu-gasan Verifikasi Teknis dari Direktur Rumah Susun kepada Kepala BP2P	1 HK	Laporan Hasil Verifikasi Teknis	
10	Menugaskan Kasubdit Wilayah untuk melakukan pemeriksaan terhadap hasil dan apabila memenuhi, ditugaskan untuk					↓				Laporan Hasil Verifikasi Teknis	1 HK	Disposisi	

No	Kegiatan	Pelaksana								Mutu Baku			Ket
		Pemohon Bantuan	Menteri PUPR	Direktur Jenderal Perumahan	Direktur Sistem dan Strategi Penyelenggaraan Perumahan	Direktur Rumah Susun	Kasubdit Perencanaan Teknis	Kasubdit Wilayah	Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan	Keleng-kapan	Waktu	Output	
	menyusun daftar calon penerima bantuan untuk direkap oleh Kasubdit Perencanaan Teknis. Apabila tidak memenuhi persyaratan teknis, maka akan ditindaklanjuti dengan menyampaikan surat keterangan kepada Pemohon Bantuan bahwa lokasi yang diajukan tidak layak.												
11	Melakukan pemeriksaan terhadap hasil serta menyusun daftar calon penerima bantuan untuk disampaikan kepada Kasubdit Perencanaan Teknis, Direktorat Rumah Susun. Apabila tidak memenuhi persyaratan teknis, maka akan menyusun konsep surat keterangan kepada Pemohon Bantuan bahwa lokasi yang diajukan tidak layak.									Disposisi	1 HK	Daftar calon penerima bantuan & usulan penetapan penerima bantuan di Wilayah	

No	Kegiatan	Pelaksana							Mutu Baku			Ket							
		Pemohon Bantuan	Menteri PUPR	Direktur Jenderal Perumahan	Direktur Sistem dan Strategi Penyelenggaraan Perumahan	Direktur Rumah Susun	Kasubdit Perencanaan Teknis	Kasubdit Wilayah	Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan	Keleng-kapan	Waktu		Output						
12	Menyusun konsep daftar calon penerima bantuan penetapan penerima bantuan pembangunan rumah susun dari Direktur Rumah Susun kepada Direktur Jenderal Perumahan										Daftar calon penerima bantuan & usulan penetapan penerima bantuan di Wilayah	1 HK	Konsep daftar calon penerima bantuan & usulan penetapan penerima bantuan						
13	Menyetujui konsep daftar calon penerima bantuan usulan penetapan penerima bantuan pembangunan rumah susun dan disampaikan kepada Direktur Jenderal Perumahan (cq. Direktur SSPP). Apabila terdapat ketidaksesuaian maka dikembalikan kepada Kasubdit Perencanaan Teknis untuk ditindaklanjuti.												Konsep daftar calon penerima bantuan & usulan penetapan penerima bantuan	10 HK	Daftar calon penerima bantuan dan usulan penetapan penerima bantuan	Pengumpulan data calon penerima bantuan hasil verifikasi proposal dan teknis			
14	Menerima usulan penetapan penerima bantuan pembangunan rumah susun dalam															Daftar calon penerima bantuan dan usulan pene-	2 HK	Konsep Surat Keputusan Menteri	

No	Kegiatan	Pelaksana								Mutu Baku			Ket
		Pemohon Bantuan	Menteri PUPR	Direktur Jenderal Perumahan	Direktur Sistem dan Strategi Penyelenggaraan Perumahan	Direktur Rumah Susun	Kasubdit Perencanaan Teknis	Kasubdit Wilayah	Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan	Keleng-kapan	Waktu	Output	
	bentuk konsep Surat Keputusan Menteri PUPR. Apabila terdapat ketidaksesuaian maka dikembalikan kepada Direktur Rumah Susun. Apabila telah sesuai maka disampaikan kepada Menteri PUPR									tapan penerima bantuan		PUPR	
15	Menerima usulan penetapan penerima bantuan pembangunan rumah susun. Apabila terdapat ketidaksesuaian maka dikembalikan kepada Direktur Jenderal Perumahan.									Konsep Surat Keputusan Menteri PUPR	2 HK	Surat Keputusan Menteri PUPR	
16	Menerbitkan Surat Keputusan Penetapan Penerima Bantuan Pembangunan Rumah Susun									Surat Keputusan Menteri PUPR tentang Penetapan Penerima Bantuan Pembangunan Rumah Susun	3 HK		

Format tabel 2.1.3 Pelaksanaan Verifikasi Proposal dan Teknis Usulan Bantuan Pembangunan Rumah Susun



No	Kegiatan	Pelaksana							Mutu Baku			Ket
		Pemohon Bantuan	Direktur Jenderal Perumahan	Direktur Rumah Susun	Kasubdit Perencanaan Teknis	Kasubdit Wilayah	Koordinator Data dan Sistem Informasi	Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan	Kelengkapan	Waktu	Output	
1	Menyampaikan usulan bantuan pembangunan rumah susun melalui Sistem Bantuan Perumahan										Usulan Bantuan Pembangunan Rumah Susun di Sistem Bantuan Perumahan	
2	Menugaskan Kasubdit Wilayah untuk melakukan verifikasi proposal dokumen usulan bantuan pembangunan rumah susun, termasuk melalui Sistem Bantuan Perumahan/SIRUSUN. Apabila tidak memenuhi, maka akan ditindaklanjuti dengan melengkapi dokumen oleh Pemohon Bantuan.								Usulan Bantuan Pembangunan Rumah Susun di Sistem Bantuan Perumahan	1 HK	Disposisi	
3	Melaksanakan verifikasi proposal usulan pembangunan rumah susun sesuai data pada Sistem				Tidak				Disposisi	4 HK	Hasil Verifikasi Proposal	

No	Kegiatan	Pelaksana							Mutu Baku			Ket
		Pemohon Bantuan	Direktur Jenderal Perumahan	Direktur Rumah Susun	Kasubdit Perencanaan Teknis	Kasubdit Wilayah	Koordinator Data dan Sistem Informasi	Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan	Kelengkapan	Waktu	Output	
	Bantuan Perumahan, apabila verifikasi proposal sesuai akan diteruskan untuk verifikasi teknis, namun apabila terdapat kekurangan persyaratan proposal Kasubdit Wilayah meminta kelengkapan kepada pemohon bantuan											
4	Melengkapi kekurangan persyaratan proposal dan menyampaikan kembali kepada Tim Verifikasi Proposal serta menyiapkan Surat Pelaksanaan Verifikasi Teknis untuk Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan dari Direktur Rumah Susun. Hasil dari seluruh Subdit Wilayah di rekapitulasi oleh Koordinator Data dan								Hasil Verifikasi Proposal	5 HK	Konsep Surat Pelaksanaan Verifikasi Teknis	






No	Kegiatan	Pelaksana							Mutu Baku			Ket
		Pemohon Bantuan	Direktur Jenderal Perumahan	Direktur Rumah Susun	Kasubdit Perencanaan Teknis	Kasubdit Wilayah	Koordinator Data dan Sistem Informasi	Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan	Kelengkapan	Waktu	Output	
	Sistem Informasi.			↓								
5	Memeriksa Surat Pelaksanaan Verifikasi Teknis. Apabila disetujui akan dikirimkan kepada Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan, jika tidak dikembalikan kepada Kasubdit Wilayah untuk melakukan perbaikan			↓					Konsep Surat Pelaksanaan Verifikasi Teknis	2 HK	Surat Pelaksanaan Verifikasi Teknis	
6	Menyusun SK Tim Verifikasi Teknis dari Balai dan melaksanakan verifikasi teknis didampingi oleh penerima bantuan pembangunan rumah susun, hasil verifikasi disampaikan kepada Direktur Rumah Susun cq. Kasubdit Wilayah.								Surat Pelaksanaan Verifikasi Teknis	5 HK	1. SK Tim Verifikasi Teknis dari Balai P2P 2. Hasil Verifikasi Teknis	
	Mengarahkan Kasubdit Wilayah untuk memeriksa			↓					1. SK Tim Verifikasi Teknis	2 HK	Disposisi	

No	Kegiatan	Pelaksana							Mutu Baku			Ket
		Pemohon Bantuan	Direktur Jenderal Perumahan	Direktur Rumah Susun	Kasubdit Perencanaan Teknis	Kasubdit Wilayah	Koordinator Data dan Sistem Informasi	Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan	Kelengkapan	Waktu	Output	
	hasil verifikasi teknis dan melakukan pembahasan dengan Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan.								dari Balai P2P 2. Hasil Verifikasi Teknis			
7	Memeriksa dan melakukan pembahasan terhadap hasil verifikasi teknis bersama dengan Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan. Hasil pembahasan yang sudah disetujui disampaikan kepada Kasubdit Perencanaan Teknis cq Koordinator Data dan Sistem Informasi.								Disposisi	3 HK	1. Laporan Hasil pembahasan 2. Daftar lokasi rumah susun yang "Layak / Layak dengan Catatan"	Koordinator Data dan Sistem Informasi melakukan rekapitulasi terhadap seluruh hasil verifikasi teknis.
8	Menghimpun hasil verifikasi teknis dan menyusun daftar usulan calon penerima bantuan pembangunan rumah susun. Hasil daftar usulan dilaporkan kepada Direktur								1. Hasil pembahasaan 2. Daftar lokasi rumah susun yang "Layak / Layak"	2 HK	Daftar calon penerima bantuan dan usulan penetapan penerima bantuan rumah susun	

No	Kegiatan	Pelaksana							Mutu Baku			Ket
		Pemohon Bantuan	Direktur Jenderal Perumahan	Direktur Rumah Susun	Kasubdit Perencanaan Teknis	Kasubdit Wilayah	Koordinator Data dan Sistem Informasi	Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan	Kelengkapan	Waktu	Output	
	Rumah Susun.			↓ 					dengan Catatan"			
9	Menerima daftar usulan penerima bantuan pembangunan rumah susun dan menetapkan usulan yang akan dituangkan dalam SK.			↓ 					Daftar calon penerima bantuan dan usulan penetapan penerima bantuan rumah susun	2 HK		

Format tabel 2.1.4 Penyusunan RKA K/L Direktorat Rumah Susun

No	Kegiatan	Pelaksana								Mutu Baku			Ket
		Direktur Jenderal Perumahan	Direktur Sistem dan Strategi Penyelenggaraan Perumahan	Direktur Rumah Susun	Kasubdit Perencanaan Teknis	Kasubdit Wilayah	Koordinator Data dan Sistem Informasi	Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan	Kepala Satuan Kerja Penyediaan Perumahan	Kelengkapan	Waktu	Output	
1	Menyampaikan Nota Dinas Pagu Alokasi Anggaran Direktorat Jenderal Perumahan menyusun bahan-bahan RKA sesuai dengan Nota Dinas Dirjen Perumahan											Disposisi Nota Dinas Dirjen	
2	Melakukan laporan penyusunan RKA-K/L serta menyusun konsep nota dinas Direktur Jenderal Perumahan hal permintaan input RKA-K/L beserta dokumen pendukungnya (ADK, TOR, dan RAB) yang ditujukan kepada seluruh unit kerja, satker dan balai									Surat Penyampaian Alokasi Anggaran (T+1) dan Target per Output	1 HK	Konsep Nota Dinas Direktur Jenderal Perumahan	
3	Menerima hasil laporan penyusunan RKA-K/L serta memeriksa nota dinas permintaan input RKA-K/L dan dokumen pendukungnya (ADK, TOR, dan RAB). Jika tidak setuju, meminta klarifikasi dan perbaikan laporan									Konsep Nota Dinas Direktur Jenderal Perumahan	4 HK	Nota Dinas Direktur Jenderal Perumahan	



Tidak

Ya





No	Kegiatan	Pelaksana								Mutu Baku			Ket
		Direktur Jenderal Perumahan	Direktur Sistem dan Strategi Penyelenggaraan Perumahan	Direktur Rumah Susun	Kasubdit Perencanaan Teknis	Kasubdit Wilayah	Koordinator Data dan Sistem Informasi	Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan	Kepala Satuan Kerja Penyediaan Perumahan	Kelengkapan	Waktu	Output	
	dan nota dinas. Jika setuju, menandatangani dan menugaskan pelaksana untuk mendistribusikan nota dinas permintaan input RKA-K/L												
4	Mengarahkan Kasubdit Perencanaan Teknis, Kasubdit Wilayah, Koordinator Data dan Sistem Informasi dan Kepala Satuan Kerja Penyediaan Perumahan untuk menyusun rencana kegiatan dan membuat TOR, RAB serta rincian RKA-K/L, melalui surat yang dikonsepskan oleh Kasubdit Perencanaan Teknis.									Nota Dinas Direktur Jenderal Perumahan	2 HK	Disposisi	
5	Menyusun rencana kegiatan dan membuat TOR, RAB serta rincian RKA-K/L. Hasil dihimpun oleh Kasubdit Perencanaan Teknis.									Disposisi	2 HK	Rencana Kegiatan, TOR & RAB, Rincian RKA K/L	







No	Kegiatan	Pelaksana								Mutu Baku			Ket	
		Direktur Jenderal Perumahan	Direktur Sistem dan Strategi Penyelenggaraan Perumahan	Direktur Rumah Susun	Kasubdit Perencanaan Teknis	Kasubdit Wilayah	Koordinator Data dan Sistem Informasi	Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan	Kepala Satuan Kerja Penyediaan Perumahan	Kelengkapan	Waktu	Output		
6	Menghimpun rencana kegiatan, TOR, RAB, serta rincian RKA-K/L dari seluruh Subdit dan Koordinator dan melakukan pembahasan dengan Direktur, seluruh Subdit dan Koordinator. Hasil disampaikan melalui nota dinas dan melakukan penginputan RKA K/L melalui SAKTI dan KRISNA sesuai hasil pembahasan.										Rencana Kegiatan, TOR & RAB, Rincian RKA K/L	1 HK	Konsep Nota Dinas Direktur Rumah Susun	
7	Memeriksa nota dinas penyampaian hasil input RKA-K/L. Apabila disetujui akan disampaikan kepada Direktur Sistem dan Strategis. Jika belum setuju, akan dikembalikan kepada Kasubdit Perencanaan Teknis untuk diperbaiki.										Konsep Nota Dinas Direktur Rumah Susun	1 HK	Nota Dinas Direktur Rumah Susun	

No	Kegiatan	Pelaksana								Mutu Baku			Ket
		Direktur Jenderal Perumahan	Direktur Sistem dan Strategi Penyelenggaraan Perumahan	Direktur Rumah Susun	Kasubdit Perencanaan Teknis	Kasubdit Wilayah	Koordinator Data dan Sistem Informasi	Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan	Kepala Satuan Kerja Penyediaan Perumahan	Kelengkapan	Waktu	Output	
8	Melakukan penelaahan terhadap RKA-K/L beserta kelengkapan pendukungnya. Jika tidak sesuai, memerintahkan kepada unit teknis (Direktorat Rumah Susun), untuk melakukan perbaikan. Jika sudah sesuai akan menyusun konsep surat penyampaian RKA-K/L ke Sekjen PUPR cq. Biro PAKLN									Nota Dinas Direktur Rumah Susun	2 HK	Hasil Penelaahan RKA K/L, Konsep Surat Penyampaian RKA K/L	
9	Memeriksa konsep surat penyampaian RKA-K/L kepada Sekjen PUPR cq. Biro PAKLN. Jika tidak setuju, meminta klarifikasi dan perbaikan kepada Direktur Sistem dan Strategi Penyelenggaraan Perumahan. Jika setuju, menandatangani surat dan menyampaikan kepada Biro PAKLN.									Hasil Penelaahan RKA K/L, Konsep Surat Penyampaian RKA K/L	1 HK	Hasil Penelaahan RKA K/L, Surat Penyampaian RKA K/L	

No	Kegiatan	Pelaksana								Mutu Baku			Ket
		Direktur Jenderal Perumahan	Direktur Sistem dan Strategi Penyelenggaraan Perumahan	Direktur Rumah Susun	Kasubdit Perencanaan Teknis	Kasubdit Wilayah	Koordinator Data dan Sistem Informasi	Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan	Kepala Satuan Kerja Penyediaan Perumahan	Kelengkapan	Waktu	Output	
10	Menugaskan seluruh unit teknis (Direktorat Rumah Susun) untuk menghadiri pembahasan penelitian dan melakukan klarifikasi terhadap kelengkapan dan kebenaran RKA-K/L									Hasil Penelaahan RKA K/L, Surat Penyampaian RKA K/L	1 HK	Disposisi	
11	Menghadiri pembahasan penelitian dan melakukan klarifikasi terhadap kelengkapan dan kebenaran RKA-K/L yang telah disusun bersama dengan Kasubdit Perencanaan Teknis									Disposisi	1 HK	Catatan Hasil Penelitian Biro PAKLN	
12	Menugaskan Kasubdit Perencanaan Teknis untuk melakukan perbaikan rincian RKA-K/L sesuai dengan Catatan Hasil Penelitian Biro PAKLN dan menyusun konsep nota dinas penyampaian hasil perbaikan kepada Direktur Sistem dan Strategi Penyelenggaraan Perumahan									Catatan Hasil Penelitian Biro PAKLN	1 HK	Disposisi	

No	Kegiatan	Pelaksana								Mutu Baku			Ket
		Direktur Jenderal Perumahan	Direktur Sistem dan Strategi Penyelenggaraan Perumahan	Direktur Rumah Susun	Kasubdit Perencanaan Teknis	Kasubdit Wilayah	Koordinator Data dan Sistem Informasi	Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan	Kepala Satuan Kerja Penyediaan Perumahan	Kelengkapan	Waktu	Output	
13	Melakukan perbaikan rincian RKA-K/L sesuai dengan Catatan Hasil Penelitian Biro PAKLN dan menyusun konsep nota dinas penyampaian hasil perbaikan kepada Direktur Sistem dan Strategi Penyelenggaraan Perumahan									Disposisi	2 HK	Konsep Nota Dinas Direktur Rumah Susun	
14	Memeriksa nota dinas penyampaian hasil perbaikan sesuai Catatan Hasil Penelitian. Jika disetujui, disampaikan kepada Direktur Sistem dan Strategi Penyelenggaraan Perumahan. Apabila tidak disetujui dikembalikan untuk diperbaiki.									Konsep Nota Dinas Direktur Rumah Susun	1 HK	Nota Dinas Direktur Rumah Susun	
15	Menerima hasil dan menyusun surat dari Dirjen Perumahan hal permohonan revidi dan penyampaian RKA-K/L beserta dokumen pendukung (ADK, TOR, dan RAB) kepada APIP									Nota Dinas Direktur Rumah Susun	1 HK	Konsep Surat Dirjen Perumahan hal Permohonan Revidi,	





No	Kegiatan	Pelaksana								Mutu Baku			Ket
		Direktur Jenderal Perumahan	Direktur Sistem dan Strategi Penyelenggaraan Perumahan	Direktur Rumah Susun	Kasubdit Perencanaan Teknis	Kasubdit Wilayah	Koordinator Data dan Sistem Informasi	Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan	Kepala Satuan Kerja Penyediaan Perumahan	Kelengkapan	Waktu	Output	
	PUPR.	↓ 										RKA K/L dan Dokumen Pendukung	
16	Memeriksa konsep surat permohonan reviu dan penyampaian RKA-KL beserta dokumen pendukungnya (ADK, TOR, dan RAB) kepada APIP PUPR. Jika tidak disetujui, meminta klarifikasi dan perbaikan, Jika setuju, menandatangani surat permohonan reviu dan penyampaian RKA-K/L Ditjen Perumahan dan menyampaikan kepada APIP PUPR.	↓  Ya								Konsep Surat Dirjen Perumahan hal Permohonan Reviu, RKA K/L dan Dokumen Pendukung	1 HK	Surat Dirjen Perumahan hal Permohonan Reviu, RKA K/L dan Dokumen Pendukung	
17	Menerima Catatan Hasil Reviu dan menugaskan Direktur Sistem dan Strategi Penyelenggaraan Perumahan bersama unit teknis (Direktorat Rumah Susun) untuk mengkoordinasikan perbaikan terhadap RKA-	↓  ↓ 								Surat Dirjen Perumahan hal Permohonan Reviu, RKA K/L dan	2 HK	Disposisi dan Catatan Hasil Reviu	











No	Kegiatan	Pelaksana								Mutu Baku			Ket
		Direktur Jenderal Perumahan	Direktur Sistem dan Strategi Penyelenggaraan Perumahan	Direktur Rumah Susun	Kasubdit Perencanaan Teknis	Kasubdit Wilayah	Koordinator Data dan Sistem Informasi	Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan	Kepala Satuan Kerja Penyediaan Perumahan	Kelengkapan	Waktu	Output	
	K/L beserta dokumen pendukungnya									Dokumen Pendukung			
18	Melakukan perbaikan terhadap dokumen pendukung RKA-K/L yaitu ADK, TOR dan RAB bersama Kasubdit Perencanaan Teknis, dan menyampaikan hasil kepada Direktur Sistem dan Strategi Penyelenggaraan Perumahan									Disposisi dan Catatan Hasil Reviu	2 HK	Hasil perbaikan dokumen pendukung RKA K/L	
19	Menyusun konsep surat Dirjen Perumahan terkait penyampaian RKA-K/L beserta dokumen pendukungnya untuk disampaikan kepada Kementerian Keuangan cq. Direktorat Jenderal Anggaran									Hasil perbaikan dokumen pendukung RKA K/L	2 HK	Konsep Surat Dirjen Perumahan	
20	Memeriksa konsep surat penyampaian RKA-K/L beserta dokumen pendukungnya. Jika tidak		Ya							Konsep Surat Dirjen Perumah	1 HK	Surat Dirjen Perumahan	

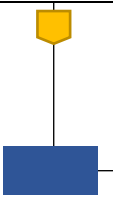



No	Kegiatan	Pelaksana								Mutu Baku			Ket
		Direktur Jenderal Perumahan	Direktur Sistem dan Strategi Penyelenggaraan Perumahan	Direktur Rumah Susun	Kasubdit Perencanaan Teknis	Kasubdit Wilayah	Koordinator Data dan Sistem Informasi	Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan	Kepala Satuan Kerja Penyediaan Perumahan	Kelengkapan	Waktu	Output	
	setuju, meminta klarifikasi dan perbaikan. Jika setuju, menandatangani dan menyampaikan kepada Kementerian Keuangan cq Direktorat Jenderal Anggaran									an			
21	Menerima surat DJA terkait penelaahan online dan menugaskan Direktur Sistem dan Startegi Penyelenggaraan Perumahan serta Unit Teknis (Direktorat Rumah Susun) untuk melakukan perbaikan									Surat Dirjen Perumahan	1 HK	Disposisi dan Surat DJA terkait penelaahan online	
22	Melakukan penelaahan online melalui satudja.kemenkeu.go.id dan melakukan perbaikan sesuai dengan catatan penelaahan bersama dengan Kasubdit Perencanaan Teknis. Hasil disampaikan kepada Dirjen Perumahan oleh Direktur Sistem dan Strategi Penyelenggaraan Perumahan									DJA terkait penelaahan online	2 HK	Laporan hasil penelaahan online dan perbaikan	

No	Kegiatan	Pelaksana								Mutu Baku			Ket
		Direktur Jenderal Perumahan	Direktur Sistem dan Strategi Penyelenggaraan Perumahan	Direktur Rumah Susun	Kasubdit Perencanaan Teknis	Kasubdit Wilayah	Koordinator Data dan Sistem Informasi	Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan	Kepala Satuan Kerja Penyediaan Perumahan	Kelengkapan	Waktu	Output	
23	Menerima dokumen DIPA kemudian menugaskan Direktur Sistem dan Strategis Penyelenggaraan Perumahan untuk mendokumentasikan dokumen DIPA dan meneruskan kepada seluruh unit kerja (Direktorat Rumah Susun) sebagai dasar pelaksanaan kegiatan									Laporan hasil penelaahan online dan perbaikan	1 HK	Disposisi dan Dokumen DIPA	
24	Menugaskan Kasubdit Perencanaan Teknis untuk mendokumentasikan dokumen DIPA									Disposisi dan Dokumen DIPA			






Format tabel 2.1.5 Penyusunan Revisi RKA K/L Direktorat Rumah Susun

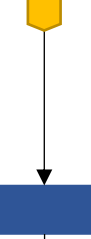


No	Kegiatan	Pelaksana							Mutu Baku			Keterangan
		Direktur Rumah Susun	Direktur Sistem dan Strategi Penyelenggaraan Perumahan	Direktur Kepatuhan Intern	Kasubdit Perencanaan Teknis	Kasubdit Wilayah	Koordinator Data dan Sistem Informasi	Kepala Satuan Kerja Penyediaan Perumahan	Kelengkapan	Waktu	Ouput	
1	Mengarahkan Kasubdit Perencanaan Teknis untuk Menyusun surat kepada Kepala Satker dan Nota Dinas untuk Kasubdit dan Koordinator tentang permohonan usulan Revisi RKA K/L									1 HK	Disposisi	
2	Menyusun Konsep Surat kepada Kepala Satker dan Nota Dinas untuk Kasubdit dan Koordinator tentang permohonan usulan Revisi RKA K/L. Hasil disampaikan kepada Direktur Rumah Susun								Disposisi	1 HK	Konsep Surat dan Nota Dinas Permohonan Usulan Revisi RKA K/L	
3	Memeriksa dan menyetujui surat dan Nota Dinas tentang permohonan usulan Revisi RKA K/L. Jika telah disetujui disampaikan kepada Kepala Satker, Kasubdit dan Koordinator. Jika tidak dikembalikan kepada Kasubdit Perencanaan Teknis untuk diperbaiki	 							Konsep Surat dan Nota Dinas Permohonan Usulan Revisi RKA K/L	1 HK	Surat dan Nota Dinas Permohonan Usulan Revisi RKA K/L	

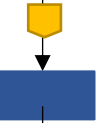




4	Menyampaikan Surat Usulan Revisi RKA K/L dengan melampirkan TOR dan RAB kepada Direktur Rumah Susun								Surat dan Nota Dinas Permohonan Usulan Revisi RKA K/L	2 HK	1. Surat Usulan Revisi RKA K/L 2. TOR dan RAB	
5	Mengarahkan Kasubdit Perencanaan Teknis untuk menghimpun usulan revisi RKA K/L dan menyusun satuan tiga revisi RKA K/L								1. Surat Usulan Revisi RKA K/L 2. TOR dan RAB	2 HK	Disposisi	
6	Menghimpun usulan revisi RKA K/L dan Menyusun satuan tiga revisi RKA K/L, serta melakukan konsep surat permohonan reuiu revisi RKA K/L kepada Direktur Kepatuhan Intern								Disposisi	1 HK	1. Rekap Usulan Revisi RKA K/L 2. Satuan Tiga Revisi RKA K/L 3. Konsep Surat Permohonan Reuiu Revisi RKA K/L	
7	Memeriksa surat permohonan reuiu revisi RKA K/L dan menandatangani apabila telah disetujui, jika sudah disetujui, diberikan kepada Direktur Kepatuhan Intern. Jika tidak, dikembalikan kepada Kasubdit Perencanaan Teknis untuk diperbaiki		Tidak						1. Rekap Usulan Revisi RKA K/L 2. Satuan Tiga Revisi RKA K/L 3. Konsep Surat Permohonan Reuiu Revisi RKA K/L	1 HK	Surat Permohonan Reuiu Revisi RKA K/L	
8	Melakukan Penelaahan terhadap RKA K/L beserta kelengkapan pendukungnya. Hasil Penelaahan disampaikan kepada Direktur Rumah Susun								Surat Permohonan Reuiu Revisi RKA K/L	2 HK	Hasil Penelaahan Revisi RKA K/L	

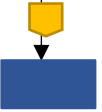

9	Menugaskan Kasubdit Perencanaan Teknis untuk Menyusun konsep Surat Permohonan revisi RKA K/L kepada Direktur Sistem dan Strategi Penyelenggaraan Perumahan berdasarkan hasil penelaahan dari Direktur Kepatuhan Intern								Hasil Penelaahan Revisi RKA K/L	1 HK	Disposisi	
10	Menyusun konsep Surat Permohonan Revisi RKA K/L berdasarkan hasil penelaahan dari Direktur Kepatuhan Intern dan disampaikan kepada Direktur Rumah Susun untuk disetujui								Disposisi	1 HK	Konsep Surat Permohonan Revisi RKA K/L	
11	Memeriksa Surat Permohonan Revisi RKA K/L dan apabila disetujui menandatangani serta disampaikan kepada Direktur Sistem dan Strategi Penyelenggaraan Perumahan. Apabila tidak, dikembalikan kepada Kasubdit Perencanaan Teknis untuk diperbaiki								Konsep Surat Permohonan Revisi RKA K/L	1 HK	Surat Permohonan Revisi RKA K/L	
12	Menerima Surat Permohonan Revisi RKA K/L								Surat Permohonan Revisi RKA K/L	1 HK		

Format tabel 2.1.6.7 Pelaksanaan E-Purchasing Katalog Elektronik Mebel Rumah Susun



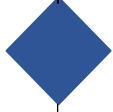
No	Kegiatan	Pelaksana					Mutu Baku			Keterangan
		Direktur Rumah Susun	Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan	Kepala Satuan Kerja Penyediaan Perumahan	PPK	Penyedia	Kelengkapan	Waktu	Ouput	
1	Menyampaikan Surat Persetujuan Pengadaan Mebel Rumah Susun Kepada Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan.								Surat Persetujuan Pengadaan Mebel Rumah Susun	
2	Menerima Surat Persetujuan Pengadaan Mebel Rumah Susun dan Menyampaikan Surat Perintah Pengadaan Barang Mebel Rumah Susun kepada Kepala Satuan Kerja Penyediaan Perumahan						Surat Persetujuan Pengadaan Mebel Rumah Susun	2 HK	Surat Perintah Pengadaan Barang Mebel Rumah Susun	
3	Menugaskan PPK untuk pengecekan penyedia dan produk katalog melakukan e-Purchasing melalui aplikasi e-catalogue						Surat Perintah Pengadaan Barang Mebel Rumah Susun	1 HK	Disposisi	Pengadaan Barang Mebel Rumah Susun diatas 200 juta rupiah sehingga dilakukan oleh PPK.
4	Melakukan login dengan mengakses Katalog Elekteronik pada laman LPSE dengan memilih "Aplikasi e-Procurement Lain" dan kemudian pilih "Aplikasi E-Purchasing".				 		Disposisi	1 HK	Login Akun	Akses Katalog Elektronik harus melalui PC/Laptop untuk mengakses fitur lengkap

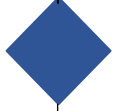
No	Kegiatan	Pelaksana				Mutu Baku			Keterangan	
		Direktur Rumah Susun	Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan	Kepala Satuan Kerja Penyediaan Perumahan	PPK	Penyedia	Kelengkapan	Waktu		Ouput
5	Membuat Paket E-Purchasing dengan memilih menu Komoditas Barang/Jasa yang akan dibeli. Untuk Mebel Rumah Susun dapat memilih menu Komoditas Nasional, lalu memilih Peralatan Perkantoran dan melakukan pencairan produk menggunakan keyword. Klik tombol Beli pada produk yang akan dibeli atau dapat melakukan diskusi/perbandingan produk terlebih dahulu. Pembuatan paket dapat dilakukan dalam Keranjang Belanja dan memilih RUP.						Login Akun	1 HK	Paket E-Purchasing	<ol style="list-style-type: none"> Keyword untuk pemilihan Mebel Rumah Susun adalah "STD_RUSUN" Pembandingan produk hanya dapat dilakukan untuk maksimal 3 (tiga) produk Diskusi produk dapat dilakukan dengan Penyedia melalui situs e-Catalogue
6	Memilih RUP dengan melakukan penyelidikan ID RUP yang tersedia berdasarkan ID RUP atau nama RUP, kemudian klik nomor ID RUP tersebut pada tabel ID RUP untuk memilih RUP. Penarikan data RUP terpilih melalui menu Data Master, lalu pilih menu RUP dan klik tombol Tarik Data RUP Terpilih serta menyimpan ID RUP. Masukkan ID RUP pada field ID RUP, kemudian klik tombol Cari dan Simpan.						Paket E-Purchasing		Pemilihan RUP	Pastikan RUP terdaftar di sirup.lkpp.go.id dengan metode pemilihan e-Purchasing dan sudah diumumkan.
7	Menyusun konsep SK Tim Task Force dan menyampaikan kepada Direktur Rumah Susun untuk disetujui						Pemilihan RUP		Form Informasi K/L/PD dan PPK	

No	Kegiatan	Pelaksana					Mutu Baku			Keterangan
		Direktur Rumah Susun	Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan	Kepala Satuan Kerja Penyediaan Perumahan	PPK	Penyedia	Kelengkapan	Waktu	Ouput	
8	Mengisi informasi daftar produk yang akan dibeli melalui halaman detail paket.						Form Informasi K/L/PD dan PPK		Form Daftar Produk	
9	Memproses Paket dengan memilih tombol Mulai Proses Paket pada Index Daftar Paket. Setelah menyimpan paket, dimulai untuk proses transaksi ePurchasing. Apabila penawaran tunggal maka perlu melalui Proses Negosiasi, namun apabila lebih dari 1 penawar maka langsung ke Proses Persetujuan PPK.						Form Daftar Produk	5 HK	Penyimpanan Paket	Proses Negosiasi dilakukan dengan klik tombol Proses Negosiasi. PPK dapat mengubah nilai pada kolom Harga Satuan (perubahan harga tidak dapat melebihi harga yang dalam Katalog Elektronik). PPK juga dapat mengisi permintaan tanggal pengiriman dan catatan tambahan. Setelah mengisi informasi dapat klik tombol Kirim Negosiasi. Apabila Pemesan dan Penyedia telah setuju, klik tombol Selesaikan Negosiasi.
10	Melakukan Proses Persetujuan PPK pada Detail Paket dan menyetujui Form Persetujuan.						Penyimpanan Paket	1 HK	Form Persetujuan Paket	1. Ketik "Setuju" untuk Form Persetujuan 2. Jika berhasil akan muncul notifikasi bahwa "Berhasil memproses persetujuan"
11	Melakukan proses kontrak katalog elektronik dengan Penyedia dan mendaftarkan Paket Kontrak melalui situs e-catalogue (pilih Daftar Kontrak pada Detail Paket, lalu Tambah Kontrak). Apabila form telah diisi dan disimpan, pilih Aksi Unduh Lampiran dan Kirim Kontrak.						Form Persetujuan Paket	Sesuai kontrak / SK	Kontrak	Proses Kontrak mengikuti proses pada Peraturan Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang Jasa Pemerintah Nomor 12 Tahun 2021

No	Kegiatan	Pelaksana					Mutu Baku			Keterangan
		Direktur Rumah Susun	Kepala Balai Pelaksanana Penyediaan Perumahan	Kepala Satuan Kerja Penyediaan Perumahan	PPK	Penyedia	Kelengkapan	Waktu	Ouput	
12	Pengiriman barang mebel rumah susun kepada PPK dan menyetujui Berita Acara Serah Terima Barang dengan PPK.						Kontrak	2 HK	Nota Pengiriman dan BAST	Waktu pengiriman bergantung dengan jarak tempuh pengiriman
13	Mengunggah Nota Pengiriman, BAST dan mengisi form setelah Penyedia melakukan pengiriman (status akan berubah menjadi "melakukan pengiriman dan penerimaan") pada Detail Paket, tombol "Riwayat Pengiriman & Penerimaan" dan tombol "Tambah Penerimaan" pada tab "Penerimaan". Klik tombol "Selesaikan Proses Pengiriman dan Penerimaan" untuk menyelesaikan verifikasi penyelesaian paket.						Nota Pengiriman dan BAST	2 HK	Nota Pengiriman, BAST, Form Pengiriman dan Penerimaan	<ol style="list-style-type: none"> Mengisi catatan dengan penjelasan kondisi barang yang diterima. PPK melakukan pengisian Form Penilaian Penyedia pada Detail Paket.

Format Tabel 3 Pelaksanaan Bantuan Pembangunan Rumah Susun




No	Kegiatan	Pelaksana										Mutu Baku			Ket	
		Direktur Jenderal	Direktur Rumah Susun	Kasubdit Perencanaan Teknis	Kasubdit Wilayah,	Kepala Balai P2P	Kepala Satuan Kerja PP	PPK	BP2JK	Penyedia Jasa	Penerima bantuan	Kelengkapan	Waktu	Output		
1	Menugaskan Kasubdit perencanaan Teknis untuk menyiapkan konsep Surat Perintah Pelaksanaan (SPP)												SK Penetapan penerima Bantuan	15 mnt	Disposisi	
2	Menyiapkan konsep Surat Perintah Pelaksanaan (SPP) dan memberikan kepada Direktur Rumah Susun untuk diperiksa dan disetujui												Disposisi	1 HK	Konsep Surat Perintah Pelaksanaan (SPP)	
3	Menyetujui konsep Surat Perintah Pelaksanaan dan memberikan kepada Kepala balai P2P. jika tidak sesuai dikembalikan kepada Kasubdit Perencanaan Teknis untuk ditindaklanjuti												Konsep Surat Perintah Pelaksanaan (SPP)	1 HK	Surat Perintah Pelaksanaan (SPP)	Ditembuskan kepada Dit. KI dan Kasubdit Wilayah








Tidak

Ya





No	Kegiatan	Pelaksana										Mutu Baku			Ket
		Direktur Jenderal	Direktur Rumah Susun	Kasubdit Perencanaan Teknis	Kasubdit Wilayah,	Kepala Balai P2P	Kepala Satuan Kerja PP	PPK	BP2JK	Penyedia Jasa	Penerima bantuan	Kelengkapan	Waktu	Output	
4	Membuat Surat Perintah Tender (SPT) kemudian menyampaikan kepada Kepala Satuan Kerja											Surat Perintah Pelaksanaan (SPP)	1 HK	Surat Perintah tender (SPL)	
5	Mempersiapkan dokumen tender yang meliputi: DED, HPS dan KAK serta menyampaikan kepada Kepala Balai P2P					Tidak						Surat Perintah Lelang (SPL)	3 HK	Surat Perintah Lelang (SPL)	DED merupakan dokumen desain teknis bangunan
6	Memeriksa dokumen tender. Apabila disetujui maka akan disampaikan surat usulan tender kepada BP2JK. Apabila disetujui maka akan dikembalikan kepada Kasatker						Ya					Disposisi	3 HK	Hasil reviu DED dan dokumen tender	

No	Kegiatan	Pelaksana										Mutu Baku			Ket
		Direktur Jenderal	Direktur Rumah Susun	Kasubdit Perencanaan Teknis	Kasubdit Wilayah,	Kepala Balai P2P	Kepala Satuan Kerja PP	PPK	BP2JK	Penyedia Jasa	Penerima bantuan	Kelengkapan	Waktu	Output	
7	Melakukan proses tender, menetapkan pemenang dan menyampaikan hasil tender kepada Kepala Balai P2P											Dokumen tender		Dokumen tender (BA Pemilihan)	Proses tender sesuai dengan Perpres 16 Tahun 2018
8	Menyampaikan hasil tender dan mendisposisikan serta menugaskan Kepala Satuan Kerja untuk menyusun administrasi yang dibutuhkan											Surat Penetapan Penyedia Barang / Jasa (SPPBJ)	1 HK	Disposisi SPPJB	Menyampaikan kepada Direktorat Rumah Susun, untuk selanjutnya menyusun Perjanjian Kerjasama Pelaksanaan Bantuan Pembangunan rumah susun

No	Kegiatan	Pelaksana										Mutu Baku			Ket	
		Direktur Jenderal	Direktur Rumah Susun	Kasubdit Perencanaan Teknis	Kasubdit Wilayah,	Kepala Balai P2P	Kepala Satuan Kerja PP	PPK	BP2JK	Penyedia Jasa	Penerima bantuan	Kelengkapan	Waktu	Output		
9	Menugaskan PPK untuk melakukan pemeriksaan kesiapan lokasi , proses penandatanganan kontrak dan pelaksanaan PCM												Disposisi SPPJB	1 HK	Disposisi SPPJB	
10	Melakukan pemeriksaan kesiapan lokasi dan proses penandatanganan kontrak, serta pelaksanaan PCM.												1. Disposisi SPPBJ 2. Berita Acara PCM 3. Berita Acara Penyerahan lahan	1 HK	SPK dan SPMK	
11	Melaksanakan Pengukuran dan Pematokan serta Mutual Check (MC 0) pekerjaan pembangunan rumah susun, dilanjutkan dengan pelaksanaan konstruksi sesuai kontrak dan pelaksanaan pengawasan dan												SPK dan SPMK	Sesuai kontrak	BA Uitzet dan Laporan MC-0	

No	Kegiatan	Pelaksana										Mutu Baku			Ket
		Direktur Jenderal	Direktur Rumah Susun	Kasubdit Perencanaan Teknis	Kasubdit Wilayah,	Kepala Balai P2P	Kepala Satuan Kerja PP	PPK	BP2JK	Penyedia Jasa	Penerima bantuan	Kelengkapan	Waktu	Output	
	pengendalian oleh PPK														
12	Melakukan rapat mingguan progress pembangunan rumah susun											BA Uitzet dan Laporan MC-0	Sesuai kontrak	Laporan mingguan	
13	Melakukan pemantauan dan evaluasi pelaksanaan pembangunan rumah susun per triwulan											Laporan mingguan	Sesuai kontrak	Laporan Triwulan	
14	Mengajukan permohonan serah terima hasil pekerjaan kepada PPK											1. Laporan progres pelaksanaan 2. Dokumen PHO dan FHO	Sesuai kontrak	BA serah terima hasil pekerjaan	
15	Melakukan pengecekan Bersama dengan commissioning Test, apabila telah sesuai menerima											1. BA commissioning Test 2. BA Serah		Hasil Pemeriksaan	









No	Kegiatan	Pelaksana										Mutu Baku			Ket		
		Direktur Jenderal	Direktur Rumah Susun	Kasubdit Perencanaan Teknis	Kasubdit Wilayah,	Kepala Balai P2P	Kepala Satuan Kerja PP	PPK	BP2JK	Penyedia Jasa	Penerima bantuan	Kelengkapan	Waktu	Output			
	hasil pekerjaan dan menyerahkannya kepada Kasatker													Terima Hasil Pekerjaan			
16	Menerima hasil pembangunan rumah susun dan melaporkan kepada Kepala Balai P2P													Hasil Pemeriksaan	1 HK	Hasil Pembangunan rumah susun	Disampaikan kepada kasubdit wilayah
17	Melaporkan hasil pembangunan rumah susun, dengan melampirkan surat permohonan pengelolaan dan penghunian rumah susun beserta Berita Acara Serah Terima Pengelolaan													Hasil pembangunan rumah susun	1 HK	Hasil pembangunan rumah susun	Surat laporan ditembuskan kepada Direktur Rumah Susun
18	Mendisposisikan untuk menyiapkan konsep surat izin pengelolaan dan penghunian rumah susun													Dokumen Hasil Pembangunan Rumah Susun	1 HK	Penyiapan konsep surat izin penghunian dan pengelolaa	




No	Kegiatan	Pelaksana										Mutu Baku			Ket
		Direktur Jenderal	Direktur Rumah Susun	Kasubdit Perencanaan Teknis	Kasubdit Wilayah,	Kepala Balai P2P	Kepala Satuan Kerja PP	PPK	BP2JK	Penyedia Jasa	Penerima bantuan	Kelengkapan	Waktu	Output	
														n	
19	Mendisposisikan untuk menyiapkan konsep surat izin pengelolaan dan penghunian rumah susun												disposisi	1 HK	disposisi
20	menyiapkan konsep surat izin pengelolaan dan penghunian rumah susun			Tidak									konsep surat izin pengelolaan dan penghunian rumah susun	1 HK	
21	Menerima surat izin pengelolaan dan penghunian rumah susun untuk disampaikan kepada Direktur Jenderal Perumahan												konsep surat izin pengelolaan dan penghunian rumah susun	1 HK	
22	Menandatangani surat izin pengelolaan dan penghunian rumah susun dan disampaikan												surat izin pengelolaan dan penghunian rumah susun	1 HK	

No	Kegiatan	Pelaksana										Mutu Baku			Ket
		Direktur Jenderal	Direktur Rumah Susun	Kasubdit Perencanaan Teknis	Kasubdit Wilayah,	Kepala Balai P2P	Kepala Satuan Kerja PP	PPK	BP2JK	Penyedia Jasa	Penerima bantuan	Kelengkapan	Waktu	Output	
	kepada penerima bantuan														
23	Menerima surat izin pengelolaan dan penghunian rumah susun dan ditindaklanjuti dengan kegiatan pengelolaan														



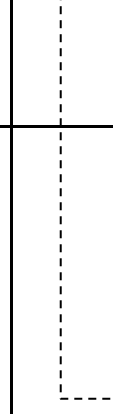



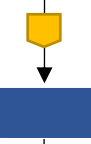
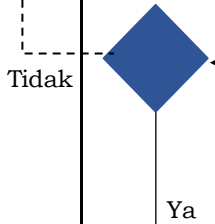


Format tabel 3.3 Pelaksanaan Pemantauan dan Evaluasi Penyelenggaraan Rumah Susun

No	Kegiatan	Pelaksana					Mutu Baku			Keterangan
		Direktur Rumah Susun	Kepala perencanaan teknis, Direktorat Rumah Susun	Kasubdit wilayah, Direktorat Rumah Susun	Koordinator Data dan Sistem Informasi	Kepala Balai P2P	Kelengkapan	Waktu	Ouput	
1	Menugaskan kepala Balai P2P untuk melakukan pemantauan dan evaluasi penyelenggaraan rumah susun dengan pendampingan oleh kasubdit Wilayah, Direktorat Rumah Susun.						Rencana Statgis Kementerian PUPR	1 hari	Surat Direktur Rumah Susun	
2	Melakukan pemantauan terhadap penyelenggaraan rumah susun, dan melaporkan hasil pemantauan pertiwulan						Surat Direktur Rumah Susun	1 hari	Disposisi	Dilakukan secara berkala
3	Memeriksa laporan hasil pemantauan penyelenggaraan rumah susun dan melakukan evaluasi, serta melaporkan hasil pelaksanaan evaluasi kepada Direktur Rumah Susun, cc; kasubdit Wilayah, Direktorat Rumah Susun						Laporan hasil pemantauan penyelenggaraan rumah susun	2 hari	Laporan hasil pemantauan dan evaluasi penyelenggaraan rumah susun	
4	Menerima laporan hasil pemantauan dan evaluasi penyelenggaraan rumah susun, untuk direkap oleh Koordinator Data dan Sistem informasi sebagai data untuk Kasubdit Perencanaan Teknis membuat bahan Rapat Pimpinan Mingguan						Laporan hasil pemantauan dan evaluasi penyelenggaraan rumah susun	1 hari	Laporan hasil pemantauan penyelenggaraan rumah susun	
5	Melakukan rekapitulasi hasil pemantauan dan evaluasi penyelenggaraan rumah susun. Hasil rekapitulasi berupa excel dan paparan ringkas diberikan kepada kasubdit Perencanaan Teknis sebagai bahan paparan Rapat Pimpinan Mingguan				 		Laporan hasil pemantauan penyelenggaraan rumah susun	1 hari	Rekap laporan hasil pemantauan dan evaluasi penyelenggaraan rumah susun	


No	Kegiatan	Pelaksana					Mutu Baku			Keterangan
		Direktur Rumah Susun	Kepala perencanaan teknis, Direktorat Rumah Susun	Kasubdit wilayah, Direktorat Rumah Susun	Koordinator Data dan Sistem Informasi	Kepala Balai P2P	Kelengkapan	Waktu	Ouput	
									(excel dan paparan ringkas)	
6	Menyusun paparan Rapat Pimpinan Mingguan dan diberikan kepada Direktur Rumah Susun. Data digunakan untuk Menyusun konsep Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (LAKIP) di akhir tahun						Rekap laporan hasil pemantauan dan evaluasi penyelenggaraan rumah susun (excel dan paparan ringkas)	1 hari	Bahan paparan untuk rapat pimpinan mingguan	
7	Menerima laporan hasil pemantauan dan evaluasi penyelenggaraan rumah susun dan menerima serta menyetujui konsep Laporan Akuntabilitas kinerja instansi Pemerintah (LAKIP) di akhir tahun						Bahan paparan untuk rapat pimpinan mingguan	1 hari		

Format tabel 4.1 Serah Terima Pengelolaan dan Penghunian Rumah Susun

No	Kegiatan	Pelaksana						Mutu Baku			Ket
		Penerima Bantuan	Kepala Satuan Kerja	Kepala Balai P2P	Kasubdit Wilayah	Direktur Rumah Susun	Direktur Jenderal Perumahan	Kelengkapan	Waktu	Output	
1	Melakukan pengecekan bersama dalam rangka serah terima hasil pekerjaan pertama (PHO) bangunan rumah susun. Hasil PHO tersebut menjadi dasar pengajuan permohonan serah terima pengelolaan dan penghunian rumah susun dari Kepala Satuan Kerja Penyediaan Perumahan kepada Kepala Balai Pelaksanaan Penyediaan Perumahan							1. Dokumen hasil serah terima pekerjaan pertama (PHO) 2. melengkapi dokumen serah terima aset 3. surat permohonan pemanfaatan dan pengelolaan rumah susun	1HK	Nota dinas penyelesaian hasil pembangunan rumah susun	
2	Menerima dan melakukan verifikasi dokumen, apabila tidak lengkap dikembalikan kepada Satuan Kerja Penyediaan Perumahan. Apabila sudah lengkap maka mengajukan dokumen hasil verifikasi beserta dokumen pendukung kepada Direktorat Rumah Susun.				Ya			1. Dokumen kelengkapan serah terima aset 2. Konsep Berita Acara Serah Terima Pengelolaan dan Penghunian 3. Laporan Penyelesaian Pekerjaan dan kesiapan pengelolaan Rumah Susun	1 HK	1. Nota dinas laporan penyelesaian pekerjaan 2. Berita Acara Serah Terima Pengelolaan dan Penghunian	Kepala Balai P2P membuat konsep BA Serah terima Pengelolaan dan Penghunian, untuk disampaikan kepada Direktur Rumah Susun dengan terlebih dahulu di tandatangani


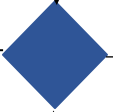


No	Kegiatan	Pelaksana						Mutu Baku			Ket
		Penerima Bantuan	Kepala Satuan Kerja	Kepala Balai P2P	Kasubdit Wilayah	Direktur Rumah Susun	Direktur Jenderal Perumahan	Kelengkapan	Waktu	Output	
											penerima bantuan
3	Menerima dokumen dari BP2P serta menugaskan Kasubdit Wilayah untuk melaksanakan verifikasi dokumen pendukung serah terima aset							1. Dokumen kelengkapan serah terima aset 2. Konsep Berita Acara Serah Terima Pengelolaan dan Penghunian	4 HK	Disposisi	
4	menerima dan melakukan verifikasi dokumen pendukung serah terima aset dalam hal dokumen lengkap maka menyampaikan laporan terhadap penerbitan surat serah terima pengelolaan dan penghunian rumah susun kepada Direktur Rumah Susun, apabila dokumen tidak lengkap meminta Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan untuk melengkapi							1. Dokumen Serah Terima Aset 2. laporan rekomendasi penerbitan surat serah terima pengelolaan dan penghunian rumah susu	5 HK	Disposisi Laporan Jika hasil kurang lengkap/tidak sesuai: Surat Tindak Lanjut kepada BP2P	
5	menyampaikan konsep surat serah terima pengelolaan dan penghunian rumah susun kepada Direktur Jenderal Perumahan untuk dapat menerbitkan surat serah terima pengelolaan dan penghunian rumah susun.							Nota dinas rekomendasi penerbitan surat serah terima pengelolaan dan penghunian rumah susun	2 HK	Konsep surat serah terima pengelolaan dan penghunian rumah susun	
6	Menerbitkan surat serah terima pengelolaan dan penghunian rumah							surat serah terima pengelolaan dan	1 HK	surat serah terima	seluruh tanggung



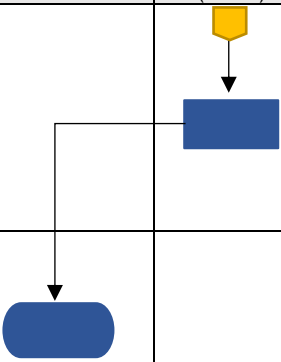

No	Kegiatan	Pelaksana						Mutu Baku			Ket
		Penerima Bantuan	Kepala Satuan Kerja	Kepala Balai P2P	Kasubdit Wilayah	Direktur Rumah Susun	Direktur Jenderal Perumahan	Kelengkapan	Waktu	Output	
	susun kepada penerima bantuan.							penghunian rumah susu		pengelolaan dan penghunian rumah susun	jawab pengelolaan dan penghunian rumah susun menjadi tanggung jawab penerima bantuan rumah susun. Dalam hal terjadi kerusakan akibat penggunaan rumah susun menjadi tanggung jawab penerima bantuan rumah susun
7	menerima surat serah terima pengelolaan dan penghunian rumah susun dan melakukan pengelolaan rumah susun sesuai ketentuan yang berlaku. Dengan membuat surat pernyataan kesediaan pengelolaan dan penghunian serta melengkapi dokumen serah terima aset							surat serah terima pengelolaan dan penghunian rumah susu	1 HK	Nota Dinas Direktur Rumah Susun	1. mengalokasikan pembiayaan pengelolaan dan penghunian rumah susun

No	Kegiatan	Pelaksana						Mutu Baku			Ket
		Penerima Bantuan	Kepala Satuan Kerja	Kepala Balai P2P	Kasubdit Wilayah	Direktur Rumah Susun	Direktur Jenderal Perumahan	Kelengkapan	Waktu	Output	
											2.membuat surat pernyataan kesediaan pengelolaan dan penghunian serta melengkapi dokumen serah terima aset



Format tabel 4.2 Bantuan Pemeliharaan Rumah Susun

No	Kegiatan	Pelaksana						Mutu Baku			Keterangan
		Kepala Satuan Kerja Penyediaan Perumahan	Kepala Pelaksana Penyediaan Perumahan (BP2P)	Direktur Rumah Susun	Kasubdit Wilayah	Subkoordinator Wilayah	Kasubdit Perencanaan Teknis	Kelengkapan	Waktu	Ouput	
1	Melakukan identifikasi pemeliharaan bangunan rumah susun dengan menyusun dokumen pendukung serta menyampaikan kepada Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan (BP2P)							Dokumen Pendukung: Laporan dokumen administrasi (terutama Status Aset dan Tahun Pembangunan)	3 HK	1. Surat Kebutuhan Biaya Pemeliharaan 2. Dokumen Pendukung	Syarat: 1. Rusun yang dibangun oleh APBN dan merupakan Barang Milik Negara (BMN) 2. Rusun belum dilakukan pemindahan tangan BMN dan belum dimanfaatkan 3. Apabila sudah dimanfaatkan namun belum diserahkan maka biaya pemeliharaan ditanggung pengelola 4. Maksimal biaya pemeliharaan per bulan = $(2\% \times \text{HSBGN} \times \text{luas total bangunan}) / 12$
2	Menerima dan melakukan verifikasi administrasi, apabila tidak lengkap dikembalikan kepada Satuan Kerja Penyediaan Perumahan. Apabila sudah lengkap maka mengajukan dokumen hasil verifikasi beserta dokumen pendukung kepada Direktur Rumah Susun.							1. Surat Kebutuhan Biaya Pemeliharaan 2. Dokumen Pendukung	2 HK	1. Surat Kebutuhan Biaya Perawatan 2. Laporan hasil verifikasi administrasi dan dokumen pendukung	
3	Menerima dokumen dari BP2P serta menugaskan Kasubdit Wilayah untuk melakukan verifikasi administrasi terhadap kebutuhan anggaran dan justifikasi serta melakukan pendataan rekapitulasi calon lokasi pemeliharaan.							Laporan hasil verifikasi administrasi dan	1 HK	Disposisi Laporan Jika hasil kurang lengkap/tidak sesuai: Surat Tindak	

No	Kegiatan	Pelaksana						Mutu Baku			Keterangan
		Kepala Satuan Kerja Penyediaan Perumahan	Kepala Pelaksana Penyediaan Perumahan (BP2P)	Direktur Rumah Susun	Kasubdit Wilayah	Subkoordinator Wilayah	Kasubdit Perencanaan Teknis	Kelengkapan	Waktu	Ouput	
	Apabila hasil verifikasi kurang lengkap/tidak sesuai maka akan mengirim Surat Tindak Lanjut kepada BP2P			-	-			dokumen pendukung		Lanjut kepada BP2P	
4	Mendisposisi kepada Subkoordinator sesuai tanggung jawab wilayah masing-masing untuk melakukan verifikasi administrasi terhadap kebutuhan anggaran dan justifikasi serta melakukan pendataan rekapitulasi calon lokasi pemeliharaan			-	-			Disposisi laporan	1 HK	Disposisi laporan	
5	Melakukan verifikasi administrasi terhadap kebutuhan anggaran dan justifikasi serta melakukan pendataan rekapitulasi calon lokasi pemeliharaan. Hasil verifikasi disampaikan kepada Kasubdit Wilayah			-	-			Disposisi laporan	3 HK	Laporan hasil verifikasi administrasi dan dokumen pendukung	
6	Menyampaikan hasil verifikasi beserta dokumen pendukung pemeliharaan dan perawatan rumah susun kepada Kasubdit Perencanaan Teknis dengan tembusan Direktur Rumah Susun apabila sudah sesuai, jika tidak maka akan menyampaikan laporan kepada Direktur Rumah Susun sebagai laporan tindak lanjut kepada BP2P			-	-			Laporan hasil verifikasi administrasi dan dokumen pendukung	1 HK	Jika Iya: Nota Dinas laporan hasil verifikasi administrasi beserta dokumen pendukung Jika Tidak: Konsep Surat Tindak Lanjut kepada BP2P	
7	Melakukan pengalokasian anggaran untuk kebutuhan pemeliharaan serta menyusun Konsep Surat Pelaksanaan kepada Kepala Satuan Kerja Penyediaan Perumahan dengan tembusan kepada BP2P		-					Nota Dinas laporan hasil verifikasi administrasi beserta dokumen pendukung	1 HK	Konsep Surat Perintah Pelaksanaan kepada Kepala Satuan Kerja Penyediaan Perumahan	

No	Kegiatan	Pelaksana						Mutu Baku			Keterangan
		Kepala Satuan Kerja Penyediaan Perumahan	Kepala Pelaksana Penyediaan Perumahan (BP2P)	Direktur Rumah Susun	Kasubdit Wilayah	Subkoordinator Wilayah	Kasubdit Perencanaan Teknis	Kelengkapan	Waktu	Ouput	
8	Menandatangani Surat Perintah Pelaksanaan yang disampaikan kepada Kepala Satuan Kerja Penyediaan Perumahan dengan melampirkan Laporan serta melaporkan kepada Dirjen.							Konsep Surat Perintah Pelaksanaan kepada Kepala Satuan Kerja Penyediaan Perumahan	1 HK	Surat Perintah Pelaksanaan kepada Kepala Satuan Kerja Penyediaan Perumahan	
9	Menerima Surat Perintah Pelaksanaan dan menerbitkan Surat Perintah Lelang.							Surat Perintah Pelaksanaan kepada Kepala Satuan Kerja Penyediaan Perumahan.	1 HK	Surat Perintah Lelang	

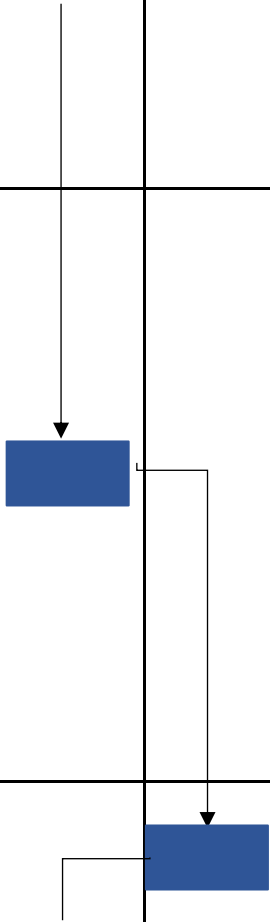
Format tabel 4.3 Bantuan Perawatan Rumah Susun

No	Kegiatan	Pelaksana							Mutu Baku			Ket
		Penerima Bantuan	Kepala satuan Kerja penyediaan perumahan	Kepala balai pelaksana penyediaan perumahan (BP2P)	Direktur Rumah Susun	Kasubdit Wilayah	Subkordinator Wilayah	Kapsudit Perencanaan Teknis	Kelengkapan	Waktu	Output	
1	Mengusulkan perawatan kepada Satuan Kerja Penyediaan Perumahan								<ol style="list-style-type: none"> 1. Surat usulan perawatan 2. Foto-foto kerusakan 3. Surat pernyataan kesediaan melakukan pengelolaan dan penghunian 4. Melengkapi dokumen serah terima aset 	1 HK	Surat Usulan Perawatan	Dengan menyampaikan justifikasi kerusakan
2	Melakukan identifikasi perawatan bangunan rumah susun dengan Menyusun dokumen pendukung serta menyampaikan kepada Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan (BP2P)								Surat Usulan perawatan	3 HK	Surat kebutuhan biaya perawatan dan dokumen pendukung 1. Laporan dokumen administrasi (terutama status aset dan tahun	Syarat: <ol style="list-style-type: none"> 1. Rusun yang dibangun oleh APBN dan merupakan Barang Mlik Negara (BMN) 2. Rusun belum dilakukan penandatanganan BMN

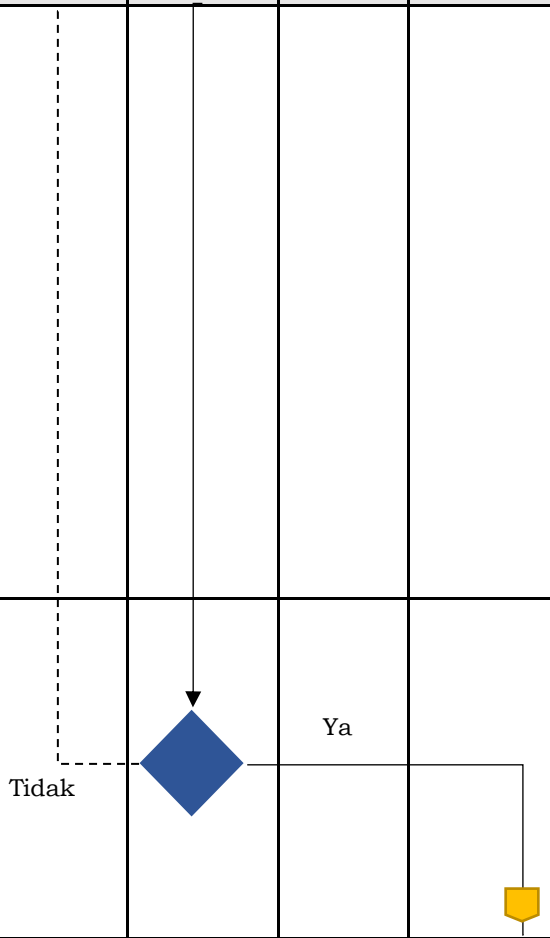
No	Kegiatan	Pelaksana							Mutu Baku			Ket
		Penerima Bantuan	Kepala satuan Kerja penyediaan perumahan	Kepala balai pelaksana penyediaan perumahan (BP2P)	Direktur Rumah Susun	Kasubdit Wilayah	Subkoordinator Wilayah	Kapsudit Perencanaan Teknis	Kelengkapan	Waktu	Output	
											pembangunan) 2. Dokumen besaran persentase dan kebutuhan anggaran 3. Gambar Kerja berdasarkan item pekerjaan 4. RAB dan spesifikasi teknis pekerjaan	dan belum dimanfaatkan 3. Belum diberikan surat izin penghunian/pemanfaatan /pepenggunaan sementara 4. Apabila sudah dimanfaatkan, namaun belum diserahkan akan maka biaya pemeliharaan ditanggung pengelola Identifikasi juga merupakan penelahaan katergori perawatan antara; 1. Kerusakan Ringan




No	Kegiatan	Pelaksana							Mutu Baku			Ket
		Penerima Bantuan	Kepala satuan Kerja penyediaan perumahan	Kepala balai pelaksana penyediaan perumahan (BP2P)	Direktur Rumah Susun	Kasubdit Wilayah	Subkoordinator Wilayah	Kapsudit Perencanaan Teknis	Kelengkapan	Waktu	Output	
												2. Kerusakan sedang
3	Menerima dan melakukan verifikasi administrasi, apabila tidak lengkap dikembalikan kepada Satuan Kerja Penyediaan Perumahan. Apabila sudah lengkap maka mengajukan dokumen hasil verifikasi beserta dokumen pendukung kepada Direktur Rumah Susun								Surat kebutuhan biaya perawatan dan dokumen pendukung	2 HK	1. Surat Kebutuhan Biaya Perawatan 2. Laporan hasil verifikasi administrasi dan dokumen pendukung	Dalam hal melakukan verifikasi perhitungan kebutuhan biaya perawatan rumah susun, menggunakan form telah perhitungan biaya perawatan yang terdapat diaplikasi SIRUSUN
4	Menerima dokumen dari BP2P serta menugaskan Kasubdit Wilayah untuk melaksanakan verifikasi administrasi dan teknis calon lokasi perawatan, apabila								1. Surat Kebutuhan Biaya Perawatan Laporan hasil verifikasi administrasi dan dokumen pendukung	1 HK	Disposisi Laporan jika hasil kurang lengkap/tidak sesuai, Surat-Surat Tindak Lanjut kepada BP2P	

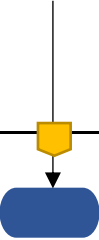

No	Kegiatan	Pelaksana							Mutu Baku			Ket
		Penerima Bantuan	Kepala satuan Kerja penyediaan perumahan	Kepala balai pelaksana penyediaan perumahan (BP2P)	Direktur Rumah Susun	Kasubdit Wilayah	Subkoordinator Wilayah	Kapsudit Perencanaan Teknis	Kelengkapan	Waktu	Output	
	hasil verifikasi kurang lengkap atau tidak sesuai maka mengirimkan Surat Tindak Lanjut kepada BP2P											
5	Mendisposisi kepada Subkoordinator sesuai tanggungjawab wilayah masing-masing untuk melakukan verifikasi administrasi dan dokumen pendukung perawatan rumah susun, menyiapkan dokumen pelaksanaan (surat dan kertas Kerja) verifikasi, serta melaksanakan verifikasi teknis								Disposisi Laporan	1 HK	Disposisi laporan	
6	Melakukan verifikasi administrasi dan dokumen								Disposisi Laporan	3 HK	Laporan hasil verifikasi administrasi dan teknis	Kegiatan verifikasi teknis ;






No	Kegiatan	Pelaksana							Mutu Baku			Ket	
		Penerima Bantuan	Kepala satuan Kerja penyediaan perumahan	Kepala balai pelaksana penyediaan perumahan (BP2P)	Direktur Rumah Susun	Kasubdit Wilayah	Subkoordinator Wilayah	Kapsudit Perencanaan Teknis	Kelengkapan	Waktu	Output		
	pendukung perawatan rumah susun, menyiapkan dokumen pelaksanaan (surat dahn kertas Kerja) verifikasi, serta melakukan verifikasi disampaikan kepada Kasubdit Wilayah										beserta dokumen pendukung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat BA Verifikasi Teknis 2. Melakukan dokumentasi 3. Membuat checklist kerusakan 4. melakukan pemeriksaan perhitungan volume kerusakan melakukan sinkronisasi antara checklist dari user dengan tim di lokasi 	
7	Menyampaikan hasil verifikasi beserta dokumen pendukung perawatan rumah susun kepada Kasubdit Perencanaan Teknis dengan tebusan Direktur Rumah Susun apabila										Laporan hasil verifikasi administrasi dan teknis beserta dokumen pendukung	1 HK	Jika iya, Nota Dinas laporan hasil verifikasi administrasi dan teknis beserta dokumen pendukung Jika tidak, Konsep Surat



No	Kegiatan	Pelaksana							Mutu Baku			Ket
		Penerima Bantuan	Kepala satuan Kerja penyediaan perumahan	Kepala balai pelaksana penyediaan perumahan (BP2P)	Direktur Rumah Susun	Kasubdit Wilayah	Subkordinator Wilayah	Kapsudit Perencanaan Teknis	Kelengkapan	Waktu	Output	
	sudah sesuai, jika tidak maka akan menyampaikan laporan kepada Direktur Rumah Susun sebagai laporan tindak lanjut kepada BP2P.										Tindak Lanjut kepada BP2P	
8	Melakukan pengealokasikan Anggaran untuk kebutuhan perawatan serta menyusun Konsep Surat Perintah Pelaksanaan kepada Kepala Satuan Kerja Penyediaan Perumahan dengan tembusan kepada BP2P								Nota Dinas laporan hasil verifikasi administrasi dan teknis beserta dokumen pendukung	1 HK	Konsep Surat Perintah Pelaksanaan kepada Kepala Satuan Kerja Penyediaan Perumahan	
9	Menyetujui laporan hasil verifikasi dan menandatangani Surat Perintah Tender (SPT) yang disampaikan kepada Kepala Satuan Kerja								Surat perintah Pelaksanaan (SPP) dan Surat Perintah Tender (SPT) kepada Kepala Satuan Kerja Penyediaan	1 HK	Surat perintah Pelaksanaan (SPP) dan Surat Perintah Tender (SPT) kepada	


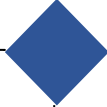


No	Kegiatan	Pelaksana							Mutu Baku			Ket
		Penerima Bantuan	Kepala satuan Kerja penyediaan perumahan	Kepala balai pelaksana penyediaan perumahan (BP2P)	Direktur Rumah Susun	Kasubdit Wilayah	Subkoordinator Wilayah	Kapsudit Perencanaan Teknis	Kelengkapan	Waktu	Output	
	Penyediaan Perumahan serta melaporkan kepada Dirjen								Perumahan		Kepala Satuan Kerja Penyediaan Perumahan	
10	Menerima Surat Perintah Pelaksanaan dan menerbitkan Surat Perintah Lelang								Surat perintah kepada Kepala Satuan Kerja Penyediaan Perumahan	1 HK	Surat Perintah Lelang	

Format tabel 5 Serah Terima Rumah Susun Terbangun

No	Kegiatan	Pelaksana					Mutu Baku			Keterangan
		Direktur Rumah Susun	Kepala Balai Pelaksanana Penyediaan Perumahan	Kepala Satuan Kerja Penyediaan Perumahan	PPK	Penyedia	Kelengkapan	Waktu	Ouput	
1	Menyampaikan kelengkapan dokumen serah terima aset, konsep surat permohonan serah terima aset						Laporan hasil penyelesaian pekerjaan pembangunan rumah susun	1 hari	Disposisi dan laporan hasil penyelesaian pekerjaan Pembangunan rumah susun	
2	Menerima Dokumen Serah terima Aset dan Mendisposisikan Kepada Kasubdit wilayah sesuai kewenangannya						Disposisi dan laporan hasil penyelesaian pekerjaan Pembangunan rumah susun	2 HK	Laporan kelengkaoan Dokumen serah terima aset dan konsep surat permohonan serah terima aset	
3	Menerima dan memeriksa Dokumen serah terima aset. Hasil pemeriksaan dokumen disampaikan kepada Direktur Rumah Susun			 Ya			Laporan kelengkaoan Dokumen serah terima aset dan konsep surat permohonan serah terima aset	1 HK	Laporan kelengkapan dokumen serah terima aset dan konsep surat permohonan serah terima aset	
4	Menerima hasil pemeriksaan dokumen serah terima aset. Apabila telah sesuai maka disampaikan kepada Direktur Rumah Susun untuk disampaikan kepada Sekretaris Direktorat Jendral Perumahan Apabila Belum sesuai maka dikembalikan kepada balai P2P untuk diperbaiki.						Laporan kelengkapan dokumen serah terima aset dan konsep surat permohonan serah terima aset	1 HK	Surat permohonan serah terima aset dari Direktur Rumah Susun	








Tidak



No	Kegiatan	Pelaksana					Mutu Baku			Keterangan
		Direktur Rumah Susun	Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan	Kepala Satuan Kerja Penyediaan Perumahan	PPK	Penyedia	Kelengkapan	Waktu	Ouput	
5	Menerima dan memeriksa dokumen serah terima aset. Apabila telah sesuai maka disampaikan kepada Kepala Biro PBMN Setjen Kementerian PUPR. Apabila belum sesuai maka dikembalikan kepada Direktur Rumah Susun					Ya	Surat permohonan serah terima aset dari Direktur Rumah Susun		Surat permohonan serah terima aset dari Sekretaris Direktorat Jendral Perumahan	
6	Menerima dan memeriksa dokumen serah terima aset. Apabila telah sesuai maka diterbitkan surat Persetujuan serah terima aset oleh Sekjen Kementerian PUPR. Apabila belum selesai maka dikembalikan kepada Sekretaris Direktorat Jendral Perumahan untuk diperbaiki					Tidak	Surat permohonan serah terima aset dari Sekretaris Direktorat Jendral Perumahan		Surat Persetujuan serah terima aset dari Sekretaris Jendral kementerian PUPR	Pelaksanaan serah terima aset sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang Barang milik Negara (BMN) dengan nilai dibawah 10 milyar menggunakan SOP di kementerian PUPR, untuk mekanisme serah terima aset diatas 10 milyar mengikuti ketentuan dalam SOP di kementerian Keuangan
7	Menerima surat Persetujuan serah terima aset dan menyampaikannya kepada Direktur Rumah Susun						Surat Persetujuan serah terima aset dari Sekretaris Jendral kementerian PUPR		Tanda terima surat Persetujuan serah terima aset	







No	Kegiatan	Pelaksana					Mutu Baku			Keterangan
		Direktur Rumah Susun	Kepala Balai Pelaksanana Penyediaan Perumahan	Kepala Satuan Kerja Penyediaan Perumahan	PPK	Penyedia	Kelengkapan	Waktu	Ouput	
8	Menerima surat Persetujuan serah terima aset dan menyampaikannya kepada Kepala Balai P2P						Surat Persetujuan serah terima aset dari Sekretaris Jendral kementerian PUPR		Tanda terima surat Persetujuan serah terima aset	
9	Menerima dan melakukan proses penandatanganan Berita acara serah terima aset dengan penerima bantuan						Surat Persetujuan serah terima aset dari Sekretaris Jendral kementerian PUPR			

Format tabel 8 Pengelolaan Data dan Informasi Penyelenggaraan Rumah Susun.

No	Kegiatan	Pelaksana					Mutu Baku			Keterangan
		Kepala Balai P2P	Direktur Rumah Susun	Kasubdit Wilayah	Koordinator Data dan Sistem Informasi	Kasubdit Perencanaan Teknis	Kelengkapan	Waktu	Ouput	
1	Melakukan pengumpulan data dan informasi penyelenggaraan rumah susun dan mengupload melalui aplikasi SIRUSUN atau SIBARU. Apabila telah dilakukan upload maka menyampaikan kepada Direktur Rumash Susun, dengan tembusan Kasubdit Wilayah						Aplikasi SIRUSUN	1 hari	Surat Direktur Rumah Susun	
2	Medisposisikan kepada Kasubdit Wilayah untuk dilakukan pengelolaan data berdasarkan wilayah masing-masing, apabia data belum sesuai maka disampaikan kepada Kepala Balai P2P						Surat Direktur Rumah Susun	1 hari	Disposisi dan formulir pengumpulan data	
3	Memasukkan hasil update data dan informasi penyelenggaraan rumah susun untuk kemudian diolah menjadi data sebagai kebutuhan Direktorat Rumah Susun. Apabila data dan informasi yang dibutuhkan belum lengkap maka disampaikan kembali kepada Kepala Balai P2P dnegan mengkonsepkan urat dari Direktur Rumah Susun. Jika sudah lengkap maka disampaikan kepada Koordinator Data dan Sistem Informasi						Surat Direktur Rumah Susun	1 hari	Disposisi dan formulir pengumpulan data	
4	Melakukan pengolahan data dan informasi dengan mengontrol aplikasi SIRUSUn atau SIBARU bersama Kasubdit Perencanaan Teknis. Apabila sudah sesuai maka disampaikan kepada Direktur Rumah Susun						Disposisi dan formulir pengumpulan data	3 hari	Laporan hasil pengumpulan data penyelenggara an rumah susun	Data antara lain berisikan usulan, progrespekerjaan konstruksi, penghunian dan pengelolaan, serta serah terima aset
5	Memeriksa laporan hasil pengumpulan data penyelenggaraan rumah susun. Apabila telah sesuai, maka diunggah ke aplikasi SIRUSUN atau SIBARU. Apabila tidak sesuai, maka memerintahkan untuk melakukan perbaikan						Laporan hasil pengumpulan data penyelenggara an rumah susun	1 hari	Laporan hasil pengumpulan data penyelenggara an rumah susun	
6	Menyampaikan kebutuhan data dan informasi pendukung lain						Laporan hasil pengumpulan data	1 hari	Laporan hasil pengumpulan data	





No	Kegiatan	Pelaksana					Mutu Baku			Keterangan
		Kepala Balai P2P	Direktur Rumah Susun	Kasubdit Wilayah	Koordinator Data dan Sistem Informasi	Kasubdit Perencanaan Teknis	Kelengkapan	Waktu	Ouput	
							penyelenggara an rumah susun		penyelenggara an rumah susun	

Pelaksanaan Dukungan Task Force Dalam Penyelenggaraan Rumah Susun

No	Kegiatan	Pelaksana						Mutu Baku			Keterangan
		Direktur Rumah Susun	Kasubdit Wilayah	Kasubdit Perencanaan Teknis	Kasubag TU	Kepala Balai P2P	Tim Task Force	Kelengkapan	Waktu	Ouput	
1	Mengarahkan kepada Kasubdit Wilayah untuk menentukann kebutuhan Task Force berdasarkan hasil pemantauan hasil dan evaluasi penyelenggaraan rumah susun							1. SK Penetapan Penerima Bantuan 2. Hasil Monitoring dan Evaluasi Penyelenggaraan Rumah Susun	1 HK	Disposisi	Dukungan Setiap tahap penyelenggaraan rumah susun, yaitu pada kegiatan: 1. Reviu HPS dan DED: Desain Khusus dan tipologi untuk kegiatan prioritas. 2. Pemantauan Proses Lelang 3. Pemantauan Pelaksanaan Pembangunan Rumah Susun: apabila terdapat devisiasi >-10% 4. Mendorong penghunian dan serah terima aset yang belum dihuni dan serah terima kan selama >3 Tahun
2	Menyampaikan peta kebutuhan dan slot yang tersedia untuk KI berupa KAK dan RAB Dukungan Task Force yang akan disampaikan kepada Direktur Rumah Susun.							Disposisi	3 HK	KAK dan RAB Dukungan Task Force	Memeriksa slot untuk KI di Subdit masing-masing dan kegiatan yang membutuhkan dukungan Task Force
3	Menyetujui konsep KAK dan RAB Dukungan Task Force dan mengarahkan Kasubdit Perencanaan Teknis untuk mengalokasikan Anggaran. Jika belum selesai disampaikan kembali kepada Kasubdit wilayah	 Ya 	 Tidak 					KAK dan RAB Dukungan Task Force	2 HK	Disposisi	

No	Kegiatan	Pelaksana					Mutu Baku			Keterangan	
		Direktur Rumah Susun	Kasubdit Wilayah	Kasubdit Perencanaan Teknis	Kasubag TU	Kepala Balai P2P	Tim Task Force	Kelengkapan	Waktu		Ouput
4	Menyampaikan hasil alokasi Anggaran kepada Direktur Rumah Susun.							Disposisi	2 HK	Hasil alokasi Anggaran	1. Beban perjadiin disalokasikan untuk kegiatan swakelola masing-masing Anggaran Subdit Wilayah. 2. Belanja barang/modal dialokasikan dalam Anggaran Subbag TU
5	Menyampaikan hasil alokasi Anggaran dari Kasubdit Perencanaan Teknis dan mengarahkan Kasubdit Wilayah untuk Menyusun Tim Task Force berdasarkan kriteria dan kebutuhan dalam tahapan penyelenggaraan rumah susun. Jika hasil alokasi Anggaran belum sesuai dikembalikan kepada Kasubdit Perencanaan Teknis		Tidak					Hasil alokasi Anggaran	1 HK	1. Disposisi 2. Hasil alokasi anggaran	
6	Menyusun Tim Task Force berdasarkan kriteria dan kebutuhan dalam tahapan penyelenggaraan rumah susun. Hasil disampaikan kepada Kasubag TU							1. Disposisi 2. Hasil alokasi anggaran	5 HK	Hasil Pemilihan Tim Task Force	Sesuai KAK dan RAB
7	Menyusun konsep SK Tim Task Force dan menyampaikan kepada Direktur Rumah Susun untuk disetujui							Hasil Pemilihan Tim Task Force	3 HK	SK Tim Task Force	

No	Kegiatan	Pelaksana					Mutu Baku			Keterangan	
		Direktur Rumah Susun	Kasubdit Wilayah	Kasubdit Perencanaan Teknis	Kasubag TU	Kepala Balai P2P	Tim Task Force	Kelengkapan	Waktu		Ouput
8	Menyetujui konsep SK Tim Task Force dan menyampaikan kepada Kasubdit Wilayah untuk dtindaklanjuti. Apabila belum selesai dikembalikan kepada Kasubag TU untuk diperbaiki		Tidak					SK Tim Task Force	1 HK	1.Disposisi 2.SK Tim Task Force	
9	Mengarahkan Tim Task Force tentang tanggung jawab tentang tanggung jawab dan tugas dalam melakukan tahapan penyelenggaraan dalam rumah susun sesuai dengan kebutuhan dan menginformasikan Kabalai P2P mengenai penugasan Tim Task Force serta dukungan data yang dibutuhkan							1. Disposisi 2. SK Tim Task Force	2 HK	1.Disposisi 2.SK Tim Task Force 3.Surat ke Balai	
10	Membantu memberikan data yang diperlukan oleh Tim Task Force dan mendampingi apabila akan melakukan kunjungan lapangan dalam tahapan penyelenggaraan rumah susun.							1. Disposisi 2. SK Tim Task Force 3. Surat ke Balai	2 HK	Dukungan Data dan Lapangan	

No	Kegiatan	Pelaksana					Mutu Baku			Keterangan	
		Direktur Rumah Susun	Kasubdit Wilayah	Kasubdit Perencanaan Teknis	Kasubag TU	Kepala Balai P2P	Tim Task Force	Kelengkapan	Waktu		Ouput
11	Mengolah data dan melakukan kegiatan dukungan tahapan penyelenggaraan rumah susun sesuai kebutuhan. Hasil dilaporkan melalui laporan kinerja kepada Kasubdit Wilayah						 	Dukungan Data dan Lapangan	Sesuai kontrak/ SK	Laporan	
12	Mengarahkan tindak lanjut yang diperlukan dan menyampaikan laporan kinerja Task Force kepada Direktur Rumah Susun							Laporan	2 HK	Laporan Kinerja	
13	Menerima laporan kinerja Task Force							Laporan Kinerja			

LAMPIRAN III
SURAT EDARAN DIREKTUR JENDERAL
PERUMAHAN
NOMOR 12/SE/Dr/2022
TENTANG PETUNJUK TEKNIS
PENYELENGGARAAN BANTUAN
PEMBANGUNAN DAN PENGELOLAAN
RUMAH SUSUN

1. Format 2.1.2.a : Surat Permohonan Pembangunan Rumah Susun

KOP SURAT

Nomor : nama kota, tanggal, bulan, tahun

Lampiran :

Perihal : Permohonan Pembangunan Rumah Susun

Yth.

Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat

Jl. Pattimura No. 20, Kebayoran Baru

Jakarta Selatan

Dengan Hormat,

Dalam rangka pemenuhan kebutuhan perumahan yang layak huni dan terjangkau, Pemerintah melalui Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat melaksanakan program pembangunan rumah susun. Sehubungan dengan hal tersebut, bersama ini kami mengajukan usulan permohonan pembangunan rumah susun yang diperuntukkan bagi (masyarakat berpenghasilan rendah, ASN, pekerja, dll)*.

Sebagai bahan pertimbangan Bapak Menteri, berikut kami sampaikan berkas proposal beserta kelengkapannya.

Demikian surat permohonan ini kami sampaikan, atas perhatian dan pertimbangan Bapak kami ucapkan terima kasih.

Hormat Kami

.....

(Ttd dan cap)

(Pimpinan Tertinggi Pemohon
Pembangunan)

Tembusan disampaikan Yth.:

1. Sekretaris Jenderal Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat;
2. Direktur Jenderal Perumahan, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat;
3. Gubernur/Bupati/Walikota (sesuai dengan keperluan).

* (Coret Yang Tidak Perlu)

2. Format 2.1.2.b : Sistematika Proposal Pembangunan

- BAB I PENDAHULUAN
- 1.1. Latar Belakang
 - 1.2. Maksud dan Tujuan
 - 1.3. Sasaran
- BAB II DATA UMUM PENERIMA BANTUAN DAN PENERIMA MANFAAT
- 2.1. Data Umum Penerima Pembangunan (Kementerian/Lembaga atau Pemerintah Daerah)
 - a) Gambaran umum calon penerima pembangunan (administrasi wilayah, sosial, dan ekonomi)
 - b) Akte pendirian dan struktur organisasi
 - c) Jumlah MBR/ASN/Kebutuhan Khusus
 - d) Luas cakupan wilayah pelayanan
 - e) Rencana kebutuhan hunian dan pengembangan
 - 2.2. Data Umum Penerima Manfaat (kelompok sasaran)
 - a) Jumlah kebutuhan rumah sesuai kelompok sasaran
 - b) Identitas calon penghuni dan profil komunitas
 - c) Penghasilan rata-rata calon penerima manfaat
- BAB III GAMBARAN LOKASI DAN BANGUNAN
- 3.1. Alokasi luas tanah calon lokasi pembangunan rumah susun
 - 3.2. Kebutuhan bangunan rumah susun
- BAB IV GAMBARAN KONDISI EXISTING
- 4.1. Gambaran kondisi lingkungan kawasan
 - 4.2. Aksesibilitas lokasi untuk bangunan rumah susun
 - 4.3. Fasilitas umum dan sosial di sekitar lokasi bangunan rumah susun
 - 4.4. Kondisi infrastruktur di sekitar lokasi bangunan rumah susun (sistem air limbah, sistem persampahan, jaringan listrik, jaringan air bersih, dll)
- BAB V GAMBARAN RENCANA INDUK PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN BANGUNAN RUMAH SUSUN
- 5.1. Rencana induk pengembangan
 - 5.2. Rencana pemberdayaan bangunan rumah susun
- BAB VI RENCANA PENGELOLAAN BANGUNAN RUMAH SUSUN
- 6.1. Unit Pengelola *harus bersertifikat
 - 6.2. Struktur Pengelola
 - 6.3. Penentuan besarnya tarif sewa (didasari atas kemampuan kelompok sasaran calon penerima manfaat dalam membayar)
 - 6.4. Dana untuk pengelolaan (dana operasional dan pemeliharaan rutin)
- BAB VII PENUTUP

LAMPIRAN-LAMPIRAN

- 7.1. Surat Pernyataan Dukungan dari Pemerintah Kabupaten/Kota
- 7.2. Surat Pernyataan Tanggung Jawab Pemohon
- 7.3. Surat pernyataan lokasi sesuai dengan master plan/RTRW (Rencana Tata Ruang Wilayah) kabupaten/kota yang diterbitkan oleh dinas terkait
- 7.4. Salinan Sertifikat tanah atau bukti penguasaan tanah yang telah dilegalisir oleh instansi yang berwenang
- 7.5. Surat Rekomendasi (bagi Penerima Bantuan Perguruan Tinggi/Lembaga Pendidikan Leagamaan Berasrama/Yayasan lain)
- 7.6. Lain-lainnya (Dokumentasi foto lokasi dan lingkungan sekitar)

3. Format 2.1.2.c : Surat Pernyataan Dukungan Pemerintah Daerah

KOP SURAT

SURAT PERNYATAAN DUKUNGAN

No.

Yth.

Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat
Jl. Pattimura No. 20, Kebayoran Baru
Jakarta Selatan

Dengan Hormat,

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama :.....

Jabatan :.....

Bertindak atas nama Pemerintah Kabupaten/Kota

Alamat :.....

Telepon :.....

Fax :.....

Dengan ini menyatakan akan mendukung pembangunan rumah susun bagi(lembaga pemohon pembangunan rumah susun) dan memberikan dukungan sebagaimana yang dipersyaratkan yaitu:

- a. penyelesaian perizinan Persetujuan Bangunan Gedung (PBG);
- b. fasilitasi proses penghunian;
- c. penerbitan sertifikat laik fungsi;
- d. Dukungan pengelolaan sampah.

Demikian surat pernyataan dukungan ini dibuat dengan penuh tanggung jawab, untuk memenuhi persyaratan usulan pembangunan rumah susun.

Nama kota, tanggal, bulan, tahun

(Ttd dan cap)

(Bupati/Walikota*) *(Coret Yang Tidak Perlu)

Tembusan disampaikan Yth.:

1. Sekretaris Jenderal Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat;
2. Direktur Jenderal Perumahan, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.

4. Format 2.1.2.d : Surat Pernyataan Kesesuaian Lokasi dengan RTRW/RDTR/KKPR

KOP SURAT

SURAT PERNYATAAN KESESUAIAN LOKASI DENGAN RTRW/RDTR/KKPR

No.

Yth.

Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat
Jl. Pattimura No. 20, Kebayoran Baru
Jakarta Selatan

Dengan Hormat,

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama :

Jabatan :

Bertindak atas nama Pemerintah Kabupaten/Kota.....

Alamat :

Telepon :

Fax :

Dengan ini menyatakan bahwa lokasi pembangunan rumah susun yang berada di (jalan, kelurahan, kecamatan, kabupaten/kota) yang diusulkan oleh (lembaga pemohon bantuan) telah sesuai dengan master plan/RTRW/RDTR/KKPR sesuai dengan peruntukan perumahan. Terlampir disampaikan dokumen pendukung kesesuaian lokasi dengan master plan/RTRW/RDTR/KKPR.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan penuh tanggung jawab, untuk memenuhi persyaratan usulan pembangunan rumah susun.

Nama kota, tanggal, bulan, tahun

(Ttd, cap dan materai)

(Pejabat yang berwenang)

Tembusan disampaikan Yth.:

1. Sekretaris Jenderal, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat;
2. Direktur Jenderal Perumahan, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat;

5. Format 2.1.2.e : Surat Pernyataan Kesanggupan Penerima Pembangunan

KOP SURAT

SURAT PERNYATAAN KESANGGUPAN PENERIMA PEMBANGUNAN

No.

Yang bertanda-tangan di bawah ini:

Nama :

Jabatan :

Bertindak atas nama

Nama Lembaga: *) Pemerintah Kabupaten/Kota.....

*) Pendidikan Tinggi

*) Pendidikan Berasrama.....

*) Institusi/Badan Usaha.....

Alamat :

Telepon :

Fax :

Dengan ini menyanggupi untuk:

- a) menyerahkan tanah dalam kondisi siap bangun dan tanpa sengketa;
- b) tidak mengubah lokasi dari yang diusulkan;
- c) mengurus dan menyelesaikan Persetujuan Bangunan Gedung dan persetujuan lingkungan;
- d) Ketersediaan jaringan listrik dan ketersediaan daya dari PLN;;
- e) Ketersediaan jaringan air minum dari PDAM atau sumber air minum yang layak;
- f) melakukan pendataan dan pendaftaran calon penghuni pada saat proses pembangunan rumah susun;
- g) mengalokasikan anggaran untuk kegiatan operasional, pemeliharaan dan perawatan pada saat terbitnya Surat Izin Penghunian dan Pengelolaan Rumah Susun;
- h) menandatangani pernyataan kesediaan menerima Barang Milik Negara oleh pejabat yang berwenang; dan
- i) memanfaatkan dan mengelola rumah susun sesuai dengan fungsinya.

Demikian Surat Pernyataan Kesanggupan ini dibuat dengan penuh tanggung jawab, untuk dipergunakan sebaik-baiknya.

Nama kota, tanggal, bulan, tahun

(Ttd, cap dan materai)

(Pejabat yang berwenang)

Tembusan kepada (*sesuai dengan keperluan):

1. Sekretaris Jenderal Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat;
2. Direktur Jenderal Penyediaan Perumahan, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat;

6. Format 2.1.2.f : Surat Rekomendasi Bantuan Pembangunan Rumah Susun

KOP SURAT

SURAT REKOMENDASI BANTUAN PEMBANGUNAN RUMAH SUSUN

No.

Yth.

Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat
Jl. Pattimura No. 20, Kebayoran Baru
Jakarta Selatan

Dengan Hormat,

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama :

Jabatan :

Alamat :

Dengan ini menyatakan rekomendasi terhadap (instansi penerima bantuan) untuk mendapatkan program Bantuan Pembangunan Rumah Susun dari Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. Bahwa (instansi penerima bantuan) telah sesuai menyelenggarakan kegiatan berdasarkan (akta pendirian).

Demikian surat rekomendasi ini dibuat dengan penuh tanggung jawab, untuk dipergunakan sebaik-baiknya.

Nama kota, tanggal, bulan, tahun

(Ttd, cap)

(pimpinan instansi pembina)

Tembusan:

1. Sekretaris Jenderal Kementerian PUPR;
2. Direktur Jenderal Perumahan, Kementerian PUPR.

7. Format 2.1.2.g : Nota Kesepakatan Antara Direktorat Jenderal Perumahan dengan Pemerintah Daerah tentang Penyelenggaraan Rumah Susun



NOTA KESEPAKATAN

ANTARA

DIREKTORAT JENDERAL PERUMAHAN
KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT
REPUBLIK INDONESIA

DENGAN

PEMERINTAH DAERAH

TENTANG

PENYELENGGARAAN RUMAH SUSUN BAGI PADA
KABUPATEN/KOTA

NOMOR : _____ (PIHAK KESATU)

NOMOR : _____ (PIHAK KEDUA)

Pada hari ini, tanggal, bulan, tahun dua ribu dua puluh dua (..... - - 2022) bertempat di Jakarta, kami yang bertanda tangan di bawah ini:

- I. NAMA PIHAK KESATU : - Direktur Jenderal Perumahan,
(tanpa gelar) Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, beralamat di Jalan Pattimura Nomor 20, Kebayoran Baru, Jakarta Selatan, dalam hal ini bertindak untuk dan atas nama serta mewakili

- kepentingan hukum Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.
- Selanjutnya disebut PIHAK KESATU.
- II. NAMA PIHAK KEDUA : - Sekretaris Daerah Kabupaten/Kota, bertempat di Jalan dalam hal ini bertindak untuk dan atas nama serta mewakili kepentingan hukum Pemerintah Kabupaten/Kota
- Selanjutnya disebut PIHAK KEDUA.

PIHAK KESATU dan PIHAK KEDUA yang secara bersama-sama selanjutnya disebut PARA PIHAK, terlebih dahulu menerangkan hal sebagai berikut:

- a. bahwa guna memenuhi kebutuhan hunian bagi, PIHAK KESATU mempunyai tugas dan fungsi melaksanakan penyelenggaraan rumah susun beserta Prasarana, Sarana dan Utilitas (PSU) lingkungan; dan
- b. bahwa dalam rangka mendukung pelaksanaan tugas PIHAK KESATU sebagaimana dimaksud pada huruf a, PIHAK KEDUA bersedia memenuhi persyaratan proposal dan teknis pengajuan usulan pembangunan rumah susun.

Dengan memperhatikan ketentuan sebagai berikut :

1. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2004 tentang Perbendaharaan Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 5, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4355);
2. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2011 tentang Rumah Susun (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor 108, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5252);
3. Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Barang Milik Negara/Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 92, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5533) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2020 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Barang Milik Negara/Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 142, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6523);
4. Peraturan Pemerintah Nomor 13 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Rumah Susun (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 23, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6625);
5. Peraturan Presiden Nomor 27 Tahun 2020 tentang Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 40);

6. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 29/PRT/M/2016 tentang Pembentukan Kesepakatan Bersama dan Perjanjian Kerja Sama di Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 1358);
7. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 13 Tahun 2020 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 473);
8. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 7 Tahun 2022 tentang Pelaksanaan Bantuan Pembangunan Perumahan dan Penyediaan Rumah Khusus (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 596).

berdasarkan hal tersebut, PARA PIHAK sepakat untuk melakukan Penyelenggaraan Rumah Susun Bagi pada Kabupaten/Kota, dengan ketentuan sebagai berikut:

BAB I PENGERTIAN

Pasal 1

Dalam Nota Kesepakatan ini, yang dimaksud dengan:

1. Rumah Susun adalah bangunan gedung bertingkat yang dibangun dalam suatu lingkungan yang terbagi dalam bagian-bagian yang distrukturkan secara fungsional, baik dalam arah horizontal maupun vertikal dan merupakan satuan-satuan yang masing-masing dapat digunakan secara terpisah, terutama untuk tempat hunian.
2. Tanah Siap Bangun adalah sebidang tanah yang telah siap dan matang untuk dilakukan pembangunan Rumah Susun berserta Prasarana, Sarana dan Utilitas (PSU), serta tidak bersengketa dalam hal kepemilikannya.
3. Prasarana adalah kelengkapan dasar fisik lingkungan hunian yang memenuhi standar tertentu untuk kebutuhan bertempat tinggal yang layak, sehat, nyaman dan aman.
4. Sarana adalah fasilitas dalam lingkungan hunian yang berfungsi untuk mendukung penyelenggaraan dan pengembangan lingkungan kehidupan sosial, budaya dan ekonomi.
5. Utilitas Umum adalah kelengkapan penunjang untuk pelayanan lingkungan hunian.
6. Pengelolaan adalah kegiatan pengoperasionalan, Pemeliharaan dan Perawatan.

BAB II MAKSUD DAN TUJUAN

Pasal 2

- (1) Nota Kesepakatan ini dimaksudkan sebagai dasar pelaksanaan penyelenggaraan Rumah Susun bagi pada Kabupaten/Kota.
- (2) Nota Kesepakatan ini bertujuan untuk mewujudkan pemenuhan kebutuhan hunian yang layak bagi bagi pada Kabupaten/Kota, dalam bentuk pembangunan Rumah Susun beserta PSU.

BAB III OBJEK NOTA KESEPAKATAN

Pasal 3

Objek Nota Kesepakatan ini meliputi penyelenggaraan Rumah Susun di lokasi Tanah siap bangun pada PIHAK KEDUA, seluasm², berlokasi di Kelurahan, Kecamatan, Kota, Provinsi, tercatat atas nama Pemerintah Kabupaten/Kota

BAB IV RUANG LINGKUP

Pasal 4

Ruang lingkup Nota Kesepakatan ini meliputi :

- a. koordinasi penyelenggaraan rumah susun;
- b. pemenuhan persyaratan administrasi dan teknis pengajuan usulan pembangunan rumah susun;
- c. pembinaan dan pendampingan penyelenggaraan rumah susun;
- d. pembangunan rumah susun beserta PSU;
- e. penyelesaian serah terima aset bangunan rumah susun beserta PSU;
- f. penghunian dan pengelolaan rumah susun; dan
- g. monitoring, evaluasi dan pelaporan.

BAB V PELAKSANAAN

Pasal 5

Pelaksanaan Nota Kesepakatan ini meliputi:

- a. Tahap Perencanaan:
 1. PIHAK KEDUA menyampaikan surat permohonan dan proposal usulan pembangunan Rumah Susun kepada PIHAK KESATU;

2. PIHAK KEDUA menyiapkan Tanah Siap Bangun untuk pembangunan Rumah Susun beserta PSU lingkungan dan mebel;
 3. PIHAK KESATU melakukan verifikasi proposal dan teknis sesuai pengajuan usulan pembangunan Rumah Susun dari PIHAK KEDUA;
 4. PIHAK KESATU menyiapkan gambar rencana teknis (*detail engineering design*) Rumah Susun Negara beserta PSU lingkungan dan mebel;
 5. PARA PIHAK melakukan sosialisasi pembangunan Rumah Susun beserta PSU lingkungan dan mebel;
 6. PIHAK KEDUA mengurus Persetujuan Bangunan Gedung (PBG) dan dokumen perizinan lainnya; dan
 7. PIHAK KEDUA mengidentifikasi dan mendata calon penghuni Rumah Susun.
- b. Tahap Pembangunan:
1. PIHAK KESATU melaksanakan pembangunan Rumah Susun beserta PSU lingkungan dan mebel pada lokasi yang telah disepakati dengan PIHAK KEDUA setelah Berita Acara Serah Terima tanah ditandatangani oleh PARA PIHAK;
 2. PIHAK KESATU melaksanakan pembangunan Rumah Susun beserta PSU lingkungan dan mebel;
 3. PIHAK KESATU berkoordinasi dengan PIHAK KEDUA apabila terdapat kendala di lapangan dalam pembangunan Rumah Susun beserta PSU lingkungan dan mebel;
 4. PARA PIHAK mengawasi pelaksanaan pembangunan Rumah Susun beserta PSU lingkungan dan mebel; dan
 5. PARA PIHAK melakukan monitoring dan evaluasi pelaksanaan pembangunan Rumah Susun beserta PSU lingkungan dan mebel.
- c. Tahap Penghunian Sebelum Serah Terima Aset:
1. PIHAK KESATU mempunyai tanggung jawab masa Pemeliharaan bangunan Rumah Susun beserta PSU lingkungan dan mebel terhitung 6 (enam) bulan sejak selesainya pembangunan Rumah Susun;
 2. PIHAK KEDUA bersedia menerima dan mengelola seluruh bangunan Rumah Susun beserta PSU lingkungan dan mebel dari PIHAK KESATU;
 3. PIHAK KEDUA mengajukan surat izin penghunian dan Pengelolaan Rumah Susun beserta PSU lingkungan dan mebel yang telah selesai dibangun kepada PIHAK KESATU sebelum proses serah terima aset selesai;
 4. PIHAK KESATU menerbitkan surat izin penghunian dan Pengelolaan Rumah Susun beserta PSU lingkungan dan mebel atas permohonan dari PIHAK KEDUA dengan jangka waktu penghunian yang akan berakhir pada saat serah terima Rumah Susun beserta PSU lingkungan dan mebel;

5. PIHAK KEDUA dapat melakukan penghunian dan pengelolaan atas bangunan Rumah Susun beserta PSU lingkungan dan mebel setelah diterbitkannya Surat Izin penghunian dan Pengelolaan Rumah Susun;
 6. PIHAK KEDUA wajib mengalokasikan anggaran operasional, Pemeliharaan, dan Perawatan setelah terbitnya Surat Izin penghunian dan Pengelolaan Rumah Susun; dan
 7. PIHAK KEDUA dapat menarik iuran pengelolaan kepada Penghuni rumah susun untuk biaya operasional (air, listrik, kebersihan, keamanan dan gaji pegawai non Pegawai Negeri Sipil).
- d. Tahap Serah Terima Aset:
1. PARA PIHAK menyiapkan dokumen yang menjadi persyaratan proses serah terima aset bangunan Rumah Susun beserta PSU lingkungan dan mebel; dan
 2. PIHAK KESATU melakukan proses serah terima aset Rumah Susun beserta PSU lingkungan dan mebel kepada PIHAK KEDUA.

BAB VI HAK DAN KEWAJIBAN

Pasal 6

- (1) Hak PIHAK KESATU :
- a. menerima dokumen surat permohonan dan proposal pembangunan Rumah Susun dari PIHAK KEDUA sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan;
 - b. menggunakan Tanah Siap Bangun dari PIHAK KEDUA untuk pembangunan Rumah Susun beserta PSU lingkungan dan mebel;
 - c. menerima salinan dokumen perizinan dari PIHAK KEDUA untuk pembangunan Rumah Susun beserta PSU lingkungan dan mebel; dan
 - d. mendapatkan dukungan kemudahan dari PIHAK KEDUA selama proses penyelenggaraan Rumah Susun beserta PSU lingkungan dan mebel.
- (2) Kewajiban PIHAK KESATU :
- a. menyiapkan gambar rencana teknis (*detail engineering design*) Rumah Susun beserta PSU lingkungan dan mebel;
 - b. membangun Rumah Susun beserta PSU lingkungan dan mebel dilokasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3;
 - c. menyelesaikan proses penyambungan daya listrik dan air minum;
 - d. mengawasi pelaksanaan pembangunan Rumah Susun beserta PSU lingkungan dan mebel;

- e. melakukan monitoring dan evaluasi pelaksanaan pembangunan Rumah Susun beserta PSU lingkungan dan mebel sampai dengan selesainya proses serah terima aset;
- f. melakukan proses serah terima aset Rumah Susun beserta PSU lingkungan dan mebel;
- g. melaksanakan Pemeliharaan bangunan Rumah Susun beserta PSU lingkungan dan mebel selama 6 (enam) bulan setelah selesainya pembangunan; dan
- h. melakukan pembinaan teknis kepada PIHAK KEDUA dalam bentuk fasilitasi yang meliputi pendampingan, sosialisasi dan advokasi terkait dengan tertib penyelenggaraan, penghunian dan Pengelolaan Rumah Susun beserta PSU lingkungan dan mebel.

Pasal 7

(1) Hak PIHAK KEDUA :

- a. menerima desain tipologi Rumah Susun beserta PSU lingkungan dan mebel dari PIHAK KESATU;
- b. menerima aset bangunan Rumah Susun beserta PSU lingkungan dan mebel;
- c. melakukan Pengelolaan Rumah Susun beserta PSU lingkungan dan mebel setelah penyerahan aset dari PIHAK KESATU kepada PIHAK KEDUA; dan
- d. menerima pembinaan teknis dari PIHAK KESATU dalam bentuk fasilitasi yang meliputi pendampingan, sosialisasi dan advokasi terkait dengan tertib penyelenggaraan, penghunian dan Pengelolaan Rumah Susun beserta PSU lingkungan dan mebel.

(2) Kewajiban PIHAK KEDUA :

- a. menyampaikan dokumen surat permohonan dan proposal pembangunan Rumah Susun;
- b. menyediakan tanah siap bangun dilokasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3;
- c. menyelesaikan perizinan pembangunan Rumah Susun beserta PSU lingkungan dan mebel;
- d. memberikan dukungan kemudahan kepada PIHAK KESATU selama pelaksanaan pembangunan Rumah Susun beserta PSU lingkungan dan mebel;
- e. mengidentifikasi dan mendata calon Penghuni Rumah Susun;
- f. melakukan penghunian Rumah Susun dan melaksanakan kegiatan opsional setelah diterbitkannya surat izin penghunian dan Pengelolaan rumahs susun dari PIHAK KESATU;
- g. mengalokasikan anggaran dan melaksanakan kegiatan Pemeliharaan dan Perawatan bangunan Rumah Susun beserta PSU lingkungan dan mebel setelah masa Pemeliharaan oleh PIHAK KESATU berakhir; dan

- h. melakukan Pengelolaan Rumah Susun beserta PSU lingkungan dan mebel sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

BAB VII PENGELOLAAN

Pasal 8

- (1) PIHAK KESATU melakukan serah terima pengelolaan kepada PIHAK KEDUA setelah bangunan rumah susun selesai dibangun.
- (2) Pengelolaan Rumah Susun beserta PSU lingkungan dan mebel yang telah selesai dibangun dan dilakukan serah terima aset oleh PARA PIHAK menjadi tanggung jawab PIHAK KEDUA.

BAB VIII PEMBIAYAAN

Pasal 9

- (1) Pembiayaan pelaksanaan pembangunan Rumah Susun beserta PSU lingkungan dan mebel dibebankan kepada PIHAK KESATU disesuaikan dengan ketersediaan anggaran.
- (2) Pembiayaan Pengelolaan Rumah Susun beserta PSU lingkungan dan mebel setelah terbit izin penghunian dan Pengelolaan Rumah Susun dari PIHAK KESATU kepada PIHAK KEDUA dibebankan kepada PIHAK KEDUA.

BAB IX JANGKA WAKTU

Pasal 10

- (1) Nota Kesepakatan ini mulai berlaku sejak tanggal perjanjian kerjasama ini ditandatangani dan berakhir pada
- (2) Pihak yang berniat untuk mengakhiri Nota Kesepakatan ini sebelum berakhirnya jangka waktu sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terlebih dahulu memberitahukan secara tertulis kepada pihak lainnya paling lambat 3 (tiga) bulan sebelum Nota Kesepakatan ini berakhir.

BAB X MONITORING, EVALUASI DAN PELAPORAN

Pasal 11

- (1) PARA PIHAK melaksanakan monitoring, evaluasi, dan pelaporan atas pelaksanaan Nota Kesepakatan ini sesuai dengan tugas dan tanggung jawabnya.

- (2) Hasil monitoring, evaluasi dan pelaporan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) digunakan sebagai bahan perencanaan, evaluasi perkembangan dan pelaksanaan, serta pertanggungjawaban.

BAB XI PENYELESAIAN PERSELISIHAN

Pasal 12

Apabila dikemudian hari terdapat perselisihan dalam pelaksanaan Nota Kesepakatan ini, PARA PIHAK sepakat untuk menyelesaikan secara musyawarah dan mufakat.

BAB XII KEADAAN KAHAR

Pasal 13

- (1) Yang dimaksud dengan keadaan kahar/*force majeure* adalah gempa bumi, banjir, epidemi, pandemi, kebakaran, pemogokan, perang, huru-hara, pemberontakan, perubahan Peraturan Pemerintah dan/atau peristiwa-peristiwa lain yang diluar kendali PARA PIHAK.
- (2) Dalam hal timbul keadaan kahar/*force majeure*, pihak yang terkena keadaan kahar/*force majeure* wajib memberitahukan secara tertulis kepada pihak lainnya dalam waktu 2 (dua) x 24 (dua puluh empat) jam setelah terjadinya keadaan kahar/*force majeure*.
- (3) Bila terjadi keadaan kahar/*force majeure*, maka PARA PIHAK sepakat dan setuju untuk merundingkan kembali hak dan kewajiban masing-masing pihak untuk menyelesaikan Nota Kesepakatan ini.
- (4) Keadaan kahar/*force majeure* yang mungkin mengakibatkan hambatan atas penyelenggaraan sebagian maupun seluruh isi Nota Kesepakatan ini, tidak dengan sendirinya merupakan alasan untuk pembatalan Nota Kesepakatan ini.

BAB XIII PENGAKHIRAN DAN PERUBAHAN PERJANJIAN

Pasal 14

- (1) Nota Kesepakatan ini berakhir pada saat PARA PIHAK telah memenuhi kewajiban masing-masing sebagaimana tertuang dalam Nota Kesepakatan ini atau pada saat tertentu yang disepakati oleh PARA PIHAK.
- (2) Segala sesuatu yang belum diatur dalam Nota Kesepakatan ini atau perubahan yang dipandang perlu oleh PARA PIHAK, termasuk perpanjangan jangka waktu, diatur lebih lanjut dalam perjanjian

tambahan (adendum) yang merupakan bagian tidak terpisah dari Nota Kesepakatan ini.

BAB XIV
PENUTUP

Pasal 15

- (1) Nota Kesepakatan ini dibuat dan ditandatangani di Jakarta pada hari dan tanggal tersebut di atas, dibuat dalam rangkap 2 (dua) asli masing-masing bermeterai cukup dan mempunyai kekuatan hukum yang sama setelah ditandatangani oleh PARA PIHAK.
- (2) Nota Kesepakatan ini disusun berdasarkan pada dan ditafsirkan berdasarkan hukum Indonesia.
- (3) Segala ketentuan dan persyaratan dalam Nota Kesepakatan ini berlaku dan mengikat PARA PIHAK yang menandatanganinya.

PIHAK KESATU

DIREKTUR JENDERAL
PERUMAHAN KEMENTERIAN
PEKERJAAN UMUM DAN
PERUMAHAN RAKYAT,

.....

PIHAK KEDUA

SEKRETARIS DAERAH
PEMERINTAH
KABUPATEN/KOTA,

.....

8. Format 2.1.2.h : Perjanjian Kerja Sama antara Direktorat Jenderal Perumahan dengan Penerima Bantuan Lainnya tentang Penyelenggaraan Rumah Susun

LOGO
PIHAK
KEDUA



PERJANJIAN KERJA SAMA

ANTARA

DIREKTORAT JENDERAL PERUMAHAN
KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT

DENGAN

NOMOR : _____

NOMOR : _____

TENTANG

PENYELENGGARAAN RUMAH SUSUN

BAGI _____

NOMOR : _____ (PIHAK KESATU)

NOMOR : _____ (PIHAK KEDUA)

Pada hari ini, tanggal, bulan tahun dua ribu dua puluh dua (..... - - 2022) bertempat di Jakarta, kami yang bertanda tangan di bawah ini:

- I. NAMA PIHAK KESATU : - Direktur Jenderal Perumahan,
(tanpa gelar) Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, beralamat di Jalan Pattimura Nomor 20, Kebayoran Baru, Jakarta Selatan, dalam hal ini bertindak

untuk dan atas nama serta mewakili kepentingan hukum Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.

- Selanjutnya disebut PIHAK KESATU.

II. NAMA PIHAK KEDUA : -, bertempat di Jalan dalam hal ini bertindak untuk dan atas nama (Penerima Bantuan)

- Selanjutnya disebut PIHAK KEDUA.

PIHAK KESATU dan PIHAK KEDUA yang secara bersama-sama selanjutnya disebut PARA PIHAK, terlebih dahulu menerangkan hal sebagai berikut:

- a. bahwa guna memenuhi kebutuhan hunian bagi, PIHAK KESATU mempunyai tugas dan fungsi melaksanakan penyelenggaraan rumah susun beserta Prasarana, Sarana dan Utilitas (PSU) lingkungan; dan
- b. bahwa dalam rangka mendukung pelaksanaan tugas PIHAK KESATU sebagaimana dimaksud pada huruf a, PIHAK KEDUA bersedia memenuhi persyaratan proposal dan teknis pengajuan usulan pembangunan rumah susun.

Dengan memperhatikan ketentuan sebagai berikut :

1. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2004 tentang Perbendaharaan Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 5, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4355);
2. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2011 tentang Rumah Susun (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor 108, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5252);
3. Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Barang Milik Negara/Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 92, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5533) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2020 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Barang Milik Negara/Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 142, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6523);
4. Peraturan Pemerintah Nomor 13 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Rumah Susun (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 23, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6625);
5. Peraturan Presiden Nomor 27 Tahun 2020 tentang Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 40);

6. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 29/PRT/M/2016 tentang Pembentukan Kesepakatan Bersama dan Perjanjian Kerja Sama di Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 1358);
7. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 13 Tahun 2020 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 473);
9. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 7 Tahun 2022 tentang Pelaksanaan Bantuan Pembangunan Perumahan dan Penyediaan Rumah Khusus (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 596).

berdasarkan hal tersebut, PARA PIHAK sepakat untuk melakukan Penyelenggaraan Rumah Susun Bagi pada Kabupaten/Kota, dengan ketentuan sebagai berikut:

BAB I PENGERTIAN

Pasal 1

Dalam Perjanjian Kerja Sama ini, yang dimaksud dengan:

1. Rumah Susun adalah bangunan gedung bertingkat yang dibangun dalam suatu lingkungan yang terbagi dalam bagian-bagian yang distrukturkan secara fungsional, baik dalam arah horizontal maupun vertikal dan merupakan satuan-satuan yang masing-masing dapat digunakan secara terpisah, terutama untuk tempat hunian.
2. Tanah Siap Bangun adalah sebidang tanah yang telah siap dan matang untuk dilakukan pembangunan Rumah Susun berserta Prasarana, Sarana dan Utilitas (PSU), serta tidak bersengketa dalam hal kepemilikannya.
3. Prasarana adalah kelengkapan dasar fisik lingkungan hunian yang memenuhi standar tertentu untuk kebutuhan bertempat tinggal yang layak, sehat, nyaman dan aman.
4. Sarana adalah fasilitas dalam lingkungan hunian yang berfungsi untuk mendukung penyelenggaraan dan pengembangan lingkungan kehidupan sosial, budaya dan ekonomi.
5. Utilitas Umum adalah kelengkapan penunjang untuk pelayanan lingkungan hunian.
6. Pengelolaan adalah kegiatan pengoperasionalan, Pemeliharaan dan Perawatan.

BAB II MAKSUD DAN TUJUAN

Pasal 2

- (1) Perjanjian Kerja Sama ini dimaksudkan sebagai dasar pelaksanaan penyelenggaraan Rumah Susun bagi pada Kabupaten/Kota.
- (2) Perjanjian Kerja Sama ini bertujuan untuk mewujudkan pemenuhan kebutuhan hunian yang layak bagi bagi pada Kabupaten/Kota, dalam bentuk pembangunan Rumah Susun beserta PSU.

BAB III OBJEK PERJANJIAN KERJA SAMA

Pasal 3

Objek Perjanjian Kerja Sama ini meliputi penyelenggaraan Rumah Susun di lokasi Tanah siap bangun pada PIHAK KEDUA, seluas m², berlokasi di Kelurahan, Kecamatan, Kota, Provinsi, tercatat atas nama Pemerintah Kabupaten/Kota

BAB IV RUANG LINGKUP

Pasal 4

Ruang lingkup Perjanjian Kerja Sama ini meliputi :

- a. koordinasi penyelenggaraan rumah susun;
- b. pemenuhan persyaratan administrasi dan teknis pengajuan usulan pembangunan rumah susun;
- c. pembinaan dan pendampingan penyelenggaraan rumah susun;
- d. pembangunan rumah susun beserta PSU;
- e. penyelesaian serah terima aset bangunan rumah susun beserta PSU;
- f. penghunian dan pengelolaan rumah susun; dan
- g. monitoring, evaluasi dan pelaporan.

BAB V PELAKSANAAN

Pasal 5

Pelaksanaan Perjanjian Kerja Sama ini meliputi:

- a. Tahap Perencanaan:
 1. PIHAK KEDUA menyampaikan surat permohonan dan proposal usulan pembangunan Rumah Susun kepada PIHAK KESATU;

2. PIHAK KEDUA menyiapkan Tanah Siap Bangun untuk pembangunan Rumah Susun beserta PSU lingkungan dan mebel;
 3. PIHAK KESATU melakukan verifikasi proposal dan teknis sesuai pengajuan usulan pembangunan Rumah Susun dari PIHAK KEDUA;
 4. PIHAK KESATU menyiapkan gambar rencana teknis (*detail engineering design*) Rumah Susun beserta PSU lingkungan dan mebel;
 5. PARA PIHAK melakukan sosialisasi pembangunan Rumah Susun beserta PSU lingkungan dan mebel;
 6. PIHAK KEDUA mengurus Persetujuan Bangunan Gedung (PBG) dan dokumen perizinan lainnya; dan
 7. PIHAK KEDUA mengidentifikasi dan mendata calon Penghuni Rumah Susun.
- b. Tahap Pembangunan:
1. PIHAK KESATU melaksanakan pembangunan Rumah Susun beserta PSU lingkungan dan mebel pada lokasi yang telah disepakati dengan PIHAK KEDUA setelah Berita Acara Serah Terima tanah ditandatangani oleh PARA PIHAK;
 2. PIHAK KESATU melaksanakan pembangunan Rumah Susun beserta PSU lingkungan dan mebel;
 3. PIHAK KESATU berkoordinasi dengan PIHAK KEDUA apabila terdapat kendala di lapangan dalam pembangunan Rumah Susun beserta PSU lingkungan dan mebel;
 4. PARA PIHAK mengawasi pelaksanaan pembangunan Rumah Susun beserta PSU lingkungan dan mebel; dan
 5. PARA PIHAK melakukan monitoring dan evaluasi pelaksanaan pembangunan Rumah Susun beserta PSU lingkungan dan mebel.
- c. Tahap Penghunian Sebelum Serah Terima Aset:
1. PIHAK KESATU mempunyai tanggung jawab masa Pemeliharaan bangunan Rumah Susun beserta PSU lingkungan dan mebel terhitung 6 (enam) bulan sejak selesainya pembangunan Rumah Susun;
 2. PIHAK KEDUA bersedia menerima dan mengelola seluruh bangunan Rumah Susun beserta PSU lingkungan dan mebel dari PIHAK KESATU;
 3. PIHAK KEDUA mengajukan surat izin penghunian dan Pengelolaan Rumah Susun beserta PSU lingkungan dan mebel yang telah selesai dibangun kepada PIHAK KESATU sebelum proses serah terima aset selesai;
 4. PIHAK KESATU menerbitkan surat izin penghunian dan Pengelolaan Rumah Susun beserta PSU lingkungan dan mebel atas permohonan dari PIHAK KEDUA dengan jangka waktu penghunian yang akan berakhir pada saat serah terima Rumah Susun beserta PSU lingkungan dan mebel;

5. PIHAK KEDUA dapat melakukan penghunian dan pengelolaan atas bangunan Rumah Susun beserta PSU lingkungan dan mebel setelah diterbitkannya surat izin penghunian dan Pengelolaan Rumah Susun;
 6. PIHAK KEDUA wajib mengalokasikan anggaran operasional, Pemeliharaan, dan Perawatan setelah terbitnya surat izin penghunian dan Pengelolaan Rumah Susun; dan
 7. PIHAK KEDUA dapat menarik iuran pengelolaan kepada Penghuni rumah susun untuk biaya operasional (air, listrik, kebersihan, keamanan dan gaji pegawai non Pegawai Negeri Sipil).
- d. Tahap Serah Terima Aset:
1. PARA PIHAK menyiapkan dokumen yang menjadi persyaratan proses serah terima aset bangunan Rumah Susun beserta PSU lingkungan dan mebel; dan
 2. PIHAK KESATU melakukan proses serah terima aset Rumah Susun beserta PSU lingkungan dan mebel kepada PIHAK KEDUA.

BAB VI HAK DAN KEWAJIBAN

Pasal 6

(1) Hak PIHAK KESATU :

- a. menerima dokumen surat permohonan dan proposal pembangunan Rumah Susun dari PIHAK KEDUA sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan;
- b. menggunakan Tanah Siap Bangun dari PIHAK KEDUA untuk pembangunan Rumah Susun beserta PSU lingkungan dan mebel;
- c. menerima salinan dokumen perizinan dari PIHAK KEDUA untuk pembangunan Rumah Susun beserta PSU lingkungan dan mebel; dan
- d. mendapatkan dukungan kemudahan dari PIHAK KEDUA selama proses penyelenggaraan Rumah Susun beserta PSU lingkungan dan mebel.

(2) Kewajiban PIHAK KESATU :

- a. menyiapkan gambar rencana teknis (*detail engineering design*) Rumah Susun beserta PSU lingkungan dan mebel;
- b. membangun Rumah Susun beserta PSU lingkungan dan mebel dilokasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3;
- c. menyelesaikan proses penyambungan daya listrik dan air minum;
- d. mengawasi pelaksanaan pembangunan Rumah Susun beserta PSU lingkungan dan mebel;
- e. melakukan monitoring dan evaluasi pelaksanaan pembangunan Rumah Susun beserta PSU lingkungan dan mebel sampai dengan selesainya proses serah terima aset;

- f. melakukan proses serah terima aset Rumah Susun beserta PSU lingkungan dan mebel;
- g. melaksanakan Pemeliharaan bangunan Rumah Susun beserta PSU lingkungan dan mebel selama 6 (enam) bulan setelah selesainya pembangunan; dan
- h. melakukan pembinaan teknis kepada PIHAK KEDUA dalam bentuk fasilitasi yang meliputi pendampingan, sosialisasi dan advokasi terkait dengan tertib penyelenggaraan, penghunian dan Pengelolaan Rumah Susun beserta PSU lingkungan dan mebel.

Pasal 7

(1) Hak PIHAK KEDUA :

- a. menerima desain tipologi Rumah Susun beserta PSU lingkungan dan mebel dari PIHAK KESATU;
- b. menerima aset bangunan Rumah Susun beserta PSU lingkungan dan mebel;
- c. melakukan Pengelolaan Rumah Susun beserta PSU lingkungan dan mebel setelah penyerahan aset dari PIHAK KESATU kepada PIHAK KEDUA; dan
- d. menerima pembinaan teknis dari PIHAK KESATU dalam bentuk fasilitasi yang meliputi pendampingan, sosialisasi dan advokasi terkait dengan tertib penyelenggaraan, penghunian dan Pengelolaan Rumah Susun beserta PSU lingkungan dan mebel.

(2) Kewajiban PIHAK KEDUA :

- a. menyampaikan dokumen surat permohonan dan proposal pembangunan Rumah Susun;
- b. menyediakan tanah siap bangun dilokasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3;
- c. menyelesaikan perizinan pembangunan Rumah Susun beserta PSU lingkungan dan mebel;
- d. memberikan dukungan kemudahan kepada PIHAK KESATU selama pelaksanaan pembangunan Rumah Susun beserta PSU lingkungan dan mebel;
- e. mengidentifikasi dan mendata calon Penghuni Rumah Susun;
- f. melakukan penghunian Rumah Susun dan melaksanakan kegiatan operasional setelah diterbitkannya surat izin penghunian dan pengelolaan rumah susun dari PIHAK KESATU;
- g. mengalokasikan anggaran dan melaksanakan kegiatan Pemeliharaan dan Perawatan bangunan Rumah Susun beserta PSU lingkungan dan mebel setelah masa Pemeliharaan oleh PIHAK KESATU berakhir; dan
- h. melakukan Pengelolaan Rumah Susun beserta PSU lingkungan dan mebel sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

BAB VII PENGELOLAAN

Pasal 8

- (1) PIHAK KESATU melakukan serah terima pengelolaan kepada PIHAK KEDUA setelah bangunan rumah susun selesai dibangun.
- (2) Pengelolaan Rumah Susun beserta PSU lingkungan dan mebel yang telah selesai dibangun dan dilakukan serah terima aset oleh PARA PIHAK menjadi tanggung jawab PIHAK KEDUA.

BAB VIII PEMBIAYAAN

Pasal 9

- (3) Pembiayaan pelaksanaan pembangunan Rumah Susun beserta PSU lingkungan dan mebel dibebankan kepada PIHAK KESATU disesuaikan dengan ketersediaan anggaran.
- (4) Pembiayaan Pengelolaan Rumah Susun beserta PSU lingkungan dan mebel setelah terbit surat izin penghunian dan Pengelolaan Rumah Susun dari PIHAK KESATU kepada PIHAK KEDUA dibebankan kepada PIHAK KEDUA.

BAB IX JANGKA WAKTU

Pasal 10

- (1) Perjanjian Kerja Sama ini mulai berlaku sejak tanggal perjanjian kerjasama ini ditandatangani dan berakhir pada.....
- (2) Pihak yang berniat untuk mengakhiri Perjanjian Kerja Sama ini sebelum berakhirnya jangka waktu sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terlebih dahulu memberitahukan secara tertulis kepada pihak lainnya paling lambat 3 (tiga) bulan sebelum Perjanjian Kerja Sama ini berakhir.

BAB X MONITORING, EVALUASI DAN PELAPORAN

Pasal 11

- (1) PARA PIHAK melaksanakan monitoring, evaluasi, dan pelaporan atas pelaksanaan Perjanjian Kerja Sama ini sesuai dengan tugas dan tanggung jawabnya.
- (2) Hasil monitoring, evaluasi dan pelaporan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) digunakan sebagai bahan perencanaan, evaluasi perkembangan dan pelaksanaan, serta pertanggungjawaban.

BAB XI
PENYELESAIAN PERSELISIHAN

Pasal 12

Apabila dikemudian hari terdapat perselisihan dalam pelaksanaan Perjanjian Kerja Sama ini, PARA PIHAK sepakat untuk menyelesaikan secara musyawarah dan mufakat.

BAB XII
KEADAAN KAHAR

Pasal 13

- (1) Yang dimaksud dengan keadaan keadaan kahar/*force majeure* adalah gempa bumi, banjir, epidemi, pandemi, kebakaran, pemogokan, perang, huru-hara, pemberontakan, perubahan Peraturan Pemerintah dan/atau peristiwa-peristiwa lain yang diluar kendali PARA PIHAK.
- (2) Dalam hal timbul keadaan kahar/*force majeure*, pihak yang terkena keadaan kahar/*force majeure* wajib memberitahukan secara tertulis kepada pihak lainnya dalam waktu 2 (dua) x 24 (dua puluh empat) jam setelah terjadinya keadaan kahar/*force majeure*.
- (3) Bila terjadi keadaan kahar/*force majeure*, maka PARA PIHAK sepakat dan setuju untuk merundingkan kembali hak dan kewajiban masing-masing pihak untuk menyelesaikan Perjanjian Kerja Sama ini.
- (4) Keadaan kahar/*force majeure* yang mungkin mengakibatkan hambatan atas penyelenggaraan sebagian maupun seluruh isi Perjanjian Kerja Sama ini, tidak dengan sendirinya merupakan alasan untuk pembatalan Perjanjian Kerja Sama ini.

BAB XIII
PENGAKHIRAN DAN PERUBAHAN PERJANJIAN

Pasal 14

- (1) Perjanjian Kerja Sama ini berakhir pada saat PARA PIHAK telah memenuhi kewajiban masing-masing sebagaimana tertuang dalam Perjanjian Kerja Sama ini atau pada saat tertentu yang disepakati oleh PARA PIHAK.
- (2) Segala sesuatu yang belum diatur dalam Perjanjian Kerja Sama ini atau perubahan yang dipandang perlu oleh PARA PIHAK, termasuk perpanjangan jangka waktu, diatur lebih lanjut dalam perjanjian tambahan (adendum) yang merupakan bagian tidak terpisah dari Perjanjian Kerja Sama ini.

BAB XIV
PENUTUP

Pasal 15

- (1) Perjanjian Kerja Sama ini dibuat dan ditandatangani di Jakarta pada hari dan tanggal tersebut di atas, dibuat dalam rangkap 2 (dua) asli masing-masing bermeterai cukup dan mempunyai kekuatan hukum yang sama setelah ditandatangani oleh PARA PIHAK.
- (2) Perjanjian Kerja Sama ini disusun berdasarkan pada dan ditafsirkan berdasarkan hukum Indonesia.
- (3) Segala ketentuan dan persyaratan dalam Perjanjian Kerja Sama ini berlaku dan mengikat PARA PIHAK yang menandatangani.

PIHAK KESATU

DIREKTUR JENDERAL
PERUMAHAN KEMENTERIAN
PEKERJAAN UMUM DAN
PERUMAHAN RAKYAT,

.....

PIHAK KEDUA

.....,

.....

9. Format 2.1.6.1.a : Formulir Identifikasi Kebutuhan Barang/Jasa

A. Formulir Identifikasi Kebutuhan Jasa Konsultansi

Perubahan ke	
Tanggal perubahan	
Nama K/L/D	
Satuan kerja	
Pejabat Pembuat Komitmen (nama jabatan, bukan orang)	
Program (sesuai DIPA)	
Kegiatan (sesuai DIPA)	
Output (sesuai DIPA)	

1) Identifikasi kode Barang Milik Negara (BMN) – khusus pengadaan software/aplikasi

Apabila pekerjaan pembuatan software, mohon dijelaskan Kode barang (BMN) dan nama barang pada SIMAK BMN yang akan dipelihara	Kode BMN/ Persediaan	
	Nama BMN/ Persediaan	

2) Identifikasi Kebutuhan Pekerjaan

Nama Pekerjaan (sesuai POK DIPA)	
Jelaskan kriteria INDIKATOR KINERJA/SPESIFIKASI KINERJA yang dibutuhkan untuk pekerjaan ini	Contoh: 1. Laporan data /output alat yang dipelihara 2. Service level agreement 3. Laporan monitoring visual 4.
Target/Sasaran Yang Diharapkan	
Manfaat	

Kuantitas	
Ruang lingkup pekerjaan	
Waktu penggunaan	
Perkiraan biaya.	Rp
Atas perkiraan biaya di atas, jelaskan rincian perhitungannya	

3) Identifikasi Manajemen Penunjang Tugas dan Fungsi PPK

Jumlah pegawai dalam unit kerja. (dalam tim pengelolaan manajemen PPK)																
Apakah PPK dibantu oleh Tim atau Tenaga Ahli. Jelaskan pada kotak "Lainnya"	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ya 2. Tidak 3. <p>Mohon dijelaskan daftar Tim atau Tenaga Ahli dan identitas singkat</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">No</th> <th style="width: 60%;">Nama</th> <th style="width: 30%;">Tugas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>Staf</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Staf</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Tenaga ahli</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Tenaga ahli</td> </tr> </tbody> </table>	No	Nama	Tugas			Staf			Staf			Tenaga ahli			Tenaga ahli
No	Nama	Tugas														
		Staf														
		Staf														
		Tenaga ahli														
		Tenaga ahli														
Tingkat beban tugas dan tanggung jawab pegawai dalam melaksanakan tugas dan fungsi Tim Pengelolaan Manajemen PPK	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tinggi 2. Sedang 3. Rendah 															

4) Identifikasi Pelaku Usaha

Jenis pelaku usaha	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perorangan 2. Badan Usaha 3.
--------------------	--

Terdapat pelaku usaha yang dinilai mampu dan memenuhi syarat	<ol style="list-style-type: none"> 1. Banyak 2. Terbatas 3. 																		
<p>Apabila terbatas, jelaskan dan sebutkan nama penyedia yang selama memenuhi kebutuhan barang ini. Setiap penyedia jelaskan identitas singkat penyedia, berapa kali berkontrak, berkontrak pada tahun berapa saja, serta jelaskan singkat kinerja penyedia tersebut</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="624 409 730 611">No</th> <th data-bbox="730 409 1082 611">Nama penyedia</th> <th data-bbox="1082 409 1383 611">Rantai pasok (principal/agen tunggal/distributor/pengecer</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	No	Nama penyedia	Rantai pasok (principal/agen tunggal/distributor/pengecer															
No	Nama penyedia	Rantai pasok (principal/agen tunggal/distributor/pengecer																	

5) Identifikasi Persyaratan Lain Yang Diperlukan

Cara pemeliharaan/teknik/prosedur pemeliharaan	
Kebutuhan pelatihan untuk lingkup pemeliharaan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ya 2. Tidak

6) Identifikasi Konsolidasi Pekerjaan

Terdapat pekerjaan sejenis pada kegiatan lain	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ya 2. Tidak
Indikasi konsolidasi atas pekerjaan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Direkomendasikan 2. Tidak direkomendasikan
Apabila direkomendasikan, jelaskan lebih lanjut rencana konsolidasi pekerjaan/pemeliharaan tersebut	

Catatan penting:

Disusun pertama kali tanggal							
Disusun oleh							
Disetujui oleh							
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">Disetujui oleh Pegguna Anggaran/Kuasa Pegguna Anggaran</td> <td style="width: 50%;">Pejabat Pembuat Komitmen</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Mengetahui,</td> </tr> <tr> <td>Tenaga ahli</td> <td>Tenaga ahli</td> </tr> </table>		Disetujui oleh Pegguna Anggaran/Kuasa Pegguna Anggaran	Pejabat Pembuat Komitmen		Mengetahui,	Tenaga ahli	Tenaga ahli
Disetujui oleh Pegguna Anggaran/Kuasa Pegguna Anggaran	Pejabat Pembuat Komitmen						
	Mengetahui,						
Tenaga ahli	Tenaga ahli						

B. Formulir Pertanyaan Identifikasi Kebutuhan Pekerjaan Konstruksi

Perubahan ke	
Tanggal perubahan	

Nama K/L/D	
Satuan kerja	
Pejabat Pembuat Komitmen (nama jabatan, bukan orang)	
Program (sesuai DIPA)	
Kegiatan (sesuai DIPA)	
Output (sesuai DIPA)	

1) Identifikasi kode Barang Milik Negara (BMN)

Kode barang (BMN) dan nama barang pada SIMAK BMN	Kode BMN	
	Nama BMN	

<p><i>Isikan kode barang yang nantinya akan dimasukkan dicatat dengan kode barang apa baik pada SIMAK BMN</i></p>	
---	--

2) Identifikasi Kebutuhan Pekerjaan Konstruksi

No	Item identifikasi	Hasil identifikasi
1	Nama/jenis Pekerjaan Konstruksi	
2	Fungsi/kegunaan	
3	Target/sasaran yang akan dicapai	
4	Waktu pemanfaatan hasil Pekerjaan Konstruksi	
5	Bagaimana tingkat prioritas kebutuhan Pekerjaan Konstruksi?	1. Tinggi 2. Sedang 3. Kecil
6	Studi kelayakan Pekerjaan Konstruksi dilaksanakan sebelum pelaksanaan desain	1. Sudah dilakukan 2. Belum dilakukan 3.
7	Penyusunan dokumen <i>Detailed Engineering Design</i> (DED)	1. Sudah dilakukan 2. Belum dilakukan 3.
8	Kompleksitas pekerjaan	1. Kompleks 2. Sederhana Jika kompleks, dibutuhkan dokumen <i>Detailed Engineering Design</i> (DED) paling lambat 1 tahun anggaran sebelum persiapan pengadaan melalui penyedia
9	Pekerjaan Konstruksi dilaksanakan dengan kontrak tahun jamak (<i>multi years contract</i>)	1. Ya 2. Tidak Jumlah tahun pelaksanaan : ... tahun

10	Telah memiliki izin tertulis/ persetujuan dari pejabat yang berwenang untuk menggunakan kontrak tahun jamak	1. Sudah ada 2. Belum ada Nomor surat izin:
11	Penggunaan barang/material	1. Dalam negeri % 2. Luar negeri%
12	Terdapat barang/material Pekerjaan Konstruksi yang sudah masuk pada list produk di e- katalog	1. Ya 2. Tidak 3.
13	Pekerjaan Konstruksi dapat dilaksanakan oleh usaha kecil	1. Ya 2. Tidak
14	Perkiraan biaya	Rp

**3) Dalam Hal Pekerjaan Konstruksi Membutuhkan Pembebasan Lahan/
Pemanfaatan Tanah**

15	Kebutuhan pembebasan lahan untuk menunjang pelaksanaan Pekerjaan Konstruksi	1. Ya 2. Tidak Luas lahan/tanah: ha/m ²
16	Kebutuhan izin pemanfaatan tanah termasuk untuk akses menuju ke lokasi Pekerjaan Konstruksi	1. Ya 2. Tidak 3.
17	Lama waktu yang dibutuhkan untuk melakukan pembebasan lahan/pengurusan izin pemanfaatan tanah	..... Bulan/tahun
18	Administrasi pembayaran ganti rugi	Terlampir

4) Identifikasi Pekerjaan Konstruksi yang telah tersedia/ dimiliki/ dikuasai

19	Lokasi/keberadaan Pekerjaan Konstruksi	
20	Jumlah Pekerjaan Konstruksi sejenis yang telah tersedia/dimiliki/dikuasai	

21	Kondisi kelayakan hasil pekerjaan konstruksi yang berstatus LAYAK PAKAI	
22	Kondisi kelayakan hasil pekerjaan konstruksi yang berstatus RUSAK RINGAN	
23	Kondisi kelayakan hasil pekerjaan konstruksi yang berstatus RUSAK BERAT	
24	Sumber dana pengadaan Pekerjaan Konstruksi yang telah tersedia/dimiliki/dikuasai	

5) Identifikasi konsolidasi pengadaan

25	Terdapat pengadaan Pekerjaan Konstruksi sejenis pada kegiatan lain	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ya 2. Tidak 3.
26	Indikasi konsolidasi atas pengadaan Pekerjaan Konstruksi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Direkomendasikan 2. Tidak direkomendasikan

Catatan penting:

Disusun pertama kali tanggal	
Disusun oleh	
Disetujui oleh	

Disetujui oleh Peguna Anggaran/ Peguna Anggaran	Pejabat Pembuat Komitmen
	Mengetahui,
Tenaga ahli	Tenaga ahli

C. Formulir Pertanyaan Identifikasi Kebutuhan Barang

Perubahan ke	
Tanggal perubahan	

Nama K/L/D	
Satuan kerja	
Pejabat Pembuat Komitmen (nama jabatan, bukan orang)	
Program (sesuai DIPA)	
Kegiatan (sesuai DIPA)	
Output (sesuai DIPA)	

1) Identifikasi kode Barang Milik Negara (BMN)

<p>Kode barang (BMN) dan nama barang pada SIMAK BMN/Persediaan.</p> <p><i>Isikan kode barang yang dibutuhkan ini nantinya akan dimasukkan dicatat dengan kode barang apa baik pada SIMAK BMN maupun aplikasi persediaan</i></p>		
	Kode BMN/ Persediaan	
	Nama BMN/ Persediaan	

2) Identifikasi Kebutuhan Barang

Nama barang	
Jelaskan kriteria INDIKATOR KINERJA/SPEKIFIKASI KINERJA yang dibutuhkan untuk pengadaan barang ini	<ol style="list-style-type: none"> 1. Garansi barang 2. Garansi dari pelaku usaha/ garansi purna jual 3. Laporan monitoring visual 4. 5.
Jelaskan fungsi/kegunaan barang tersebut	
Jelaskan ukuran/kapasitas barang tersebut	
Jelaskan macam garansi yang dibutuhkan/disyaratkan untuk pengadaan barang ini	
Jelaskan jumlah barang yang dibutuhkan (dalam satuan unit)	..... unit
Jelaskan kapan barang ini direncanakan akan dimanfaatkan	Usulan Tahun anggaran
Jelaskan Pihak yang akan	

menggunakan/mengelola Barang	
Jelaskan Total perkiraan waktu pengadaan Barang (termasuk waktu pengiriman barang sampai tiba di lokasi). <i>Isikan dalam satuan hari/minggu/bulan. Jadi anda isikan perkiraan JANGKA WAKTU PELAKSANAAN KONTRAK</i>	
Apakah barang ini Terdapat di e-Katalog LKPP	1. Ya 2. Tidak 3.
Jelaskan Tingkat prioritas kebutuhan Barang. Bila perlu mohon dijelaskan pada pilihan lainnya	1. Tinggi 2. Sedang 3. Rendah
Perkiraan biaya.	Rp
Atas perkiraan biaya di atas, jelaskan rincian perhitungannya	

3) Identifikasi Manajemen Penunjang Tugas dan Fungsi PPK

Jumlah pegawai dalam unit kerja. (dalam tim pengelolaan manajemen PPK)							
Apakah PPK dibantu oleh Tim atau Tenaga Ahli. Jelaskan pada kotak "Lainnya"	1. Ya 2. Tidak 3. Mohon dijelaskan daftar Tim atau Tenaga Ahli dan identitas singkat						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Nama</th> <th>Tugas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>Staf</td> </tr> </tbody> </table>	No	Nama	Tugas			Staf
No	Nama	Tugas					
		Staf					

			Staf
			Tenaga ahli
			Tenaga ahli
Tingkat beban tugas dan tanggung jawab pegawai dalam melaksanakan tugas dan fungsi Tim Pengelolaan Manajemen PPK	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tinggi 2. Sedang 3. Rendah 		
Apakah Jumlah barang yang telah tersedia/dimiliki/dikuasai saat ini sudah dapat memenuhi kebutuhan pada unit kerja PPK saat ini	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ya 2. Tidak 		
Apabila jumlah barang saat ini belum memenuhi kebutuhan, Jelaskan kebutuhan barang	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ya 2. Tidak 		

4) Identifikasi Barang Yang Telah Tersedia/Dimiliki/Dikuasai

Jumlah barang (kode barang ini) yang telah tersedia /dimiliki/dikuasai	
Jumlah barang (kode barang ini) yang berstatus LAYAK PAKAI	
Jumlah barang (kode barang ini) yang berstatus RUSAK RINGAN	
Jumlah barang (kode barang ini) yang berstatus RUSAK BERAT	
Jelaskan lokasi keberadaan barang terdapat di ruang apa, bagian apa, satker apa	

Jelaskan sumber dana pengadaan barang tersebut pada pengadaan tahunan-tahun sebelumnya	
--	--

5) Identifikasi Pasokan / supply barang

Kemudahan memperoleh Barang di pasaran Indonesia sesuai dengan jumlah yang dibutuhkan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ya 2. Tidak 3. 																		
Terdapat produsen/pelaku usaha yang dinilai mampu dan memenuhi syarat	<ol style="list-style-type: none"> 1. Banyak 2. Terbatas 3. 																		
<p>Apabila terbatas, jelaskan dan sebutkan nama penyedia yang selama memenuhi kebutuhan barang ini.</p> <p><i>Setiap penyedia jelaskan identitas singkat penyedia, berapa kali berkontrak, berkontrak pada tahun berapa saja, serta jelaskan singkat kinerja penyedia tersebut</i></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Nama penyedia</th> <th>Rantai pasok (principal/agen tunggal/distributor/ pengecer</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	No	Nama penyedia	Rantai pasok (principal/agen tunggal/distributor/ pengecer															
No	Nama penyedia	Rantai pasok (principal/agen tunggal/distributor/ pengecer																	
Kriteria barang	<ol style="list-style-type: none"> 1. Produk dalam negeri 2. Barang impor 3. Pabrikan 4. Kerajinan tangan 																		
Persyaratan Barang memiliki nilai TKDN tertentu. apabila Ya, Pada kotak "Lainnya" jelaskan berapa % paling sedikit TKDN	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ya 2. Tidak 																		

6) Identifikasi Persyaratan Lain Yang Diperlukan

Cara pengiriman dan pengangkutan	
Cara pemasangan	
Cara penimbunan/ penyimpanan	
Cara pengoperasian/ penggunaan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Manual 2. Otomatis
Kebutuhan pelatihan untuk pengoperasian/ pemeliharaan Barang	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ya 2. Tidak
Aspek pengadaan berkelanjutan	<ol style="list-style-type: none"> 1. aspek ekonomi meliputi biaya produksi barang/jasa sepanjang usia barang/jasa tersebut 2. aspek sosial meliputi pemberdayaan usaha kecil, jaminan kondisi kerja yang adil, pemberdayaan komunitas/ usaha lokal, kesetaraan, dan 3. aspek lingkungan hidup meliputi pengurangan dampak negatif terhadap kesehatan, kualitas udara, kualitas tanah, kualitas air, dan menggunakan sumber daya alam sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. 4.

7) Identifikasi Konsolidasi Pengadaan Barang

Terdapat pengadaan barang sejenis pada kegiatan lain	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ya 2. Tidak
Indikasi konsolidasi atas pengadaan Barang	<ol style="list-style-type: none"> 1. Direkomendasikan 2. Tidak direkomendasikan
Apabila direkomendasikan, jelaskan lebih lanjut rencana konsolidasi pengadaan barang tersebut	

Catatan penting:

--

Disusun pertama kali tanggal							
Disusun oleh							
Disetujui oleh							
<table border="1"><tr><td>Disetujui oleh Pengguna Anggaran/Kuasa Pengguna Anggaran</td><td>Pejabat Pembuat Komitmen</td></tr><tr><td></td><td>Mengetahui,</td></tr><tr><td>Tenaga ahli</td><td>Tenaga ahli</td></tr></table>		Disetujui oleh Pengguna Anggaran/Kuasa Pengguna Anggaran	Pejabat Pembuat Komitmen		Mengetahui,	Tenaga ahli	Tenaga ahli
Disetujui oleh Pengguna Anggaran/Kuasa Pengguna Anggaran	Pejabat Pembuat Komitmen						
	Mengetahui,						
Tenaga ahli	Tenaga ahli						

10. Format 2.1.6.1.b : Formulir Perencanaan Pengadaan

Perubahan ke	
Tanggal perubahan	

Kementerian/Lembaga/ Pemerintah Daerah	
Satuan kerja	
Program	
Kegiatan	
Output	
Pejabat Pembuat Komitmen (nama jabatan, bukan orang)	

Nama Paket Pengadaan	
Daftar lampiran Formulir Identifikasi Kebutuhan. Jelaskan daftar formulir identifikasi kebutuhan yang akan menjadi lampiran Formulir Perencanaan Pengadaan ini	<ol style="list-style-type: none"> 1. ... 2.
Kriteria barang/jasa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Produk dalam negeri 2. Impor 3. Pabrikan 4. Kerajinan 5.
Kriteria pelaku usaha yang berpotensi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kecil 2. Non kecil 3.
Uraian pekerjaan	
Lokasi pekerjaan	
Jenis pengadaan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Barang

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Jasa lainnya 3. Jasa konsultansi 4. Pekerjaan konstruksi 								
Kodefikasi barang/jasa. Jelaskan perkiraan kode KBKI (Klasifikasi Baku Komoditas Indonesia Tahun 2012) untuk mengidentifikasi jenis izin usaha yang akan dipersyaratkan	<p>Klasifikasi Baku Komoditas Indonesia (KBKI)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kode KBKI</th> <th>Deskripsi KBKI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Kode KBKI	Deskripsi KBKI						
Kode KBKI	Deskripsi KBKI								
Cara pengadaan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penyedia 2. Swakelola 								
Spesifikasi kinerja/mutu/kualitas. Jelaskan indikator kinerja yang ditetapkan pada paket pengadaan ini									
<p>Jelaskan jumlah kebutuhan/kuantitas dengan menguraikan daftar Spesifikasi Jumlah sesuai dokumen POK DIPA.</p> <p><i>Contoh: suku cadang A 20 unit, suku cadang B 50 unit, laptop 10 unit</i></p>									
Tipe swakelola	<ol style="list-style-type: none"> 1. Swakelola Tipe I 2. Swakelola Tipe II 3. Swakelola Tipe III 4. Swakelola Tipe IV 								
Penyelenggara swakelola									
<p>Metode pemilihan. Pilihan di samping merupakan Urutan prioritas.</p> <p>Peringatan: <i>Perpres No 16 Tahun 2018, Ps 38 ayat 7</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. E-purchasing 2. Pengadaan langsung 3. Penunjukan langsung 4. Tender cepat 5. Tender/seleksi 								
<table border="1"> <tr> <td>(7) Tender sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf e dilaksanakan dalam hal tidak dapat menggunakan metode pemilihan Penyedia sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a sampai dengan huruf d.</td> </tr> </table>	(7) Tender sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf e dilaksanakan dalam hal tidak dapat menggunakan metode pemilihan Penyedia sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a sampai dengan huruf d.								
(7) Tender sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf e dilaksanakan dalam hal tidak dapat menggunakan metode pemilihan Penyedia sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a sampai dengan huruf d.									

Apabila penunjukan langsung, jelaskan KRITERIA TERTENTU YANG DIPENUHI SEBAGAI JUSTIFIKASI dan jelaskan lebih mendalam alasan pemilihan kriteria tertentu tersebut	Kriteria tertentu yang digunakan adalah
Alasan pemilihan kriteria tertentu Penunjukan langsung:	
Jadwal pelaksanaan/ jangka waktu pelaksanaan	
Anggaran pengadaan	
Sumber dana	APBN/APBD

Catatan penting:

Disusun pertama kali tanggal	
Disusun oleh	
Disetujui oleh	
Disetujui oleh Pengguna Anggaran/Kuasa Pengguna Anggaran	Pejabat Pembuat Komitmen
	Mengetahui,

Tenaga ahli	Tenaga ahli

11. Format 2.1.6.1.c : Formulir Proyeksi Pemaketan Pengadaan Barang/Jasa Tahun

FORMULIR PROYEKSI PEMAKETAN PENGADAAN BARANG/JASA TAHUN ANGGARAN

No	Nama Satker	Unit Eselon III	Unit Eselon II	Nama Paket	Jenis Pengadaan	Cara Pengadaan
1	.....	.....	.....		Barang / Jasa Lainnya / Jasa Konsultansi / Jasa Konstruksi	Penyedia / Swakelola
2						
3						
4						
5	dst					

DI LINGKUNGAN

Rangkuman	Pengadaan Barang	(Jumlah)	Paket	Senilai	Rp	.....
	Pengadaan Jasa Lainnya	(Jumlah)	Paket	Senilai	Rp	.....
	Pengadaan Jasa Konsultansi	(Jumlah)	Paket	Senilai	Rp	.....
	Pengadaan Jasa Konstruksi	(Jumlah)	Paket	Senilai	Rp	.....
	Pengadaan melalui Penyedia	(Jumlah)	Paket	Senilai	Rp	.....
	Pengadaan melalui Swakelola	(Jumlah)	Paket	Senilai	Rp	.....
	Paket E-Purchasing	(Jumlah)	Paket	Senilai	Rp	.....
	Paket Penunjukan Langsung	(Jumlah)	Paket	Senilai	Rp	.....

Paket Pengadaan Langsung	(Jumlah)	Paket	Senilai	Rp	.....
Paket Tender Cepat	(Jumlah)	Paket	Senilai	Rp	.....
Paket Tender	(Jumlah)	Paket	Senilai	Rp	.....

Jakarta,

KUPT

12. Format 2.1.6.d : Surat Penetapan Perencanaan Pengadaan

KOP SATUAN KERJA

SURAT PENETAPAN PERENCANAAN PENGADAAN

TAHUN ANGGARAN

Nomor :

Menimbang	:	bahwa untuk menindaklanjuti dokumen Perencanaan Pengadaan yang telah disusun oleh PPK, maka diperlukan penetapan Perencanaan Pengadaan
Dasar hukum	:	<i>Isilah dengan daftar peraturan yang terkait perencanaan pengadaan dari tingkat Peraturan Presiden sampai paling bawah</i>

MENETAPKAN

Kesatu	:	Perencanaan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah dalam lingkup (Satuan Kerja/Perangkat Daerah) Tahun Anggaran 20....
Kedua	:	Hasil Perencanaan Pengadaan dituangkan ke dalam Rencana Umum Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah Tahun Anggaran 20...
Ketiga	:	Penetapan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan dan dapat terus di revisi apabila mengalami perubahan atau revisi pada dokumen perencanaan pengadaan

(tempat), (tanggal)

Pengguna Anggaran/Kuasa Pengguna Anggaran

.....

13. Format 2.1.6.1.e: Berita Acara Hasil Reviu Perencanaan Pengadaan

Kop Instansi

BERITA ACARA REVIU PERENCANAAN PENGADAAN

Nomor : ...

Reviu ke :

Tanggal :

Pada hari ini, ..., tanggal ... Bulan ... Tahun **Dua Ribu ...**, bertempat ... pada alamat..... atau video conference pada link ... , mulai pukul ... WIB sampai selesai. Kami yang bertanda tangan di bawah ini:

Telah melaksanakan Reviu Perencanaan Pengadaan dengan identitas di bawah ini

Kementerian/Lembaga/ Pemerintah Daerah	
Satuan kerja	
Program	
Kegiatan	
Output	
Pejabat Pembuat Komitmen (nama jabatan, bukan orang)	
Nama Paket Pengadaan	
Cara pengadaan	1. Penyedia 2. Swakelola <i>*) Pilih salah satu</i>
Jenis pengadaan	1. Barang 2. Jasa lainnya 3. Jasa konsultansi non konstruksi 4. Pekerjaan konstruksi 5. Jasa konsultansi konstruksi <i>*) Pilih salah satu</i>
AKUN yang digunakan	
Nilai paket yang diusulkan	Rp Terbilang :
Jenis kontrak	1. Lumsom

	2. Harga satuan 3. Gabungan lumsum dan harga satuan 4. Waktu penugasan (khusus jasa konsultasi) 5. Terima jadi (turnkey) 6. Kontrak payung
Latar belakang pemilihan jenis kontrak	..... ..... .....

Sasaran reviu pada Berita acara ini adalah:

1. Reviu formulir perencanaan pengadaan (tabel hasil reviu pada berita acara ini)
2. Reviu data dukung formulir perencanaan pengadaan (tabel hasil reviu terpisah dari berita acara ini), yang terdiri dari:
 - a. Formulir identifikasi kebutuhan
 - b. Kerangka acuan kerja
 - c. Dokumen spesifikasi
 - d. Rincian Anggaran dan Biaya (RAB)
 - e. Rancangan kontrak

Hasil reviu ini dapat dimungkinkan dilakukan perbaikan dan apabila dilakukan perbaikan maka akan dilakukan rapat reviu lagi.

Berikut ini hasil rekapitulasi hasil reviu:

CEK KELENGKAPAN DOKUMEN:			
No	Dokumen	Lengkap	Tidak lengkap
1	Kerangka Acuan Kerja, sesuai format Peraturan Menteri Keuangan		
2	Rencana Anggaran dan Biaya (RAB)		
3	Formulir Perencanaan Pengadaan, sesuai format Petunjuk Teknis LKPP <i>Referensi: Keputusan Deputi Bidang Movev dan Pengembangan Sistem Informasi Nomor 10 Tahun 2019 Tentang Petunjuk Teknis Perencanaan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah</i>		
4	Formulir Identifikasi Kebutuhan, sesuai format Petunjuk Teknis LKPP <i>Referensi: Keputusan Deputi Bidang Movev dan Pengembangan Sistem Informasi Nomor</i>		

	<i>10 Tahun 2019 Tentang Petunjuk Teknis Perencanaan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah</i>		
5	Dokumen Spesifikasi		
6	Dokumen rancangan kontrak (jika diperlukan)		
<p>Tanggapan auditor atas kelengkapan dokumen:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>Tanggapan PPK atas kelengkapan dokumen:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>			
Nomor dan tanggal Formulir Perencanaan Pengadaan		Nomor surat: Tanggal :	
Daftar lampiran Formulir Identifikasi Kebutuhan. Jelaskan daftar formulir identifikasi kebutuhan yang akan menjadi lampiran Formulir Perencanaan Pengadaan ini		1. 2.	
		<p>Pertanyaan tambahan terkait uraian pekerjaan:</p> <p>1.</p> <p>2.</p> <p>Tanggapan PPK atas pertanyaan</p> <p>1.</p> <p>2.</p>	
Kriteria barang/jasa		1. Produk dalam negeri	

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Impor 3. Pabrikan 4. Kerajinan 5. <p>Jelaskan kriteria barang/jasa yang anda pilih!</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>Kriteria pelaku usaha yang berpotensi</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kecil 2. Non kecil 3. <div style="border: 1px solid black; background-color: #e6f2ff; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Jelaskan kriteria pelaku usaha yang berpotensi yang anda pilih di atas!</p> <p>.....</p> <p>.....</p> </div>
<p>Uraian pekerjaan</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <div style="border: 1px solid black; background-color: #e6f2ff; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Pertanyaan tambahan terkait uraian pekerjaan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 2. <p>Tanggapan PPK atas pertanyaan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 2. </div>
<p>Lokasi pekerjaan</p>	

<p>Kodefikasi barang/jasa. Jelaskan perkiraan kode KBKI (Klasifikasi Baku Komoditas Indonesia Tahun 2012) untuk mengidentifikasi jenis izin usaha yang akan dipersyaratkan</p>	<p>Klasifikasi Baku Komoditas Indonesia (KBKI)</p> <table border="1" data-bbox="740 241 1433 461"> <thead> <tr> <th data-bbox="740 241 1086 297">Kode KBKI</th> <th data-bbox="1086 241 1433 297">Deskripsi KBKI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="740 297 1086 353"></td> <td data-bbox="1086 297 1433 353"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="740 353 1086 409"></td> <td data-bbox="1086 353 1433 409"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="740 409 1086 461"></td> <td data-bbox="1086 409 1433 461"></td> </tr> </tbody> </table>	Kode KBKI	Deskripsi KBKI						
Kode KBKI	Deskripsi KBKI								
<p>Spesifikasi kinerja/mutu/kualitas. Jelaskan indikator kinerja yang ditetapkan pada paket pengadaan ini</p>									
<p>Jelaskan jumlah kebutuhan/kuantitas dengan menguraikan daftar Spesifikasi Jumlah sesuai dokumen POK DIPA.</p> <p><i>Contoh: suku cadang A 20 unit, suku cadang B 50 unit, laptop 10 unit</i></p>									
<p>Isian di bawah ini khusus untuk SWAKELOLA saja</p>									
<p>Tipe swakelola</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Swakelola Tipe I 2. Swakelola Tipe II 3. Swakelola Tipe III 4. Swakelola Tipe IV <div style="background-color: #e6f2ff; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>Pertanyaan tambahan oleh auditor :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 2. <p>Tanggapan PPK atas pertanyaan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 2. </div>								
<p>Penyelenggara swakelola</p>	<div style="background-color: #e6f2ff; padding: 10px;"> <p>Pertanyaan tambahan oleh auditor :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 2. </div>								

	<p>Tanggapan PPK atas pertanyaan</p> <p>1.</p> <p>2.</p>			
<p>Metode pemilihan. Pilihan di samping merupakan Urutan prioritas.</p> <p>Peringatan: <i>Perpres No 16 Tahun 2018, Ps 38 ayat 7</i></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content;"> <p>(7) Tender sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf e dilaksanakan dalam hal tidak dapat menggunakan metode pemilihan Penyedia sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a sampai dengan huruf d.</p> </div>	<p>1. E-purchasing</p> <p>2. Pengadaan langsung</p> <p>3. Penunjukan langsung</p> <p>4. Tender cepat</p> <p>5. Tender/seleksi</p>			
<p>Memperdalam usulan metode pilihan yang dipilih pada pertanyaan di atas, jelaskan alasan pemilihan usulan metode pemilihan tersebut</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>				
<p>Apabila penunjukan langsung, jelaskan KRITERIA TERTENTU YANG DIPENUHI SEBAGAI JUSTIFIKASI dan jelaskan lebih mendalam alasan pemilihan kriteria tertentu tersebut</p>	<p>Kriteria tertentu yang digunakan adalah</p>			
<p>Alasan pemilihan kriteria tertentu Penunjukan langsung:</p>				
<p>Jadwal pelaksanaan/ jangka waktu pelaksanaan</p>	<p><i>Perkiraan hari kalender</i></p> <p><i>Perkiraan tanggal BAST</i></p> <p>.....</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px;"><i>Jelaskan perkiraan rencana tahap pemilihan</i></td> <td style="width: 50%; padding: 5px;"><i>Bulan tahun</i> <i>.....</i> <i>Sampai dengan</i> <i>Bulan tahun</i> <i>.....</i></td> </tr> </table>		<i>Jelaskan perkiraan rencana tahap pemilihan</i>	<i>Bulan tahun</i> <i>.....</i> <i>Sampai dengan</i> <i>Bulan tahun</i> <i>.....</i>
<i>Jelaskan perkiraan rencana tahap pemilihan</i>	<i>Bulan tahun</i> <i>.....</i> <i>Sampai dengan</i> <i>Bulan tahun</i> <i>.....</i>			

	<i>Jelaskan perkiraan rencana tahap kontrak</i>	<i>Bulan tahun Sampai dengan Bulan tahun</i>
Anggaran pengadaan		
Sumber dana	APBN/APBD	

Jelaskan DAFTAR KUANTITAS/DAFTAR KELUARAN pada paket ini. Struktur daftar kuantitas /keluaran ini akan menjadi struktur daftar pada dokumen POK DIPA.

Masukan
1. Apabila pengadaan barang, sebaiknya menggunakan DAFTAR KUANTITAS, dengan jenis kontrak harga satuan
2. Apabila pekerjaan jasa, sebaiknya menggunakan DAFTAR KELUARAN, dengan jenis kontrak lumsom

Untuk pengadaan barang

No	Uraian Barang	Satuan	Volume

Untuk pengadaan jasa lainnya

No	Uraian Pekerjaan	Satuan	Volume

Identifikasi Manajemen Penunjang Tugas dan Fungsi PPK

Jumlah pegawai dalam unit kerja. (dalam tim pengelolaan manajemen PPK)	
--	--

<p>Apakah PPK dibantu oleh Tim atau Tenaga Ahli. Jelaskan pada kotak "Lainnya"</p>	<p>1. Ya 2. Tidak 3.</p> <p>Mohon dijelaskan daftar Tim atau Tenaga Ahli dan identitas singkat</p> <table border="1" data-bbox="689 454 1433 835"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Nama</th> <th>Tugas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>Staf</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Staf</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Tenaga ahli</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Tenaga ahli</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Tenaga ahli</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Tenaga ahli</td> </tr> </tbody> </table>	No	Nama	Tugas			Staf			Staf			Tenaga ahli			Tenaga ahli			Tenaga ahli			Tenaga ahli
No	Nama	Tugas																				
		Staf																				
		Staf																				
		Tenaga ahli																				
		Tenaga ahli																				
		Tenaga ahli																				
		Tenaga ahli																				
<p>Tingkat beban tugas dan tanggung jawab pegawai dalam melaksanakan tugas dan fungsi Tim Pengelolaan Manajemen PPK</p>	<p>1. Tinggi 2. Sedang 3. Rendah</p> <div style="border: 1px solid black; background-color: #e6f2ff; padding: 5px;"> <p>Pertanyaan tambahan oleh auditor :</p> <p>1. 2.</p> <p>Tanggapan PPK atas pertanyaan</p> <p>1. 2.</p> </div>																					
<p>Apakah Jumlah barang yang telah tersedia/dimiliki/dikuasai saat ini sudah dapat memenuhi kebutuhan pada unit kerja PPK saat ini</p>	<p>1. Ya 2. Tidak</p> <div style="border: 1px solid black; background-color: #e6f2ff; padding: 5px;"> <p>Pertanyaan tambahan oleh auditor :</p> <p>1. 2.</p> <p>Tanggapan PPK atas pertanyaan</p> <p>1. 2.</p> </div>																					

REKOMENDASI APIP ATAS KESELURUHAN HASIL REVIU PAKET PENGADAAN INI

1.
2.
3.
4.
5.

TANGGAPAN DAN RENCANA TINDAK LANJUT PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN (PPK) ATAS KESELURUHAN HASIL REVIU PAKET PENGADAAN INI

1.
2.
3.
4.
5.

Demikian Berita Acara ini dibuat dan merupakan satu kesatuan dan bagian yang tidak terpisahkan dari dokumen pengadaan, untuk selanjutnya dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, tanggal tersebut diatas

Tim Reviu Inspektorat			
Tim Pejabat Pembuat Komitmen			

BERITA ACARA REVIU PERENCANAAN PENGADAAN
UNTUK FORMULIR IDENTIFIKASI KEBUTUHAN
PENGADAAN JASA KONSULTANSI KONSTRUKSI

Nomor : ...

Reviu ke :

Catatan: lampiran 1 ini khusus untuk mereviu SETIAP Formulir Identifikasi Kebutuhan yang disebutkan pada tabel Berita Acara Reviu ini, sehingga lampiran 1 ini dapat digandakan sesuai dengan jumlah Formulir Identifikasi Kebutuhan

Kementerian/Lembaga/ Pemerintah Daerah	
Satuan kerja	
Program	
Kegiatan	
Output	
Pejabat Pembuat Komitmen (nama jabatan, bukan orang)	

Berikut ini hasil rekapitulasi hasil reviu:

REVIU FORMULIR IDENTIFIKASI KEBUTUHAN

Identifikasi kode Barang Milik Negara (BMN) - khusus pengadaan software/aplikasi

Apabila pekerjaan pembuatan software, mohon dijelaskan Kode barang (BMN) dan nama barang pada SIMAK BMN yang akan dipelihara		
	Kode BMN/ Persediaan	
	Nama BMN/ Persediaan	

Identifikasi Kebutuhan Pekerjaan

Nama Pekerjaan (sesuai POK DIPA)	
Jelaskan kriteria INDIKATOR KINERJA/SPESIFIKASI KINERJA yang	Contoh: 1. Laporan data /output alat yang dipelihara 2. Service level agreement

dibutuhkan untuk pekerjaan ini	3. Laporan monitoring visual 4.
Target/Sasaran Yang Diharapkan	
Manfaat	
Kuantitas	
Ruang lingkup pekerjaan	
Waktu penggunaan	
Perkiraan biaya.	Rp
Atas perkiraan biaya di atas, jelaskan rincian perhitungannya	

Identifikasi Pelaku Usaha

Jenis pelaku usaha	1. Perorangan 2. Badan Usaha 3.		
Terdapat pelaku usaha yang dinilai mampu dan memenuhi syarat	1. Banyak 2. Terbatas 3.		
Apabila terbatas, jelaskan dan sebutkan nama penyedia yang selama memenuhi kebutuhan barang ini. Setiap penyedia jelaskan identitas singkat penyedia, berapa kali berkontrak, berkontrak pada tahun berapa saja, serta jelaskan singkat kinerja penyedia tersebut	No	Nama penyedia	Rantai pasok (principal/agen tunggal/distributor/ pengecer

Identifikasi Persyaratan Lain Yang Diperlukan

Cara pemeliharaan/teknik/prosedur pemeliharaan	
Kebutuhan pelatihan untuk lingkup pemeliharaan	1. Ya 2. Tidak

Identifikasi Konsolidasi Pekerjaan

Terdapat pekerjaan sejenis pada kegiatan lain	1. Ya 2. Tidak
Indikasi konsolidasi atas pekerjaan	1. Direkomendasikan 2. Tidak direkomendasikan
Apabila direkomendasikan, jelaskan lebih lanjut rencana konsolidasi pekerjaan/pemeliharaan tersebut	

Jakarta, tanggal tersebut diatas

Tim Reviu Inspektorat			
Tim Pejabat Pembuat Komitmen			

**BERITA ACARA REVIU PERENCANAAN PENGADAAN
PENGADAAN JASA KONSULTANSI KONSTRUKSI**

Nomor :

Reviu ke :

Kementerian/Lembaga/ Pemerintah Daerah	
Satuan kerja	
Program	
Kegiatan	
Output	
Pejabat Pembuat Komitmen (nama jabatan, bukan orang)	
Nama Paket Pengadaan	
Cara pengadaan	1. Penyedia 2. Swakelola <i>*) Pilih salah satu</i>
Jenis pengadaan	1. Barang 2. Jasa lainnya 3. Jasa konsultansi non konstruksi 4. Pekerjaan konstruksi 5. Jasa konsultansi konstruksi <i>*) Pilih salah satu</i>
AKUN yang digunakan	
Nilai paket yang diusulkan	Rp Terbilang :

Berikut ini hasil rekapitulasi hasil reviu:

REVIU KERANGKA ACUAN KERJA (KAK) – RENCANA KERJA DAN ANGGARAN

No	Pertanyaan Auditor	Tanggapan PPK
1	Apakah format KAK sudah sesuai dengan ketentuan?	
2	Tanggal KAK ditandatangani	
3	Penandatanganan KAK	
4	Jelaskan tentang INDIKATOR KINERJA	

	KEGIATAN yang anda uraikan pada KAK	
5	Jelaskan tentang SATUAN UKUR DAN JENIS KELUARAN yang anda uraikan pada KAK	
6	Jelaskan tentang VOLUME yang anda uraikan pada KAK	
7	Jelaskan poin penting LATAR BELAKANG diusulkannya pengadaan ini	
8	Jelaskan tentang penerima manfaat paket pengadaan ini dan ALASAN memilih pihak penerima manfaat tersebut	
9	Apakah dokumen Kerangka Acuan Kerja ini merupakan hasil KONSOLIDASI dari beberapa barang/jasa? Apabila iya, mohon dijelaskan daftar barang/jasa hasil konsolidasi yang dipaketkan disini	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ya 2. Tidak <p>Apabila iya, Daftar barang/jasa hasil konsolidasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sebanyak unit 2. ....Sebanyak unit 3. ....Sebanyak unit
10	Apakah pada setiap barang/jasa pada dokumen KAK ini sudah dilengkapi dengan penjelasan detail terkait: <ol style="list-style-type: none"> 1. Latar belakang 2. Tujuan 3. Outcome 	

11	Pada bagian “Waktu pencapaian keluaran” mohon dapat dijelaskan	<p><i>Perkiraan hari kalender</i></p> <p><i>Perkiraan tanggal BAST</i></p> <p>.....</p> <table border="1" data-bbox="831 293 1422 1077"> <tr> <td data-bbox="831 293 1129 595"><i>Jelaskan perkiraan rencana tahap pemilihan</i></td> <td data-bbox="1129 293 1422 595"><i>Bulan tahun</i> <i>Sampai dengan Bulan tahun</i></td> </tr> <tr> <td data-bbox="831 595 1129 1077"><i>Jelaskan perkiraan rencana tahap kontrak</i></td> <td data-bbox="1129 595 1422 1077"><i>Bulan tahun</i> <i>Sampai dengan Bulan tahun</i></td> </tr> </table>	<i>Jelaskan perkiraan rencana tahap pemilihan</i>	<i>Bulan tahun</i> <i>Sampai dengan Bulan tahun</i>	<i>Jelaskan perkiraan rencana tahap kontrak</i>	<i>Bulan tahun</i> <i>Sampai dengan Bulan tahun</i>
<i>Jelaskan perkiraan rencana tahap pemilihan</i>	<i>Bulan tahun</i> <i>Sampai dengan Bulan tahun</i>					
<i>Jelaskan perkiraan rencana tahap kontrak</i>	<i>Bulan tahun</i> <i>Sampai dengan Bulan tahun</i>					
12	Berikan penjelasan detail dengan paragraph, terkait BIAYA YANG DIBUTUHKAN pada KAK ini	<p><i>Rp</i></p> <p><i>Terbilang:</i></p> <p>.....</p> <p>.....</p>				

REVIU UMUM KERANGKA ACUAN KERJA (KAK) PENGADAAN JASA KONSULTANSI			
1	Kerangka Acuan Kerja (KAK)	Apakah KAK sudah terdefiniskan dengan jelas dan tidak mengarah pada penyedia tertentu? Mohon tanggapannya	Sudah terdefiniskan dengan jelas dan tidak mengarah pada penyedia tertentu
2	Sumber informasi dalam penetapan KAK	Mohon dijelaskan sumber informasi apa saja yang digunakan dalam penetapan KAK	

3	Persyaratan teknis pada dokumen pengadaan	Mohon klarifikasinya dengan mencoret persyaratan teknis yang tidak diperlukan dan menambahkan persyaratan teknis lain dimana akan muncul pada persyaratan teknis dokumen pengadaan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengalaman perusahaan 2. Proposal teknis 3. Kualifikasi tenaga ahli <p><i>*)coret yang tidak perlu dan tambahkan jika diperlukan</i></p>												
4	Izin usaha	Mohon klarifikasinya, jenis izin usaha apa yang dibutuhkan untuk paket ini	<ol style="list-style-type: none"> 1. IUJK bidang Manajemen Konstruksi 2. SBU Manajemen Proyek terkait konstruksi bangunan KL403 ; Kualifikasi Menengah 												
5	Lokasi pekerjaan	Mohon klarifikasinya lokasi pekerjaan paket tersebut													
6	Kriteria pekerjaan yang sejenis	Mohon klarifikasi terkait kriteria pekerjaan yang sejenis pada paket ini yang akan dicantumkan pada persyaratan kualifikasi di dokumen kualifikasi	<p>Kriteria pekerjaan sejenis untuk persyaratan kualifikasi pada paket ini adalah :</p> <p style="text-align: center;">Manajemen konstruksi gedung</p>												
7	Tahun pengalaman professional kualifikasi tenaga ahli	Mohon klarifikasinya pada KAK terkait tahun pengalaman professional (bukan pengalaman pekerjaan) pada masing-masing jabatan	<p>Syarat bulan pengalaman professional</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Jabatan</th> <th>Tahun Pengalaman Professional</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Tim Leader</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Arsitektur</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Mekanikal</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	No	Jabatan	Tahun Pengalaman Professional	1	Tim Leader	6	2	Arsitektur	4	3	Mekanikal	4
No	Jabatan	Tahun Pengalaman Professional													
1	Tim Leader	6													
2	Arsitektur	4													
3	Mekanikal	4													

8	Surat pernyataan teknis	Mohon klarifikasinya, adakah surat pernyataan teknis yang dibutuhkan pada paket ini, dan mohon disebutkan surat pernyataan tersebut dalam bentuk <i>numbering</i>	<i>Tidak ada</i>
9	Tingkat ketersediaan jasa dan penyedia	Bagaimana menurut pendapat saudara tentang potensi ketersediaan jasa dan penyedia yang dibutuhkan pada paket ini?	Cukup banyak
10	Komponen titik kritis kontrak	Komponen apa dalam pekerjaan paket ini yang akan mempengaruhi keterlambatan dan ketidaksesuaian proses pelaksanaan kontrak	Komponen penyampaian laporan harian, mingguan, dan bulanan serta kegiatan rapat
11		Mohon ditentukan titik kritis pelaksanaan kontrak	<p>Titik kritis 1</p> <p>Reviu awal dokumen atau laporan terlambat 5 hari kerja. Konsekuensinya Surat Peringatan 1</p> <p>Titik kritis 2</p> <p>Laporan pelaksanaan konstruksi dimana dokumen / laporan terlambat 5 hari kerja. Konsekuensinya Surat Peringatan 2</p> <p>Titik kritis 3</p> <p>Laporan pelaksanaan konstruksi dimana dokumen / laporan terlambat 5 hari kerja. Konsekuensinya Surat Peringatan 3</p>

REVIU UMUM RINCIAN ANGGARAN DAN BIAYA (RAB)			
1	Nilai RAB	Mohon klarifikasinya apakah RAB telah cukup dan sesuai dengan spesifikasi teknis dan ruang lingkup pekerjaan? Mohon tanggapannya	telah cukup dan sesuai dengan spesifikasi teknis dan ruang lingkup pekerjaan
2		Apakah RAB ini disusun berdasarkan : 1. RAB pada perencanaan pengadaan ; dan/atau 2. Data/ informasi pasar terkini ; dan/atau 3. Membandingkan pekerjaan yang sama pada paket yang berbeda Dan/atau gabungan. Mohon tanggapannya	1. Data/informasi pasar terkini dan perencanaan pengadaan 2. Data/informasi pasar terkini Dan sudah dilengkapi dengan data dukung
3		Apakah RAB sudah memperhitungkan kewajiban perpajakan? Mohon tanggapannya	RAB sudah memperhitungkan kewajiban perpajakan
4	Overhead cost RAB	Mohon klarifikasinya overhead cost apa saja yang sudah harus termasuk pada setiap item barang pada RAB? Mohon item-item overhead cost bisa disebutkan pada dokumen RAB berupa <i>footnote</i> dibawah tabel RAB yang menyebutkan komponen pembentuk harga pada RAB, dengan catatan mohon dipastikan untuk tidak memperhitungkan keuntungan, mohon tanggapannya	Harga pada RAB sudah termasuk : 1. PPN 2. Biaya ... 3. Biaya ... *) <i>tambahkan jika diperlukan</i>
5		Apakah PPK sudah memegang data dukung dalam penyusunan RAB ini, seperti: 11. Formulir identifikasi kebutuhan 12. Formulir perencanaan pengadaan	PPK sudah memiliki data dukung lengkap untuk penetapan RAB

6		<p>Jelaskan metode penyusunan RAB yang digunakan, apakah menggunakan metode:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Request for information (RFI) ke agen/distributor 2. Request for information (RFI) ke retailer 3. Survey penyedia secara luring 4. Survey on internet 5. Lainnya 	
---	--	--	--

REVIU UMUM RANCANGAN KONTRAK (OPSIONAL)			
1	<p>Sumber dana pada SSKK disebutkan dari APBN akun</p>	<p>Mohon klarifikasinya terkait sumber dana dari APBN atau PNPB termasuk klarifikasi akun yang digunakan dan pagu tiap akun jika lebih dari 1 akun</p>	<p>Dari APBN .. tahun.... akun ... pagu sebesar ... Total akun ...</p>
2		<p>Dasar hukum penggunaan akun dengan Bagan Akun Standar berdasarkan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Keputusan Dirjen Perbendaharaan No KEP-211/PB/2018 tentang Kodefikasi Segmen Akun Pada Bagan Akun Standar 2. Keputusan Dirjen Perbendaharaan No KEP-135/PB/2020 tentang Pemutakhiran Kodefikasi Segmen Akun Pada Bagan Akun Standar <p><u>Penjelasan tambahan tentang AKUN yang digunakan:</u></p>	
3	<p>Klausul tidak diatur</p>	<p>Mohon klausul SSKK yang tidak diatur ditulis “tidak diatur”</p>	

4	Tempat tujuan akhir	Mohon klarifikasinya tempat tujuan akhir pengiriman barang (khusus pengadaan barang)	
5	Pembayaran	Mohon diisikan metode pembayaran seperti tersebut pada SSKK	<p>Uang muka 20%</p> <p>Pembayaran dengan termin/sekaligus) * <i>coret yang tidak perlu</i></p> <p>Jika dengan termin :</p> <p>Termin I sebesar 30% setelah pemenuhan TITIK KRITIS 1</p> <p>Termin II sebesar 30% setelah pemenuhan TITIK KRITIS 2</p> <p>Termin III sebesar 40% setelah pemenuhan TITIK KRITIS 3</p> <p><i>Catatan : termin 1 sebaiknya tidak lebih besar dari termin berikutnya</i></p>
6	Isian rancangan kontrak	Apakah rancangan kontrak sudah mengacu pada Peraturan LKPP No 9 Tahun 2018? Mohon tanggapannya	Sudah mengacu pada Peraturan LKPP tersebut
7	Jenis kontrak	Mohon klarifikasinya terkait jenis kontrak paket ini	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lumsum 2. Waktu Penugasan 3. Kontrak payung <p><i>*)coret yang tidak perlu</i></p>

8		Penjelasan tambahan terkait pemilihan jenis kontrak:	
9	Bentuk kontrak	Mohon klarifikasinya terkait bentuk kontrak paket ini	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bukti pembelian 2. Kuitansi 3. Surat Perintah Kerja (SPK) 4. Surat Perjanjian 5. Surat Pesanan <p><i>*) Coret yang tidak perlu</i></p>

Demikian Berita Acara ini dibuat dan merupakan satu kesatuan dan bagian yang tidak terpisahkan dari dokumen pengadaan, untuk selanjutnya dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, tanggal tersebut diatas

Tim Reviu Inspektorat			
Tim Pejabat Pembuat Komitmen			

BERITA ACARA REVIU PERENCANAAN PENGADAAN
UNTUK FORMULIR IDENTIFIKASI KEBUTUHAN PEKERJAAN KONSTRUKSI

Nomor :

Reviu ke :

Catatan: lampiran 1 ini khusus untuk mereviu SETIAP Formulir Identifikasi Kebutuhan yang disebutkan pada tabel Berita Acara Reviu ini, sehingga lampiran 1 ini dapat digandakan sesuai dengan jumlah Formulir Identifikasi Kebutuhan

Kementerian/Lembaga/ Pemerintah Daerah	
Satuan kerja	
Program	
Kegiatan	
Output	
Pejabat Pembuat Komitmen (nama jabatan, bukan orang)	

Berikut ini hasil rekapitulasi hasil reviu:

REVIU FORMULIR IDENTIFIKASI KEBUTUHAN

A. Identifikasi kode Barang Milik Negara (BMN)

Kode barang (BMN) dan nama barang pada SIMAK BMN <i>Isikan kode barang yang nantinya akan dimasukkan dicatat dengan kode barang apa baik pada SIMAK BMN</i>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Kode BMN</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Nama BMN</td> <td></td> </tr> </table>	Kode BMN		Nama BMN	
Kode BMN					
Nama BMN					

B. Identifikasi Kebutuhan Pekerjaan Konstruksi

No	Item identifikasi	Hasil identifikasi
1	Nama/jenis Pekerjaan Konstruksi	
2	Fungsi/kegunaan	

3	Target/sasaran yang akan dicapai	
4	Waktu pemanfaatan hasil Pekerjaan Konstruksi	
5	Bagaimana tingkat prioritas kebutuhan Pekerjaan Konstruksi?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tinggi 2. Sedang 3. Kecil
6	Studi kelayakan Pekerjaan Konstruksi dilaksanakan sebelum pelaksanaan desain	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sudah dilakukan 2. Belum dilakukan 3.
7	Penyusunan dokumen <i>Detailed Engineering Design</i> (DED)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sudah dilakukan 2. Belum dilakukan 3.
8	Kompleksitas pekerjaan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kompleks 2. Sederhana <p>Jika kompleks, dibutuhkan dokumen <i>Detailed Engineering Design</i> (DED) paling lambat 1 tahun anggaran sebelum persiapan pengadaan melalui penyedia</p>
9	Pekerjaan Konstruksi dilaksanakan dengan kontrak tahun jamak (<i>multi years contract</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ya 2. Tidak <p>Jumlah tahun pelaksanaan : ... tahun</p>
10	Telah memiliki izin tertulis/persetujuan dari pejabat yang berwenang untuk menggunakan kontrak tahun jamak	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sudah ada 2. Belum ada <p>Nomor surat izin:</p>
11	Penggunaan barang/material	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dalam negeri % 2. Luar negeri%
12	Terdapat barang/material Pekerjaan Konstruksi yang sudah masuk pada list produk di e-katalog	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ya 2. Tidak 3.

13	Pekerjaan Konstruksi dapat dilaksanakan oleh usaha kecil	1. Ya 2. Tidak
14	Perkiraan biaya	Rp

C. Dalam Hal Pekerjaan Konstruksi Membutuhkan Pembebasan Lahan/ Pemanfaatan Tanah

15	Kebutuhan pembebasan lahan untuk menunjang pelaksanaan Pekerjaan Konstruksi	1. Ya 2. Tidak Luas lahan/tanah: ha/m ²
16	Kebutuhan izin pemanfaatan tanah termasuk untuk akses menuju ke lokasi Pekerjaan Konstruksi	1. Ya 2. Tidak 3.
17	Lama waktu yang dibutuhkan untuk melakukan pembebasan lahan/pengurusan izin pemanfaatan tanah	.... Bulan/tahun
18	Administrasi pembayaran ganti rugi	Terlampir

D. Identifikasi Pekerjaan Konstruksi yang telah tersedia/ dimiliki/ dikuasai

19	Lokasi/keberadaan Pekerjaan Konstruksi	
20	Jumlah Pekerjaan Konstruksi sejenis yang telah tersedia/dimiliki/dikuasai	
21	Kondisi kelayakan hasil pekerjaan konstruksi yang berstatus LAYAK PAKAI	
22	Kondisi kelayakan hasil pekerjaan konstruksi yang berstatus RUSAK RINGAN	
23	Kondisi kelayakan hasil pekerjaan konstruksi yang berstatus RUSAK BERAT	
24	Sumber dana pengadaan Pekerjaan Konstruksi yang	

	telah tersedia/dimiliki/dikuasai	
--	----------------------------------	--

E. Identifikasi konsolidasi pengadaan

25	Terdapat pengadaan Pekerjaan Konstruksi sejenis pada kegiatan lain	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ya 2. Tidak 3.
26	Indikasi konsolidasi atas pengadaan Pekerjaan Konstruksi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Direkomendasikan 2. Tidak direkomendasikan

Jakarta, tanggal tersebut diatas

Tim Reviu Inspektorat			
Tim Pejabat Pembuat Komitmen			

BERITA ACARA REVIU PERENCANAAN PENGADAAN
PEKERJAAN KONSTRUKSI

Nomor :

Reviu ke :

Kementerian/Lembaga/ Pemerintah Daerah	
Satuan kerja	
Program	
Kegiatan	
Output	
Pejabat Pembuat Komitmen (nama jabatan, bukan orang)	
Nama Paket Pengadaan	
Cara pengadaan	1. Penyedia 2. Swakelola <i>Pilih salah satu</i>
Jenis pengadaan	1. Barang 2. Jasa lainnya 3. Jasa konsultansi non konstruksi 4. Pekerjaan konstruksi 5. Jasa konsultansi konstruksi <i>Pilih salah satu</i>
AKUN yang digunakan	
Nilai paket yang diusulkan	Rp Terbilang :

Berikut ini hasil rekapitulasi hasil reviu:

REVIU KERANGKA ACUAN KERJA (KAK)

No	Pertanyaan Auditor	Tanggapan PPK
1	Apakah format KAK sudah sesuai dengan ketentuan?	
2	Tanggal KAK ditandatangani	
3	Penandatanganan KAK	
4	Jelaskan tentang INDIKATOR KINERJA KEGIATAN yang anda uraikan pada KAK	

5	Jelaskan tentang SATUAN UKUR DAN JENIS KELUARAN yang anda uraikan pada KAK					
6	Jelaskan tentang VOLUME yang anda uraikan pada KAK					
7	Jelaskan poin penting LATAR BELAKANG diusulkannya pengadaan ini					
8	Jelaskan tentang penerima manfaat paket pengadaan ini dan ALASAN memilih pihak penerima manfaat tersebut					
9	Apakah dokumen Kerangka Acuan Kerja ini merupakan hasil KONSOLIDASI dari beberapa barang/jasa? Apabila iya, mohon dijelaskan daftar barang/jasa hasil konsolidasi yang dipaketkan disini	<p>1. Ya 2. Tidak</p> <p>Apabila iya, Daftar barang/jasa hasil konsolidasi:</p> <p>1. Sebanyak unit 2.Sebanyak unit 3.Sebanyak unit</p>				
10	Apakah pada setiap barang/jasa pada dokumen KAK ini sudah dilengkapi dengan penjelasan detail terkait: 1. Latar belakang 2. Tujuan 3. Outcome					
11	Pada bagian “Waktu pencapaian keluaran” mohon dapat dijelaskan	<p><i>Perkiraan hari kalender</i></p> <p><i>Perkiraan tanggal BAST</i> <i>.....</i></p> <table border="1" data-bbox="874 1630 1465 2027"> <tr> <td><i>Jelaskan perkiraan rencana tahap pemilihan</i></td> <td><i>Bulan tahun Sampai dengan Bulan tahun</i></td> </tr> <tr> <td><i>Jelaskan perkiraan rencana tahap kontrak</i></td> <td><i>Bulan tahun Sampai dengan</i></td> </tr> </table>	<i>Jelaskan perkiraan rencana tahap pemilihan</i>	<i>Bulan tahun Sampai dengan Bulan tahun</i>	<i>Jelaskan perkiraan rencana tahap kontrak</i>	<i>Bulan tahun Sampai dengan</i>
<i>Jelaskan perkiraan rencana tahap pemilihan</i>	<i>Bulan tahun Sampai dengan Bulan tahun</i>					
<i>Jelaskan perkiraan rencana tahap kontrak</i>	<i>Bulan tahun Sampai dengan</i>					

			<i>Bulan tahun</i>
12	Berikan penjelasan detail dengan paragraph, terkait BIAYA YANG DIBUTUHKAN pada KAK ini	<i>Rp</i>	<i>Terbilang:</i>

REVIU DOKUMEN SPESIFIKASI

Untuk jenis pengadaan **pekerjaan konstruksi**. Selain jenis pengadaan ini tidak perlu diisi

REVIU UMUM SPESIFIKASI TEKNIS			
1.	Spesifikasi teknis	Apakah spesifikasi sudah terdefiniskan dengan jelas dan sudah dilakukan berdasarkan data/informasi pasar terkini? Mohon tanggapannya	Sudah terdefiniskan dengan jelas dan sudah dilakukan berdasarkan data/informasi pasar terkini
2.	Uraian singkat pekerjaan	Mohon dijelaskan uraian singkat pekerjaan paket ini	
3.		Apakah pekerjaan ini sudah dilengkapi dengan DED dari konsultan perencana?	
4.	Sumber informasi dalam penetapan spesifikasi teknis	Mohon dijelaskan sumber informasi apa saja yang digunakan dalam penetapan spesifikasi teknis	1. DED dari konsultan perencanaan BMKG pusat 2. Masukan secara lisan dari konsultan PUPR
5.	Izin usaha	Mohon klarifikasinya, jenis izin usaha apa yang dibutuhkan untuk paket ini	Izin Usaha Jasa Konstruksi (IUJK)
6.	Sertifikat Badan Usaha Konstruksi	Mohon klarifikasinya, jenis SBU yang dipersyaratkan pada paket ini	SBU yang dibutuhkan pada paket ini : SBU Kualifikasi ... , klasifikasi BG... (Jasa ...)
7.	Jangka waktu pelaksanaan	Mohon dijelaskan jangka waktu pelaksanaan pekerjaan paket ini	Disepakati jangka waktu pelaksanaan selama ... hari kalender

8.	Peninjauan lapangan	Apakah paket pekerjaan ini memerlukan kegiatan peninjauan lapangan saat pemilihan penyedia?																									
9.	Daftar Pekerjaan Utama	<p>Mohon klarifikasinya terkait Daftar Pekerjaan Utama paket ini</p> <table border="1" data-bbox="651 448 1083 1346"> <thead> <tr> <th data-bbox="651 448 772 535">No</th> <th data-bbox="772 448 1083 535">Pekerjaan Utama</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="651 535 772 622">1.</td> <td data-bbox="772 535 1083 622">Pekerjaan persiapan</td> </tr> <tr> <td data-bbox="651 622 772 710">2.</td> <td data-bbox="772 622 1083 710">Pekerjaan tanah dan pasir</td> </tr> <tr> <td data-bbox="651 710 772 846">3.</td> <td data-bbox="772 710 1083 846">Pekerjaan beton bertulang dan beton</td> </tr> <tr> <td data-bbox="651 846 772 934">4.</td> <td data-bbox="772 846 1083 934">Pekerjaan pasangan</td> </tr> <tr> <td data-bbox="651 934 772 1070">5.</td> <td data-bbox="772 934 1083 1070">Pekerjaan kusen dan jendela, pintu/R.Pier</td> </tr> <tr> <td data-bbox="651 1070 772 1158">6.</td> <td data-bbox="772 1070 1083 1158">Pekerjaan plafon dan atap duck</td> </tr> <tr> <td data-bbox="651 1158 772 1245">7.</td> <td data-bbox="772 1158 1083 1245">Pekerjaan instalasi listrik</td> </tr> <tr> <td data-bbox="651 1245 772 1346">8.</td> <td data-bbox="772 1245 1083 1346">Pekerjaan pengecatan</td> </tr> </tbody> </table>	No	Pekerjaan Utama	1.	Pekerjaan persiapan	2.	Pekerjaan tanah dan pasir	3.	Pekerjaan beton bertulang dan beton	4.	Pekerjaan pasangan	5.	Pekerjaan kusen dan jendela, pintu/R.Pier	6.	Pekerjaan plafon dan atap duck	7.	Pekerjaan instalasi listrik	8.	Pekerjaan pengecatan							
No	Pekerjaan Utama																										
1.	Pekerjaan persiapan																										
2.	Pekerjaan tanah dan pasir																										
3.	Pekerjaan beton bertulang dan beton																										
4.	Pekerjaan pasangan																										
5.	Pekerjaan kusen dan jendela, pintu/R.Pier																										
6.	Pekerjaan plafon dan atap duck																										
7.	Pekerjaan instalasi listrik																										
8.	Pekerjaan pengecatan																										
10.	Spesifikasi peralatan konstruksi dan peralatan bangunan																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="391 1464 520 1630">No.</th> <th data-bbox="520 1464 892 1630">Daftar pekerjaan utama</th> <th data-bbox="892 1464 1166 1630">Peralatan utama (kompetisi)</th> <th data-bbox="1166 1464 1426 1630">Peralatan bangunan (tidak kompetisi)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="391 1630 520 1684">1.</td> <td data-bbox="520 1630 892 1684">Pekerjaan persiapan</td> <td data-bbox="892 1630 1166 1684"></td> <td data-bbox="1166 1630 1426 1684"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="391 1684 520 1771">2.</td> <td data-bbox="520 1684 892 1771">Pekerjaan tanah dan pasir</td> <td data-bbox="892 1684 1166 1771"></td> <td data-bbox="1166 1684 1426 1771"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="391 1771 520 1859">3.</td> <td data-bbox="520 1771 892 1859">Pekerjaan beton bertulang dan beton</td> <td data-bbox="892 1771 1166 1859"></td> <td data-bbox="1166 1771 1426 1859"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="391 1859 520 1912">4</td> <td data-bbox="520 1859 892 1912">Pekerjaan pasangan</td> <td data-bbox="892 1859 1166 1912"></td> <td data-bbox="1166 1859 1426 1912"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="391 1912 520 2009">5</td> <td data-bbox="520 1912 892 2009">Pekerjaan kusen dan jendela, pintu/R.Pier</td> <td data-bbox="892 1912 1166 2009"></td> <td data-bbox="1166 1912 1426 2009"></td> </tr> </tbody> </table>				No.	Daftar pekerjaan utama	Peralatan utama (kompetisi)	Peralatan bangunan (tidak kompetisi)	1.	Pekerjaan persiapan			2.	Pekerjaan tanah dan pasir			3.	Pekerjaan beton bertulang dan beton			4	Pekerjaan pasangan			5	Pekerjaan kusen dan jendela, pintu/R.Pier		
No.	Daftar pekerjaan utama	Peralatan utama (kompetisi)	Peralatan bangunan (tidak kompetisi)																								
1.	Pekerjaan persiapan																										
2.	Pekerjaan tanah dan pasir																										
3.	Pekerjaan beton bertulang dan beton																										
4	Pekerjaan pasangan																										
5	Pekerjaan kusen dan jendela, pintu/R.Pier																										

	6	Pekerjaan plafon dan atap duck																													
	7	Pekerjaan instalasi listrik																													
	8	Pekerjaan pengecatan																													
11.	<p>Spesifikasi bahan bangunan konstruksi</p> <p>Daftar merek dan tipe yang ditentukan dalam spesifikasi bahan bangunan konstruksi</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Nama barang</th> <th>Merek dan tipe</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>				No	Nama barang	Merek dan tipe																								
No	Nama barang	Merek dan tipe																													
12.	Spesifikasi proses/kegiatan	<p>Apakah spesifikasi proses/kegiatan sudah memuat</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Uraian pekerjaan 2. Identifikasi bahaya 3. Penetapan tingkat risiko keselamatan konstruksi pada pekerjaan konstruksi <p>Jawaban dan hasil reviu:</p>																													
13.	Spesifikasi metode konstruksi/metode pelaksanaan/metode kerja	<p>Apakah pada dokumen spesifikasi sudah ditetapkan Spesifikasi metode konstruksi/metode pelaksanaan/ metode kerja oleh PPK?</p>																													

		Jawaban dan hasil reviu:																					
14.	<p>Daftar Peralatan Utama</p> <p>Mohon klarifikasinya terkait Peralatan Utama yang dibutuhkan untuk paket ini</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>Jenis</th> <th>Kapasitas</th> <th>Jumlah</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>Dump truck</td> <td>3,5 ton</td> <td>4 unit</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Asphaltt finisher</td> <td>10 ron</td> <td>1 uni</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	No.	Jenis	Kapasitas	Jumlah	1.	Dump truck	3,5 ton	4 unit	2.	Asphaltt finisher	10 ron	1 uni	3.				4.					
No.	Jenis	Kapasitas	Jumlah																				
1.	Dump truck	3,5 ton	4 unit																				
2.	Asphaltt finisher	10 ron	1 uni																				
3.																							
4.																							
15.	Lokasi pekerjaan	Mohon dijelaskan lokasi pekerjaan paket ini	1.																				
16.	Spesifikasi jabatan kerja konstruksi	<p>Apakah PPK sudah menetapkan jabatan kerja konstruksi sesuai dengan pedoman pada tabel ini?</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>KUALIFIKASI KECIL</th> <th>KUALIFIKASI MENENGAH</th> <th>KUALIFIKASI BESAR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pelaksana</td> <td>Manajer Pelaksana</td> <td>Manajer Pelaksana</td> </tr> <tr> <td>Petugas K2/Ahli K3</td> <td>Manajer Teknis</td> <td>Manajer Teknis</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Manajer Keuangan</td> <td>Manajer Keuangan</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Ahli K3</td> <td>Ahli K3</td> </tr> </tbody> </table> <p>Jawaban :</p>	KUALIFIKASI KECIL	KUALIFIKASI MENENGAH	KUALIFIKASI BESAR	Pelaksana	Manajer Pelaksana	Manajer Pelaksana	Petugas K2/Ahli K3	Manajer Teknis	Manajer Teknis		Manajer Keuangan	Manajer Keuangan		Ahli K3	Ahli K3	2.					
KUALIFIKASI KECIL	KUALIFIKASI MENENGAH	KUALIFIKASI BESAR																					
Pelaksana	Manajer Pelaksana	Manajer Pelaksana																					
Petugas K2/Ahli K3	Manajer Teknis	Manajer Teknis																					
	Manajer Keuangan	Manajer Keuangan																					
	Ahli K3	Ahli K3																					
17.	<p>Daftar Personel Manajerial</p> <p>Mohon dijelaskan daftar personel manajerial yang dibutuhkan untuk paket ini</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>Jabatan dalam pekerjaan yang akan dilaksanakan</th> <th>Pengalaman Kerja Profesional (Tahun)</th> <th>Sertifikat Kompetensi Kerja</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>Manajer pelaksana/proyek</td> <td>5 tahun</td> <td>SKA Ahli Madya Manajemen Proyek</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Manajer Teknik</td> <td>3 tahun</td> <td>SKA Ahli Madya Jembatan</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>Manajer Keuangan</td> <td>3 tahun</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	No.	Jabatan dalam pekerjaan yang akan dilaksanakan	Pengalaman Kerja Profesional (Tahun)	Sertifikat Kompetensi Kerja	1.	Manajer pelaksana/proyek	5 tahun	SKA Ahli Madya Manajemen Proyek	2.	Manajer Teknik	3 tahun	SKA Ahli Madya Jembatan	3.	Manajer Keuangan	3 tahun	-						
No.	Jabatan dalam pekerjaan yang akan dilaksanakan	Pengalaman Kerja Profesional (Tahun)	Sertifikat Kompetensi Kerja																				
1.	Manajer pelaksana/proyek	5 tahun	SKA Ahli Madya Manajemen Proyek																				
2.	Manajer Teknik	3 tahun	SKA Ahli Madya Jembatan																				
3.	Manajer Keuangan	3 tahun	-																				

	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="371 147 467 248">4</td> <td data-bbox="467 147 692 248">Ahli K3 Konstruksi</td> <td data-bbox="692 147 906 248">3 tahun</td> <td data-bbox="906 147 1082 248">SKA Ahli Madya K3K</td> </tr> </table>	4	Ahli K3 Konstruksi	3 tahun	SKA Ahli Madya K3K															
4	Ahli K3 Konstruksi	3 tahun	SKA Ahli Madya K3K																	
	<p>Rencana Keselamatan Konstruksi</p> <p>Mohon dijelaskan daftar jenis/tipe pekerjaan yang membutuhkan manajemen risiko untuk nantinya dapat diisi oleh penyedia</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="387 595 499 680">No.</th> <th data-bbox="499 595 772 680">Jenis/Tipe Pekerjaan</th> <th data-bbox="772 595 1078 680">Identifikasi Bahaya</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="387 680 499 824">1.</td> <td data-bbox="499 680 772 824">Pekerjaan Beton bertulang dan beton</td> <td data-bbox="772 680 1078 824">Tertusuk paku, terpukul alat, tertimpa beton</td> </tr> <tr> <td data-bbox="387 824 499 920">2.</td> <td data-bbox="499 824 772 920">Pekerjaan Pasangan</td> <td data-bbox="772 824 1078 920">Terjatuh</td> </tr> <tr> <td data-bbox="387 920 499 1016">3.</td> <td data-bbox="499 920 772 1016">Pekerjaan kusen dan jendela, pintu/R.Pier</td> <td data-bbox="772 920 1078 1016">Tertusuk paku, terpukul palu</td> </tr> <tr> <td data-bbox="387 1016 499 1113">4.</td> <td data-bbox="499 1016 772 1113">Pekerjaan Instalasi Listrik</td> <td data-bbox="772 1016 1078 1113">Tersetrum, kebakaran</td> </tr> <tr> <td data-bbox="387 1113 499 1209">5.</td> <td data-bbox="499 1113 772 1209">Pekerjaan pengecatan</td> <td data-bbox="772 1113 1078 1209">Terjatuh</td> </tr> </tbody> </table>	No.	Jenis/Tipe Pekerjaan	Identifikasi Bahaya	1.	Pekerjaan Beton bertulang dan beton	Tertusuk paku, terpukul alat, tertimpa beton	2.	Pekerjaan Pasangan	Terjatuh	3.	Pekerjaan kusen dan jendela, pintu/R.Pier	Tertusuk paku, terpukul palu	4.	Pekerjaan Instalasi Listrik	Tersetrum, kebakaran	5.	Pekerjaan pengecatan	Terjatuh	3.
No.	Jenis/Tipe Pekerjaan	Identifikasi Bahaya																		
1.	Pekerjaan Beton bertulang dan beton	Tertusuk paku, terpukul alat, tertimpa beton																		
2.	Pekerjaan Pasangan	Terjatuh																		
3.	Pekerjaan kusen dan jendela, pintu/R.Pier	Tertusuk paku, terpukul palu																		
4.	Pekerjaan Instalasi Listrik	Tersetrum, kebakaran																		
5.	Pekerjaan pengecatan	Terjatuh																		
	Bagian pekerjaan yang di subkontrakkan	<p>Paket pekerjaan dengan nilai pagu anggaran di atas Rp25.000.000.000,00 (dua puluh lima miliar rupiah) sampai dengan Rp50.000.000.000,00 (lima puluh miliar rupiah)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1121 1615 1233 1747">No.</th> <th data-bbox="1233 1615 1430 1747">Jenis Pekerjaan yang wajib disubkontrakkan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2" data-bbox="1121 1747 1430 1888">Pekerjaan Spesialis pada Pekerjaan Utama (kepada Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi Spesialis)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1121 1888 1233 1975">1.</td> <td data-bbox="1233 1888 1430 1975">Pekerjaan galian (SP001)</td> </tr> </tbody> </table>	No.	Jenis Pekerjaan yang wajib disubkontrakkan	Pekerjaan Spesialis pada Pekerjaan Utama (kepada Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi Spesialis)		1.	Pekerjaan galian (SP001)												
No.	Jenis Pekerjaan yang wajib disubkontrakkan																			
Pekerjaan Spesialis pada Pekerjaan Utama (kepada Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi Spesialis)																				
1.	Pekerjaan galian (SP001)																			

			<table border="1"> <tr> <td>2.</td> <td>Pekerjaan pemasangan komponen pracetak jembatan (PL003)</td> </tr> <tr> <td>Dst</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Pekerjaan bukan Pekerjaan Utama (kepada Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi kualifikasi kecil)</td> </tr> <tr> <td>1.</td> <td>Pekerjaan pengecatan (KT003)</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>Dst</td> <td></td> </tr> </table> <p>Paket pekerjaan dengan nilai pagu anggaran di atas Rp50.000.000.000,00 (lima puluh miliar rupiah)</p> <table border="1"> <tr> <td>No.</td> <td>Jenis Pekerjaan yang wajib disubkontrakan</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Pekerjaan Spesialis pada Pekerjaan Utama (kepada Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi Spesialis)</td> </tr> <tr> <td>1.</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>Dst</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Pekerjaan bukan Pekerjaan Utama (kepada Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi kualifikasi kecil dari Provinsi Setempat)</td> </tr> <tr> <td>1.</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td>Dst</td> <td></td> </tr> </table>	2.	Pekerjaan pemasangan komponen pracetak jembatan (PL003)	Dst		Pekerjaan bukan Pekerjaan Utama (kepada Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi kualifikasi kecil)		1.	Pekerjaan pengecatan (KT003)	2.	_____	Dst		No.	Jenis Pekerjaan yang wajib disubkontrakan	Pekerjaan Spesialis pada Pekerjaan Utama (kepada Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi Spesialis)		1.	_____	2.	_____	Dst		Pekerjaan bukan Pekerjaan Utama (kepada Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi kualifikasi kecil dari Provinsi Setempat)		1.	_____	2.	_____	Dst	
2.	Pekerjaan pemasangan komponen pracetak jembatan (PL003)																																
Dst																																	
Pekerjaan bukan Pekerjaan Utama (kepada Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi kualifikasi kecil)																																	
1.	Pekerjaan pengecatan (KT003)																																
2.	_____																																
Dst																																	
No.	Jenis Pekerjaan yang wajib disubkontrakan																																
Pekerjaan Spesialis pada Pekerjaan Utama (kepada Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi Spesialis)																																	
1.	_____																																
2.	_____																																
Dst																																	
Pekerjaan bukan Pekerjaan Utama (kepada Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi kualifikasi kecil dari Provinsi Setempat)																																	
1.	_____																																
2.	_____																																
Dst																																	

	<p>Spesifikasi teknis format 2020</p>	<p>Apakah template spesifikasi teknis sudah mengikuti format terbaru? Apabila belum mohon agar format spesifikasi teknis berkenan dikonversi ke format terbaru berdasarkan PermenPUPR 7 Tahun 2019 yang terdiri dari struktur :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Spesifikasi bahan bangunan konstruksi 2. Spesifikasi peralatan konstruksi dan peralatan bangunan 3. Spesifikasi proses/kegiatan 4. Spesifikasi metode konstruksi/metode pelaksanaan/metode kerja 5. Spesifikasi jabatan kerja konstruksi 	<ul style="list-style-type: none"> • Spesifikasi kinerja bangunan yang diharapkan adalah : lulus uji kekuatan beton dengan ketentuan lulus uji mutu beton minimal K-250. • Spesifikasi teknis terlampir sesuai ketentuan pada PermenPUPR No 7/2019
	<p>Penyebutan merk</p>	<p>Spesifikasi teknis pekerjaan konstruksi berdasarkan PermenPUPR No 7/2019 menegaskan dapat menyebutkan merek dan tipe pada bagian pekerjaannya, termasuk bahan/material. Apakah spesifikasi teknis paket ini sudah mengakomodir ketentuan ini? Mohon tanggapan</p> <p>Saran: mohon bahan/material bangunan yang digunakan pada spesifikasi teknis dapat menyebutkan merek/tipe dengan menentukan suatu merek atau memberikan pilihan beberapa merek/tipe</p>	<p>Sudah terlampir pada spesifikasi.</p>

	Tingkat ketersediaan barang dan penyedia	Bagaimana menurut pendapat saudara tentang potensi ketersediaan pelaksana konstruksi pada paket ini?	Lebih dari 2 penyedia
		Apakah PPK sudah memegang data dukung perencanaan pengadaan, seperti: <ul style="list-style-type: none"> 1. Formulir identifikasi kebutuhan 2. Formulir perencanaan pengadaan 	PPK sudah memiliki data dukung lengkap
REVIU UMUM RINCIAN ANGGARAN DAN BIAYA (RAB)			
	Nilai HPS	Mohon klarifikasinya apakah RAB telah cukup dan sesuai dengan spesifikasi teknis dan ruang lingkup pekerjaan? Mohon tanggapannya	Telah cukup dan sesuai dengan spesifikasi teknis dan ruang lingkup pekerjaan
		Apakah biaya K3 sudah masuk di dalam DKH? Mohon dipastikan 9 unsur biaya SMKK sudah masuk dalam biaya K3	
		Apakah RAB ini disusun berdasarkan : <ul style="list-style-type: none"> 1. Perhitungan RAB dari Engineers Estimate (EE) 2. Data/ informasi pasar terkini ; dan/atau 3. Membandingkan pekerjaan yang sama pada paket yang berbeda Dan/atau gabungan. Mohon tanggapannya	Perhitungan RAB dari Engineers Estimate (EE)
		Apakah RAB sudah memperhitungkan kewajiban perpajakan? Mohon tanggapannya	RAB sudah memperhitungkan kewajiban perpajakan
	<i>Overhead cost</i> RAB	Mohon klarifikasinya overhead cost apa saja yang sudah harus termasuk pada	Harga pada RAB sudah termasuk :

		<p>setiap item barang pada RAB? Mohon item-item overhead cost bisa disebutkan pada dokumen RAB berupa <i>footnote</i> di bawah tabel RAB yang menyebutkan komponen pembentuk harga pada RAB, dengan catatan mohon dipastikan untuk tidak memperhitungkan keuntungan, mohon tanggapannya</p>	<p>1. PPN 2. Biaya ... 3. Biaya ...</p> <p><i>*) tambahkan jika diperlukan</i></p>
		<p>Apakah PPK sudah memegang data dukung dalam penyusunan RAB ini, seperti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Formulir identifikasi kebutuhan 2. Formulir perencanaan pengadaan 	<p>PPK sudah memiliki data dukung lengkap untuk penetapan RAB</p>
		<p>Jelaskan metode penyusunan RAB yang digunakan,</p>	
REVIU UMUM RANCANGAN KONTRAK (OPSIONAL)			
	<p>Sumber dana pada SSKK disebutkan dari APBN akun</p>	<p>Mohon klarifikasinya terkait sumber dana dari APBN atau PNPB termasuk klarifikasi akun yang digunakan dan pagu tiap akun jika lebih dari 1 akun</p>	<p>Dari APBN ... tahun ... akun... pagu sebesar ...</p> <p>Total akun ...</p>
		<p>Dasar hukum penggunaan akun dengan Bagan Akun Standar berdasarkan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Keputusan Dirjen Perbendaharaan No KEP-211/PB/2018 tentang Kodefikasi Segmen Akun Pada Bagan Akun Standar 2. Keputusan Dirjen Perbendaharaan No KEP-135/PB/2020 tentang Pemutakhiran Kodefikasi Segmen Akun Pada Bagan Akun Standar <p><u>Penjelasan tambahan tentang AKUN yang digunakan:</u></p>	

	Klausul tidak diatur	Mohon klausul SSKK yang tidak diatur ditulis “tidak diatur”	
	Tempat tujuan akhir	Mohon klarifikasinya tempat tujuan akhir pengiriman barang (khusus pengadaan barang)	
	Pembayaran	Mohon diisikan metode pembayaran seperti tersebut pada SSKK	<p>Uang muka 20%</p> <p>Pembayaran dengan termin / sekaligus)* coret yang tidak perlu</p> <p>Jika dengan termin :</p> <p>Termin I sebesar 30% setelah pemenuhan TITIK KRITIS 1</p> <p>Termin II sebesar 30% setelah pemenuhan TITIK KRITIS 2</p> <p>Termin III sebesar 40% setelah pemenuhan TITIK KRITIS 3</p> <p><i>Catatan : termin 1 sebaiknya tidak lebih besar dari termin berikutnya</i></p>
	Isian rancangan kontrak	Apakah rancangan kontrak sudah mengacu pada Peraturan PUPR No 14 Tahun 2020? Mohon tanggapannya	Sudah mengacu pada Peraturan tersebut
	Jenis kontrak	Mohon klarifikasinya terkait jenis kontrak paket ini	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lumsum 2. Harga satuan 3. Gabungan lumsum dan harga satuan 4. Terima jadi

			<i>*) Coret yang tidak perlu</i>
		Penjelasan tambahan terkait pemilihan jenis kontrak:	
	Bentuk kontrak	Mohon klarifikasinya terkait bentuk kontrak paket ini	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bukti pembelian 2. Kuitansi 3. Surat Perintah Kerja (SPK) 4. Surat Perjanjian 5. Surat Pesanan <i>*) Coret yang tidak perlu</i>
		Apakah klausul uang muka ditentukan, jika iya apakah sudah ditentukan besaran maksimalnya?	
		Apakah jangka waktu pelaksanaan sudah ditentukan? Dan mohon dipastikan waktunya cukup	
		Apakah cara pembayaran sudah ditetapkan	Termin/bulanan/sekaligus
		Apakah ada bagian yang di subkontrakkan? Kecil dilarang subkontrak	
		apakah masa pemeliharaan sudah ditentukan 6 bulan untuk permanen 3 bulan untuk semi permanen	
		Apakah semua jaminan dalam kontrak sudah ditentukan?	Jaminan uang muka/jaminan pelaksanaan/jaminan pemeliharaan

Demikian Berita Acara ini dibuat dan merupakan satu kesatuan dan bagian yang tidak terpisahkan dari dokumen pengadaan, untuk selanjutnya dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, tanggal tersebut diatas

Tim Reviu Inspektorat			
Tim Pejabat Pembuat Komitmen			

BERITA ACARA REVIU PERENCANAAN PENGADAAN
UNTUK FORMULIR IDENTIFIKASI KEBUTUHAN PENGADAAN BARANG

Nomor :

Reviu ke :

Catatan: lampiran 1 ini khusus untuk mereviu SETIAP Formulir Identifikasi Kebutuhan yang disebutkan pada tabel Berita Acara Reviu ini, sehingga lampiran 1 ini dapat digandakan sesuai dengan jumlah Formulir Identifikasi Kebutuhan

Kementerian/Lembaga/ Pemerintah Daerah	
Satuan kerja	
Program	
Kegiatan	
Output	
Pejabat Pembuat Komitmen (nama jabatan, bukan orang)	

Berikut ini hasil rekapitulasi hasil reviu:

REVIU FORMULIR IDENTIFIKASI KEBUTUHAN

Identifikasi kode Barang Milik Negara (BMN)

<p>Kode barang (BMN) dan nama barang pada SIMAK BMN/Persediaan.</p> <p><i>Isikan kode barang yang dibutuhkan ini nantinya akan dimasukkan dicatat dengan kode barang apa baik pada SIMAK BMN maupun aplikasi persediaan</i></p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Kode BMN/ Persediaan</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Nama BMN/ Persediaan</td> <td></td> </tr> </table>	Kode BMN/ Persediaan		Nama BMN/ Persediaan	
Kode BMN/ Persediaan					
Nama BMN/ Persediaan					

Identifikasi Kebutuhan Barang

Nama barang	
Jelaskan kriteria INDIKATOR KINERJA/SPEKIFIKASI KINERJA yang	<ol style="list-style-type: none"> 1. Garansi barang 2. Garansi dari pelaku usaha/ garansi purna jual 3. Laporan monitoring visual

dibutuhkan untuk pengadaan barang ini	4. 5.
Jelaskan fungsi/kegunaan barang tersebut	
Jelaskan ukuran/kapasitas barang tersebut	
Jelaskan macam garansi yang dibutuhkan/disyaratkan untuk pengadaan barang ini	
Jelaskan jumlah barang yang dibutuhkan (dalam satuan unit)	..... unit
Jelaskan kapan barang ini direncanakan akan dimanfaatkan	Usulan Tahun anggaran
Jelaskan Pihak yang akan menggunakan/mengelola Barang	
Jelaskan Total perkiraan waktu pengadaan Barang (termasuk waktu pengiriman barang sampai tiba di lokasi). <i>Isikan dalam satuan hari/minggu/bulan. Jadi anda isikan perkiraan JANGKA WAKTU PELAKSANAAN KONTRAK</i>	
Apakah barang ini Terdapat di e-Katalog LKPP	1. Ya 2. Tidak 3.
Jelaskan Tingkat prioritas kebutuhan Barang. Bila perlu mohon dijelaskan pada pilihan lainnya	1. Tinggi 2. Sedang 3. Rendah
Perkiraan biaya.	Rp

Atas perkiraan biaya di atas, jelaskan rincian perhitungannya	
---	--

Identifikasi Manajemen Penunjang Tugas dan Fungsi PPK

Jumlah pegawai dalam unit kerja. (dalam tim pengelolaan manajemen PPK)																
Apakah PPK dibantu oleh Tim atau Tenaga Ahli. Jelaskan pada kotak "Lainnya"	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ya 2. Tidak 3. <p>Mohon dijelaskan daftar Tim atau Tenaga Ahli dan identitas singkat</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Nama</th> <th>Tugas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>Staf</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Staf</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Tenaga ahli</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Tenaga ahli</td> </tr> </tbody> </table>	No	Nama	Tugas			Staf			Staf			Tenaga ahli			Tenaga ahli
No	Nama	Tugas														
		Staf														
		Staf														
		Tenaga ahli														
		Tenaga ahli														
Tingkat beban tugas dan tanggung jawab pegawai dalam melaksanakan tugas dan fungsi Tim Pengelolaan Manajemen PPK	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tinggi 2. Sedang 3. Rendah 															
Apakah Jumlah barang yang telah tersedia/dimiliki/dikuasai saat ini sudah dapat memenuhi kebutuhan pada unit kerja PPK saat ini	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ya 2. Tidak 															

Identifikasi Pasokan / supply barang

Kemudahan memperoleh Barang di pasaran Indonesia sesuai dengan jumlah yang dibutuhkan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ya 2. Tidak 3.
---	--

Terdapat produsen/pelaku usaha yang dinilai mampu dan memenuhi syarat	<ol style="list-style-type: none"> 1. Banyak 2. Terbatas 3. 																		
<p>Apabila terbatas, jelaskan dan sebutkan nama penyedia yang selama memenuhi kebutuhan barang ini.</p> <p><i>Setiap penyedia jelaskan identitas singkat penyedia, berapa kali berkontrak, berkontrak pada tahun berapa saja, serta jelaskan singkat kinerja penyedia tersebut</i></p>	<table border="1" data-bbox="660 409 1390 887"> <thead> <tr> <th data-bbox="660 409 786 611">No</th> <th data-bbox="786 409 1086 611">Nama penyedia</th> <th data-bbox="1086 409 1390 611">Rantai pasok (principal/agen tunggal/distributor/pengecer</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	No	Nama penyedia	Rantai pasok (principal/agen tunggal/distributor/pengecer															
No	Nama penyedia	Rantai pasok (principal/agen tunggal/distributor/pengecer																	
Kriteria barang	<ol style="list-style-type: none"> 1. Produk dalam negeri 2. Barang impor 3. Pabrikan 4. Kerajinan tangan 																		
Persyaratan Barang memiliki nilai TKDN tertentu. apabila Ya, Pada kotak "Lainnya" jelaskan berapa % paling sedikit TKDN	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ya 2. Tidak 																		

Identifikasi Persyaratan Lain Yang Diperlukan

Cara pengiriman dan pengangkutan	
Cara pemasangan	
Cara penimbunan/penyimpanan	
Cara pengoperasian/penggunaan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Manual 2. Otomatis
Kebutuhan pelatihan untuk pengoperasian/pemeliharaan Barang	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ya 2. Tidak

Aspek pengadaan berkelanjutan	<ol style="list-style-type: none"> 1. aspek ekonomi meliputi biaya produksi barang/jasa sepanjang usia barang/jasa tersebut 2. aspek sosial meliputi pemberdayaan usaha kecil, jaminan kondisi kerja yang adil, pemberdayaan komunitas/usaha lokal, kesetaraan, dan 3. aspek lingkungan hidup meliputi pengurangan dampak negatif terhadap kesehatan, kualitas udara, kualitas tanah, kualitas air, dan menggunakan sumber daya alam sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. 4.
-------------------------------	--

Identifikasi Konsolidasi Pengadaan Barang

Terdapat pengadaan barang sejenis pada kegiatan lain	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ya 2. Tidak
Indikasi konsolidasi atas pengadaan Barang	<ol style="list-style-type: none"> 1. Direkomendasikan 2. Tidak direkomendasikan
Apabila direkomendasikan, jelaskan lebih lanjut rencana konsolidasi pengadaan barang tersebut	

Jakarta, tanggal tersebut diatas

Tim Reviu Inspektorat			
Tim Pejabat Pembuat Komitmen			

--	--	--	--

BERITA ACARA REVIU PERENCANAAN PENGADAAN
UNTUK FORMULIR IDENTIFIKASI KEBUTUHAN PENGADAAN BARANG

Nomor :

Reviu ke :

Catatan: lampiran 1 ini khusus untuk mereviu SETIAP Formulir Identifikasi Kebutuhan yang disebutkan pada tabel Berita Acara Reviu ini, sehingga lampiran 1 ini dapat digandakan sesuai dengan jumlah Formulir Identifikasi Kebutuhan

Kementerian/Lembaga/ Pemerintah Daerah	
Satuan kerja	
Program	
Kegiatan	
Output	
Pejabat Pembuat Komitmen (nama jabatan, bukan orang)	

Berikut ini hasil rekapitulasi hasil reviu:

REVIU FORMULIR IDENTIFIKASI KEBUTUHAN

Identifikasi kode Barang Milik Negara (BMN)

Kode barang (BMN) dan nama barang pada SIMAK BMN/Persediaan. <i>Isikan kode barang yang dibutuhkan ini nantinya akan dimasukkan dicatat dengan kode barang apa baik pada</i>	<table border="1"> <tr> <td>Kode BMN/ Persediaan</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Nama BMN/ Persediaan</td> <td></td> </tr> </table>	Kode BMN/ Persediaan		Nama BMN/ Persediaan	
	Kode BMN/ Persediaan				
Nama BMN/ Persediaan					

<i>SIMAK BMN maupun aplikasi persediaan</i>	
---	--

Identifikasi Kebutuhan Barang

Nama barang	
Jelaskan kriteria INDIKATOR KINERJA/SPESIFIKASI KINERJA yang dibutuhkan untuk pengadaan barang ini	<ol style="list-style-type: none"> 1. Garansi barang 2. Garansi dari pelaku usaha/ garansi purna jual 3. Laporan monitoring visual 4. 5.
Jelaskan fungsi/kegunaan barang tersebut	
Jelaskan ukuran/kapasitas barang tersebut	
Jelaskan macam garansi yang dibutuhkan/disyaratkan untuk pengadaan barang ini	
Jelaskan jumlah barang yang dibutuhkan (dalam satuan unit)	..... unit
Jelaskan kapan barang ini direncanakan akan dimanfaatkan	Usulan Tahun anggaran
Jelaskan Pihak yang akan menggunakan/mengelola Barang	
Jelaskan Total perkiraan waktu pengadaan Barang (termasuk waktu pengiriman barang sampai tiba di lokasi).	
<i>Isikan dalam satuan hari/minggu/bulan. Jadi anda isikan perkiraan JANGKA WAKTU</i>	

<i>PELAKSANAAN KONTRAK</i>	
Apakah barang ini Terdapat di e-Katalog LKPP	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ya 2. Tidak 3.
Jelaskan Tingkat prioritas kebutuhan Barang. Bila perlu mohon dijelaskan pada pilihan lainnya	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tinggi 2. Sedang 3. Rendah
Perkiraan biaya.	Rp
Atas perkiraan biaya di atas, jelaskan rincian perhitungannya	

Identifikasi Manajemen Penunjang Tugas dan Fungsi PPK

Jumlah pegawai dalam unit kerja. (dalam tim pengelolaan manajemen PPK)																
Apakah PPK dibantu oleh Tim atau Tenaga Ahli. Jelaskan pada kotak "Lainnya"	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ya 2. Tidak 3. <p>Mohon dijelaskan daftar Tim atau Tenaga Ahli dan identitas singkat</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">No</th> <th style="width: 60%;">Nama</th> <th style="width: 30%;">Tugas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>Staf</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Staf</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Tenaga ahli</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Tenaga ahli</td> </tr> </tbody> </table>	No	Nama	Tugas			Staf			Staf			Tenaga ahli			Tenaga ahli
No	Nama	Tugas														
		Staf														
		Staf														
		Tenaga ahli														
		Tenaga ahli														
Tingkat beban tugas dan tanggung jawab pegawai dalam melaksanakan tugas dan fungsi Tim Pengelolaan Manajemen PPK	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tinggi 2. Sedang 3. Rendah 															

Apakah Jumlah barang yang telah tersedia/dimiliki/dikuasai saat ini sudah dapat memenuhi kebutuhan pada unit kerja PPK saat ini	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ya 2. Tidak
---	---

Identifikasi Pasokan / supply barang

Kemudahan memperoleh Barang di pasaran Indonesia sesuai dengan jumlah yang dibutuhkan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ya 2. Tidak 3. 																		
Terdapat produsen/pelaku usaha yang dinilai mampu dan memenuhi syarat	<ol style="list-style-type: none"> 1. Banyak 2. Terbatas 3. 																		
<p>Apabila terbatas, jelaskan dan sebutkan nama penyedia yang selama memenuhi kebutuhan barang ini.</p> <p><i>Setiap penyedia jelaskan identitas singkat penyedia, berapa kali berkontrak, berkontrak pada tahun berapa saja, serta jelaskan singkat kinerja penyedia tersebut</i></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Nama penyedia</th> <th>Rantai pasok (principal/agen tunggal/distributor/ pengecer</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	No	Nama penyedia	Rantai pasok (principal/agen tunggal/distributor/ pengecer															
No	Nama penyedia	Rantai pasok (principal/agen tunggal/distributor/ pengecer																	
Kriteria barang	<ol style="list-style-type: none"> 1. Produk dalam negeri 2. Barang impor 3. Pabrikan 4. Kerajinan tangan 																		
Persyaratan Barang memiliki nilai TKDN tertentu. apabila Ya, Pada kotak "Lainnya"	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ya 2. Tidak 																		

<p> jelaskan berapa % paling sedikit TKDN</p>	
---	--

Identifikasi Persyaratan Lain Yang Diperlukan

<p> Cara pengiriman dan pengangkutan</p>	
<p> Cara pemasangan</p>	
<p> Cara penimbunan/ penyimpanan</p>	
<p> Cara pengoperasian/ penggunaan</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Manual 2. Otomatis
<p> Kebutuhan pelatihan untuk pengoperasian/ pemeliharaan Barang</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ya 2. Tidak
<p> Aspek pengadaan berkelanjutan</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. aspek ekonomi meliputi biaya produksi barang/jasa sepanjang usia barang/jasa tersebut 2. aspek sosial meliputi pemberdayaan usaha kecil, jaminan kondisi kerja yang adil, pemberdayaan komunitas/usaha lokal, kesetaraan, dan 3. aspek lingkungan hidup meliputi pengurangan dampak negatif terhadap kesehatan, kualitas udara, kualitas tanah, kualitas air, dan menggunakan sumber daya alam sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. 4.

Identifikasi Konsolidasi Pengadaan Barang

<p> Terdapat pengadaan barang sejenis pada kegiatan lain</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ya 2. Tidak
<p> Indikasi konsolidasi atas pengadaan Barang</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Direkomendasikan 2. Tidak direkomendasikan
<p> Apabila direkomendasikan, jelaskan lebih lanjut rencana konsolidasi pengadaan barang tersebut</p>	

Jakarta, tanggal tersebut diatas

Tim Reviu Inspektorat			
Tim Pejabat Pembuat Komitmen			

BERITA ACARA REVIU PERENCANAAN PENGADAAN
UNTUK PENGADAAN BARANG

Nomor :

Reviu ke :

Kementerian/Lembaga/ Pemerintah Daerah	
Satuan kerja	
Program	
Kegiatan	
Output	
Pejabat Pembuat Komitmen (nama jabatan, bukan orang)	
Nama Paket Pengadaan	
Cara pengadaan	1. Penyedia 2. Swakelola <i>*) Pilih salah satu</i>
Jenis pengadaan	1. Barang 2. Jasa lainnya 3. Jasa konsultansi non konstruksi 4. Pekerjaan konstruksi 5. Jasa konsultansi konstruksi <i>*) Pilih salah satu</i>
AKUN yang digunakan	
Nilai paket yang diusulkan	Rp Terbilang :

Berikut ini hasil rekapitulasi hasil reviu:

REVIU KERANGKA ACUAN KERJA (KAK)

No	Pertanyaan Auditor	Tanggapan PPK
1	Apakah format KAK sudah sesuai dengan ketentuan?	
2	Tanggal KAK ditandatangani	
3	Penandatanganan KAK	

4	Jelaskan tentang INDIKATOR KINERJA KEGIATAN yang anda uraikan pada KAK	
5	Jelaskan tentang SATUAN UKUR DAN JENIS KELUARAN yang anda uraikan pada KAK	
6	Jelaskan tentang VOLUME yang anda uraikan pada KAK	
7	Jelaskan poin penting LATAR BELAKANG diusulkannya pengadaan ini	
8	Jelaskan tentang penerima manfaat paket pengadaan ini dan ALASAN memilih pihak penerima manfaat tersebut	
9	Apakah dokumen Kerangka Acuan Kerja ini merupakan hasil KONSOLIDASI dari beberapa barang/jasa? Apabila iya, mohon dijelaskan daftar barang/jasa hasil konsolidasi yang dipaketkan disini	1. Ya 2. Tidak Apabila iya, Daftar barang/jasa hasil konsolidasi: 1. Sebanyak unit 2. Sebanyak unit 3. Sebanyak unit
10	Apakah pada setiap barang/jasa pada dokumen KAK ini sudah dilengkapi dengan penjelasan detail terkait: 1. Latar belakang 2. Tujuan 3. Outcome	

11	Pada bagian “Waktu pencapaian keluaran” mohon dapat dijelaskan	<p><i>Perkiraan hari kalender</i></p> <p><i>Perkiraan tanggal BAST</i></p> <table border="1" data-bbox="868 295 1406 842"> <tr> <td data-bbox="868 295 1118 568"><i>Jelaskan perkiraan rencana tahap pemilihan</i></td> <td data-bbox="1118 295 1406 568"><i>Bulan tahun Sampai dengan Bulan tahun</i></td> </tr> <tr> <td data-bbox="868 568 1118 842"><i>Jelaskan perkiraan rencana tahap kontrak</i></td> <td data-bbox="1118 568 1406 842"><i>Bulan tahun Sampai dengan Bulan tahun</i></td> </tr> </table>	<i>Jelaskan perkiraan rencana tahap pemilihan</i>	<i>Bulan tahun Sampai dengan Bulan tahun</i>	<i>Jelaskan perkiraan rencana tahap kontrak</i>	<i>Bulan tahun Sampai dengan Bulan tahun</i>
<i>Jelaskan perkiraan rencana tahap pemilihan</i>	<i>Bulan tahun Sampai dengan Bulan tahun</i>					
<i>Jelaskan perkiraan rencana tahap kontrak</i>	<i>Bulan tahun Sampai dengan Bulan tahun</i>					
12	Berikan penjelasan detail dengan paragraph, terkait BIAYA YANG DIBUTUHKAN pada KAK ini	<p><i>Rp</i></p> <p><i>Terbilang:</i></p>				

REVIU DOKUMEN SPESIFIKASI

*Untuk jenis pengadaan **barang atau jasa lainnya**. Selain jenis pengadaan ini tidak perlu diisi*

REVIU UMUM SPESIFIKASI TEKNIS			
1	Spesifikasi teknis	Apakah spesifikasi sudah terdefiniskan dengan jelas dan tidak mengarah pada produk atau merek tertentu? Mohon tanggapannya	
2	Sumber informasi dalam penetapan spesifikasi teknis	Mohon dijelaskan sumber informasi apa saja yang digunakan dalam penetapan spesifikasi teknis	

3	Penyajian Spesifikasi Teknis berdasarkan Kepdep LKPP No 10 tahun 2019 tentang Petunjuk Teknis Perencanaan Pengadaan	<p>APIP merekomendasikan struktur spesifikasi teknis setidaknya memuat :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Spesifikasi alitas : mutu/ku <ol style="list-style-type: none"> a. Spesifikasi kinerja b. Spesifikasi teknis 2. Spesifikasi waktu 3. Spesifikasi jumlah 4. Spesifikasi pelayanan 	<p>Sudah sesuai dengan format tersebut dimana spesifikasi kinerja ditentukan adalah:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Indikator kinerja termin I adalah dokumen: <ol style="list-style-type: none"> a. ... 2. Indikator kinerja termin II adalah dokumen: <ol style="list-style-type: none"> a. ... 3. Indikator kinerja termin III adalah dokumen: <ol style="list-style-type: none"> a. ...
4	Penyebutan merk	<p>Mohon klarifikasi adakah item pekerjaan pada paket ini yang merupakan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. suku cadang dan/atau 2. komponen barang/jasa dan/atau 3. bagian dari sistem yang sudah ada <p>sehingga dimungkinkan penyebutan merek? Mohon tanggapannya</p>	
5	Penyebutan minimal/maksimal atau rentang pada spesifikasi teknis	<p>APIP merekomendasikan untuk mengurangi point-point spesifikasi teknis dan menambahkan dengan minimal/maksimal atau rentang pada point spesifikasi untuk membuka kompetisi, apakah dimungkinkan mengurangi kriteria spesifikasi teknis untuk semua suku cadang</p>	

6	Tingkat ketersediaan barang dan penyedia	Bagaimana menurut pendapat saudara tentang potensi ketersediaan barang dan penyedia yang dibutuhkan pada paket ini?	
REVIU KHUSUS SPESIFIKASI TEKNIS			
1	Spesifikasi teknis format 2020	Apakah template spesifikasi teknis sudah mengikuti format terbaru? Apabila belum mohon agar format spesifikasi teknis berkenan dikonversi ke format terbaru berdasarkan Kepdep Monev dan Pengembangan Sistem Informasi LKPP No 10 Tahun 2019 tentang Petunjuk Teknis Perencanaan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah yang terdiri dari struktur : 1. Spesifikasi mutu/kualitas 2. Spesifikasi jumlah 3. Spesifikasi waktu 4. Spesifikasi pelayanan	
2	Komponen titik kritis kontrak	Komponen apa dalam pekerjaan paket ini yang akan mempengaruhi keterlambatan dan ketidaksesuaian proses pelaksanaan kontrak	
3		Mohon ditentukan titik kritis pelaksanaan kontrak	Sudah sesuai dengan format tersebut dimana spesifikasi kinerja ditentukan adalah:

			<p>1. Indikator kinerja termin I adalah dokumen:</p> <p>a. ...</p> <p>2. Indikator kinerja termin II adalah dokumen:</p> <p>a. ...</p> <p>3. Indikator kinerja termin III adalah dokumen:</p> <p>a. ...</p>
--	--	--	---

REVIU UMUM RINCIAN ANGGARAN DAN BIAYA (RAB)			
1	Nilai RAB	Mohon klarifikasinya apakah RAB telah cukup dan sesuai dengan spesifikasi teknis dan ruang lingkup pekerjaan? Mohon tanggapannya	telah cukup dan sesuai dengan spesifikasi teknis dan ruang lingkup pekerjaan
2		<p>Apakah RAB ini disusun berdasarkan :</p> <p>1. RAB pada perencanaan pengadaan ; dan/atau</p> <p>2. Data/ informasi pasar terkini ; dan/atau</p> <p>3. Membandingkan pekerjaan yang sama pada paket yang berbeda</p> <p>Dan/atau gabungan.</p> <p>Mohon tanggapannya</p>	<p>1. Data/informasi pasar terkini dan perencanaan pengadaan</p> <p>2. Data/informasi pasar terkini</p> <p>Dan sudah dilengkapi dengan data dukung</p>
3		Apakah RAB sudah memperhitungkan kewajiban perpajakan? Mohon tanggapannya	RAB sudah memperhitungkan kewajiban perpajakan
4	Overhead cost RAB	Mohon klarifikasinya overhead cost apa saja yang sudah harus termasuk pada setiap item barang pada RAB? Mohon item-item overhead cost	<p>Harga pada RAB sudah termasuk :</p> <p>1. PPN</p> <p>2. Biaya ...</p>

		bisa disebutkan pada dokumen RAB berupa <i>footnote</i> dibawah tabel RAB yang menyebutkan komponen pembentuk harga pada RAB, dengan catatan mohon dipastikan untuk tidak memperhitungkan keuntungan, mohon tanggapannya	3. Biaya ... <i>*) tambahkan jika diperlukan</i>
5		Apakah PPK sudah memegang data dukung dalam penyusunan RAB ini, seperti: 1. Formulir identifikasi kebutuhan 2. Formulir perencanaan pengadaan	PPK sudah memiliki data dukung lengkap untuk penetapan RAB
5		Jelaskan metode penyusunan RAB yang digunakan, apakah menggunakan metode: 1. Request for information (RFI) ke agen/distributor 2. Request for information (RFI) ke retailer 3. Survey penyedia secara luring 4. Survey on internet 5. Lainnya	

REVIU UMUM RANCANGAN KONTRAK (OPSIONAL)			
1	Sumber dana pada SSKK disebutkan dari APBN akun	Mohon klarifikasinya terkait sumber dana dari APBN atau PNPB termasuk klarifikasi akun yang digunakan dan pagu tiap akun jika lebih dari 1 akun	Dari APBN BMKG tahun 2020 akun ... pagu sebesar ... Total akun ...
2		Dasar hukum penggunaan akun dengan Bagan Akun Standar berdasarkan	

		<p>1. Keputusan Dirjen Perbendaharaan No KEP-211/PB/2018 tentang Kodefikasi Segmen Akun Pada Bagan Akun Standar</p> <p>2. Keputusan Dirjen Perbendaharaan No KEP-135/PB/2020 tentang Pemutakhiran Kodefikasi Segmen Akun Pada Bagan Akun Standar</p> <p><u>Penjelasan tambahan tentang AKUN yang digunakan:</u></p>	
3	Klausul tidak di atur	Mohon klausul SSKK yang tidak diatur ditulis “tidak diatur”	
4	Tempat tujuan akhir	Mohon klarifikasinya tempat tujuan akhir pengiriman barang (khusus pengadaan barang)	
5	Pembayaran	Mohon diisikan metode pembayaran seperti tersebut pada SSKK	<p>Uang muka 20%</p> <p>Pembayaran dengan termin / sekaligus)</p> <p>(*coret yang tidak perlu</p> <p>Jika dengan termin:</p> <p>Termin I sebesar 30% setelah pemenuhan TITIK KRITIS 1</p> <p>Termin II sebesar 30% setelah pemenuhan TITIK KRITIS 2</p> <p>Termin III sebesar 40% setelah pemenuhan TITIK KRITIS 3</p>


			<i>Catatan : termin 1 sebaiknya tidak lebih besar dari termin berikutnya</i>
6	Isian rancangan kontrak	Apakah rancangan kontrak sudah mengacu pada Peraturan LKPP No 9 Tahun 2018? Mohon tanggapannya	Sudah mengacu pada Peraturan LKPP tersebut
7	Jenis kontrak	Mohon klarifikasinya terkait jenis kontrak paket ini	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lumsum 2. Harga satuan 3. Gabungan lumsum dan harga satuan 4. Terima jadi 5. Kontrak payung <i>*)coret yang tidak perlu</i>
8		Penjelasan tambahan terkait pemilihan jenis kontrak:	
9	Bentuk kontrak	Mohon klarifikasinya terkait bentuk kontrak paket ini	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bukti pembelian 2. Kuitansi 3. Surat Perintah Kerja (SPK) 4. Surat Perjanjian 5. Surat Pesanan <i>*)coret yang tidak perlu</i>

Demikian Berita Acara ini dibuat dan merupakan satu kesatuan dan bagian yang tidak terpisahkan dari dokumen pengadaan, untuk selanjutnya dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, tanggal tersebut diatas

Tim Reviu Inspektorat			
Tim Pejabat Pembuat Komitmen			

DIREKTUR JENDERAL PERUMAHAN
KEMENTERIAN
PERKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT



IWAN SUPRIJANTO
NIP: 197109301998031001

LAMPIRAN IV

SURAT EDARAN DIREKTUR
JENDERAL PERUMAHAN
NOMOR 12/SE/Dr/2022
TENTANG PETUNJUK TEKNIS
PENYELENGGARAAN BANTUAN
PEMBANGUNAN DAN PENGELOLAAN
RUMAH SUSUN

1. Format 3.1.1 : Berita Acara Penyerahan Lahan

KOP SATUAN KERJA

BERITA ACARA PENYERAHAN LAHAN

Nomor :

Pada hari ini, tanggal, bulan, tahun, (.....-.....-.....) telah dilakukan peninjauan dan penyerahan lahan siap bangun oleh (penerima bantuan) kepada Pejabat Pembuat Komitmen Satker dengan lokasi pembangunan rumah susun di (alamat lengkap).

Sehubungan dengan hal tersebut, Pejabat Pembuat Komitmen Satker segera menindaklanjuti hal-hal sebagai berikut:

1. Melakukan koordinasi dengan pihak-pihak terkait;
2. Menyerahkan dokumen pendukung untuk proses perizinan pembangunan rumah susun kepada penerima bantuan; dan
3. (dapat ditambahkan apabila terdapat hal-hal yang belum diatur).

Demikian, Berita Acara ini dibuat 2 (dua) rangkap masing-masing bermaterai cukup untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Satuan Kerja

Pejabat Pembuat Komitmen

(.....)

NIP.

Penerima Bantuan

.....

(.....)

2. Format 3.1.3 : Berita Acara Penyerahan Lokasi Kerja

KOP SATUAN KERJA

BERITA ACARA PENYERAHAN LOKASI KERJA

Nomor :

Pada hari ini, tanggal, bulan, tahun, (...-...-.....) telah dilakukan peninjauan dan penyerahan lokasi kerja oleh Pejabat Pembuat Komitmen, Satker kepada Kontraktor..... dengan lokasi pembangunan rumah susun di (alamat lengkap) dengan peil banjir pada lokasi adalah

Sehubungan dengan hal tersebut, Kontraktor segera menindaklanjuti hal-hal sebagai berikut:

1. Melakukan koordinasi dengan pihak-pihak terkait;
2. Melengkapi dokumen yang diperlukan dalam mendukung pelaksanaan konstruksi;
3. Melakukan pengamanan atas lokasi kerja;
4. Membantu Penerima Bantuan untuk mengurus proses perizinan pembangunan rumah susun melalui koordinasi dengan instansi terkait; dan
5. (dapat ditambahkan apabila terdapat hal-hal yang belum diatur).

Demikian, Berita Acara dilengkapi dengan dokumentasi (Peta dengan batas lokasi dan foto berkoordinat serta gambar kerja) dan dibuat 2 (dua) rangkap masing-masing bermaterai cukup, untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Kontraktor
PT.

(.....)
Direktur

Satuan Kerja
Pejabat Pembuat Komitmen

(.....)
NIP.

3. Format 3.1.6 : Berita Acara Pengukuran dan Pematokan (Uitzet)

KOP SATUAN KERJA

BERITA ACARA PENGUKURAN DAN PEMATOKAN (UITZET)

PEMBANGUNAN RUMAH SUSUN

Nomor :

Pada hari ini, tanggal, bulan, tahun, (....-....-.....), telah dilaksanakan pengukuran dan pematokan bersama penempatan titik koordinat kolom bangunan serta titik benchmark pada Pembangunan Rumah Susun Kab/Kota dengan hasil sebagai berikut:

1. BM1 terletak pada (X:; Y:; Z:) dengan jarak Meter terhadap
2. BM2 terletak pada (X:; Y:; Z:) dengan jarak Meter terhadap
3. Titik koordinat Kolom 1 (satu) As. .../ (X: 442986 ; Y: 397232 ; Z - 1.718) terhadap BM1 dengan jarak meter dan derajat
4. Titik koordinat Kolom 2 (dua) As. .../ (X: 442986 ; Y: 397232 ; Z - 1.718) terhadap BM1 dengan jarak meter dan derajat serta terhadap BM dengan jarak ... meter dan derajat
5. Elevasi lantai bangunan rumah susun mengikuti elevasi jalan utama atau gedung eksisting meter (memperhatikan peil banjir).
6. Elevasi dasar saluran roil kota terhadap jalan utama atau gedung eksisting ... meter (memperhatikan peil banjir).
7. Terlampir hasil pengukuran dan pematokan (uitzet) yang tidak terpisahkan dengan Berita Acara ini.

Demikian Berita Acara ini dibuat dengan sebenarnya.

Dibuat Oleh:

Penyedia Jasa Konstruksi
PT.

Penyedia Jasa Konsultan
Pengawas/Manajemen Konstruksi
PT.

(.....)
Project Manager

(.....)
Team Leader

Diketahui Oleh:

Satuan Kerja
Pejabat Pembuat Komitmen

Penerima Bantuan

(.....)
NIP.

(.....)

4. Format 3.1.8 : Berita Acara Pemeriksaan Bersama atau Mutual Check 0% (MC-0)

KOP SATUAN KERJA

BERITA ACARA PEMERIKSAAN BERSAMA ATAU
MUTUAL CHECK 0% (MC-0)

Nomor :

Pada hari ini, tanggal....., bulan, tahun....., (...-...-.....), telah dilaksanakan Pemeriksaan Bersama atau *Mutual Check 0%* (MC-0) sebagai berikut:

- a. Pekerjaan :
- b. Lokasi :
- c. Penyedia Jasa Konstruksi :
- d. Kontrak : Nomor :
Tanggal :
- e. Nilai Kontrak Awal :

Adapun pemeriksaan bersama dilakukan oleh :

1. Tim Peneliti Perubahan Kontrak, Satker..... yang dibentuk berdasarkan Surat Keputusan Kepala Satuan Kerja, Nomor Tanggal
2. Direktur/Wakil/Yang mendapatkan Surat Kuasa dan Tim *Leader* dari Manajemen Konstruksi atau Konsultan Pengawas PT.
3. Direktur/Wakil/Yang mendapatkan Surat Kuasa dan Proyek Manajer dari Penyedia Jasa Konstruksi PT.

Hasil pemeriksaan bersama sebagaimana terlampir.

Demikianlah Berita Acara Pemeriksaan Bersama atau *Mutual Check 0%* (MC-0) beserta lampiran dokumen Kontrak dan catatan perubahannya*), ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tim Panitia Peneliti Perubahan Kontrak
Pekerjaan Pembangunan Rumah Susun
Satuan Kerja
Tahun Anggaran

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.			
2.			
3.			

Penyedia Jasa Konsultan Pengawas PT.

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.			

Penyedia Jasa Konstruksi PT.

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.			

*)setiap lembar halaman Berita Acara beserta Lampirannya diparaf oleh para pihak yang menandatangani Berita Acara

DAFTAR SIMAK DOKUMEN MC-0

NO	JENIS DATA	CHECK LIST		KETERANGAN
		SEBELUM	SESUDAH	
A. PEKERJAAN PEMATANGAN LAHAN				
1	Urugan Lahan	ada	tidak	
	a Gambar Pengukuran Elevasi Lahan			
	b Back Up Volume Urugan Lahan			
	c Lampiran Justifikasi	ada	tidak	
2	Dinding Penahan Tanah (DPT)			
	a Gambar			
	b Back Up Volume Urugan Lahan			
	c Lampiran Justifikasi			
B. PEKERJAAN STANDAR				
1	Pekerjaan Struktur Bawah dan Pondasi	ada	tidak	
1.1	Pekerjaan			
	a Gambar			
	b Back Up Volume			
	c Lampiran Justifikasi			
1.2	Pekerjaan			
	a Gambar			
	b Back Up Volume			
	c Lampiran Justifikasi			
2	Pekerjaan Struktur Atas	ada	tidak	
2.1	Pekerjaan			
	a Gambar			
	b Back Up Volume			
	c Lampiran Justifikasi			
2.2	Pekerjaan			
	a Gambar			
	b Back Up Volume			
	c Lampiran Justifikasi			
3	Pekerjaan Arsitektur	ada	tidak	
3.1	Pekerjaan			
	a Gambar			
	b Back Up Volume			
	c Lampiran Justifikasi			
3.2	Pekerjaan			
	a Gambar			
	b Back Up Volume			
	c Lampiran Justifikasi			
4	Pekerjaan MEP	ada	tidak	
4.1	Pekerjaan			

	a Gambar			
	b Back Up Volume			
	c Lampiran Justifikasi			
4.2	Pekerjaan			
	a Gambar			
	b Back Up Volume			
	c Lampiran Justifikasi			
C.PEKERJAAN NON STANDAR				
1	Pekerjaan PSU	ada	tidak	
1.1	Pekerjaan			
	a Gambar			
	b Back Up Volume			
	c Lampiran Justifikasi			
1.2	Pekerjaan			
	a Gambar			
	b Back Up Volume			
	c Lampiran Justifikasi			
2	Pekerjaan Penyambungan Utilitas	ada	tidak	
2.1	Pekerjaan			
	a Gambar			
	b Back Up Volume			
	c Lampiran Justifikasi			
2.2	Pekerjaan			
	a Gambar			
	b Back Up Volume			
	c Lampiran Justifikasi			
3	Pekerjaan Green Building	ada	tidak	
3.1	Pekerjaan			
	a Gambar			
	b Back Up Volume			
	c Lampiran Justifikasi			
3.2	Pekerjaan			
	a Gambar			
	b Back Up Volume			
	c Lampiran Justifikasi			

5. Format 3.1.9 : Surat Usulan Perubahan (Addendum) Kontrak dari Penyedia Jasa Konstruksi / Konsultan Pengawas

(kop surat perusahaan)

(Tempat), (Tanggal)

Nomor :
Lampiran :

Yth.
Pejabat Pembuat Komitmen
Satuan Kerja Penyedia Perumahan Provinsi

Perihal: Usulan Perubahan Kontrak (*Contract Change Order*) Pekerjaan

Dengan hormat,
Menindaklanjuti hasil pembahasan koordinasi antara Penyedia dan Tim Teknis, pada hari tanggal di, bersama ini disampaikan usulan perubahan kontrak pekerjaan dengan nomor kontrak tanggal Adapun aspek-aspek yang mempengaruhi perubahan kontrak adalah sebagai berikut:

- a.
- b.
- c.
- d. Dst

Justifikasi teknis dan berita acara pembahasan koordinasi sebagaimana terlampir.
Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

PT.

.....(Nama).....
Direktur

6. Format 3.1.15.a : Berita Acara Rapat Evaluasi Dasar Pemutusan Kontrak

(KOP SATUAN KERJA PENYEDIAAN PERUMAHAN)

BERITA ACARA RAPAT EVALUASI DASAR PEMUTUSAN KONTRAK

No:

Pada hari ini Tanggal Bulan Tahun Pejabat Pembuat Komitmen paket telah melakukan Rapat Evaluasi Dasar Pemutusan Kontrak dengan hasil sebagai berikut :

A. Peserta Rapat

1. Pejabat Pembuat Komitmen:

- a.
- b.
- c.

2. Konsultan/Direksi Teknis:

- a.
- b.
- c.

3. Kontraktor/Penyedia:

- a.
- b.
- c.

B. Pelaksanaan Rapat

- 1. Rapat dipimpin oleh :
- 2. Materi Evaluasi :

No.	Materi	Pembahasan	Hasil Pembahasan	Keterangan
1				
2				
3				
4				

C. Kesimpulan

(Disampaikan hasil evaluasi)

Demikian, Berita Acara ini merupakan suatu kesatuan dengan dokumen Kontrak :

(Tempat), (Tanggal)

Penyedia Pekerja
Konstruksi

Konsultan Supervisi

Pejabat Pembuat
Komitmen (PPK)

(.....)

(.....)

(.....)

7. Format 3.1.15.b : Format Pemberitahuan Rencana Pemutusan Kontrak

(KOP SATUAN KERJA PENYEDIAAN PERUMAHAN)

SURAT PEMBERITAHUAN RENCANA PEMUTUSAN KONTRAK

Nomor : (tempat), (tanggal)

Lampiran :

Yth.

Penyedia Pekerjaan Konstruksi PT

di

Hal : Rencana Pemutusan Kontrak

Sehubungan dengan pelaksanaan pekerjaan Konstruksi Paket :
Kontrak No. tanggal, bersama ini disampaikan bahwa setelah dilakukan langkah-langkah penanganan terhadap ketidaksesuaian pelaksanaan pekerjaan, berdasarkan identifikasi/evaluasi tidak menunjukkan kemajuan/perbaikan maka sesuai dengan ketentuan pada Syarat-Syarat Umum Kontrak (SSUK) Pasal Akan dilaksanakan tindak lanjut yaitu Pemutusan Kontrak.

Pemutusan Kontrak akan dilaksanakan:

Tanggal : (sesudah 14 hari sejak surat ini dikirimkan)

Pukul :

Tempat :

Sebagai persiapan Pelaksanaan Pemutusan Kontrak, setelah menerima pemberitahuan ini, serta sebelum tanggal berlakunya pemutusan tersebut, agar segera:

- a. Mengakhiri pelaksanaan pekerjaan sesuai dengan yang ditetapkan dalam pemberitahuan pemutusan kontrak;
- b. Mengalihkan hak dan menyerahkan semua hasil pelaksanaan pekerjaan. Pengalihan hak dan penyerahan tersebut harus dilakukan dengan cara dan waktu yang ditentukan oleh Pejabat Pembuat Komitmen;
- c. Menyerahkan semua fasilitas yang dibiayai oleh Pejabat Pembuat Komitmen.

Demikian disampaikan, atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Pejabat Pembuat Komitmen

(.....)

NIP.....

Tembusan:

1. Direktur Rumah Susun
2. Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan Wilayah

3. Kepala Satuan Kerja Penyediaan Perumahan Provinsi
4. Konsultan Supervisi
5. Arsip

8. Format 3.1.15.c-: Surat Pemutusan Kontrak

KOP SATUAN KERJA

SURAT PEMUTUSAN KONTRAK

Yth.

Direktur Utama

Penyedia Pekerjaan Konstruksi (Kontraktor) / PT.

Di

Hal : Pemutusan Kontrak

Dengan Hormat,

Menunjuk pekerjaan : Paket :, yang Saudara tangani sesuai Kontrak No. tertanggal 20...., bahwa pekerjaan Saudara telah dianggap sebagai Paket Kritis, dan hingga saat ini prestasi kemajuan pencapaian target hanya % dari rencana % setelah waktu pelaksanaan mencapai % ;

serta :

1. Setelah dilakukan Rapat Pembuktian Tingkat I (periode tanggal s/d tanggal), ternyata Saudara gagal untuk memenuhi target rencana yang telah disepakati;
2. Setelah dilakukan Rapat Pembuktian Tingkat II (periode tanggal s/d tanggal), ternyata Saudara juga gagal untuk memenuhi target rencana yang telah disepakati;
3. Setelah dilakukan Rapat Pembuktian Tingkat III (periode tanggal s/d tanggal), ternyata Saudara juga gagal untuk memenuhi target rencana yang telah disepakati ;

bahwa:

1. Sesuai dengan Peraturan Presiden Nomor 12 Tahun 2021 tentang Perubahan atas Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2018 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah;
2. Sesuai dengan Peraturan Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah Nomor 12 Tahun 2021 tentang Pedoman Pelaksanaan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah Melalui Penyedia;
3. Sesuai dengan Syarat-Syarat Umum Kontrak (SSUK);

Maka terhadap Saudara akan kami lakukan Pemutusan Kontrak terhitung 14 (empat belas) hari kalender sejak diterimanya surat ini, dan Saudara masih mempunyai hak-hak serta kewajiban seperti diatur dalam Syarat-Syarat Umum Kontrak (SSUK).

Demikian kami sampaikan untuk menjadi perhatian.

(tempat), (tanggal)

Pejabat Pembuat Komitmen

(.....)

NIP.....

Tembusan:

1. Direktur Rumah Susun
2. Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan Wilayah
3. Kepala Satuan Kerja Penyediaan Perumahan Provinsi
4. Konsultan Supervisi
5. Arsip

9. Format 3.1.15.d : Daftar SIMAK Pemutusan Kontrak

(KOP SATUAN KERJA)

DAFTAR SIMAK PEMUTUSAN KONTRAK

Tanggal Pemeriksaan :

Lokasi :

No.	Uraian	Pemenuhan Persyaratan		
		Ya	Tidak	Acuan
IDENTIFIKASI DASAR PEMUTUSAN KONTRAK				
1.	Inventarisasi data lengkap.			
2.	Identifikasi Dasar Pemutusan Kontrak oleh PPK.			
	(disampaikan kriteria penyebab pemutusan kontrak)			Peraturan LKPP Nomor 12 Tahun 2021
PENYAMPAIAN RENCANA PEMUTUSAN KONTRAK				
3.	Isi Rencana Pemutusan Kontrak sesuai.			
4.	Mencantumkan dasar/penyebab Pemutusan Kontrak.			
5.	Rencana Pemutusan Kontrak telah disampaikan.			
PERSIAPAN PEMUTUSAN KONTRAK				

6.	Waktu mengakhiri pelaksanaan pekerjaan sesuai.			
7.	Telah mengalihkan hak dan menyerahkan semua hasil pelaksanaan pekerjaan.			
8.	Cara pengalihan dan penyerahan sesuai.			
9.	Telah menyerahkan semua fasilitas yang dibiayai oleh PPK.			
10.	Telah dilaksanakan pemeriksaan dan pengukuran Hasil Pekerjaan.			
PEMUTUSAN KONTRAK				
11.	Waktu pelaksanaan Pemutusan Kontrak sesuai			
PELAKSANAAN PEMBAYARAN				
12.	Pemeriksaan dan pengukuran Hasil Pekerjaan, sesuai.			
13.	PPK telah membayar pengeluaran langsung.			
14.	Telah dilakukan pembayaran Hasil Pekerjaan.			
15.	Ada tindak lanjut			
PENGENAAN SANKSI PADA PENYEDIA				

16.	Telah memberikan sanksi kepada Penyedia			Peraturan LKPP Nomor 12 Tahun 2021
17.	Sanksi sesuai dengan ketentuan			
<p>CATATAN:</p>				

(tempat), (tanggal)
Pejabat Pembuat Komitmen

(.....)
NIP.....

10. Format 3.2.1.3.a : Berita Acara *Commissioning Test*

KOP SATUAN KERJA

BERITA ACARA *COMMISSIONING TEST*

Nomor:

Pada hari ini tanggal.....bulan.....tahun..... (..-..-....) telah dilaksanakan *commissioning test* atas pekerjaan pembangunan rumah susun lokasi....., sesuai kontrak nomor.....tanggal.....berikut perubahannya dan selanjutnya berkesimpulan serta menyatakan bahwa PT. selaku penyedia jasa konstruksi telah menyelesaikan *commissioning test* sebagaimana hasil terlampir.

Demikian Berita Acara ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kepala Seksi Wilayah, Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.			

Pejabat Pembuat Komitmen

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.			

Penyedia Jasa Konsultan Pengawas PT.

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.			

Penyedia Jasa Konstruksi PT.

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.			

Instansi Terkait Setempat /Pemerintah Daerah

No	Nama	Jabatan	Instansi	Tanda Tangan
1.				
2.				
3.				
4.				

Penerima Bantuan Pembangunan Rumah Susun

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.			

TABEL HASIL COMMISSIONING TEST

NO	JENIS TES	HASIL	NAMA PETUGAS PEMERIKSA DAN INSTANSI/ASOSIASI	KETERANGAN
1	Tes Instalasi Listrik			
2	Tes Instalasi Fire Alarm			
4	Tes Instalasi Pemadam Kebakaran			
5	Tes Instalasi Air Bersih			
6	Tes Instalasi Air Kotor			
7	Tes Rendam: a. Ground Water Tank b. Kamar Mandi Hunian/Komunal c. Ruang Jemur Hunian/Komunal d. Ruang Janitor e. Roof tank			
8	Tes Pengaliran Air Limbah (<i>Sewage Treatment Plant</i>) dan Sumur Resapan			
9	Tes Instalasi Proteksi Petir dan Pembumian			
10	Tes Instalasi lift (*)			
11	Tes Instalasi gondola (*)			
12	Tes Instalasi tata udara (*)			

13	Tes Instalasi tata suara (*)			
14	Tes Instalasi Gas (*)			
15	Tes Instalasi Generator Set (*)			
16	Tes Instalasi Pemanas Air (*)			
17	Tes Jaringan Telekomunikasi dan Data (Wifi) (*)			
18	CCTV (*)			
19	MATV (*)			
20	Tes Pressurized Fan (*)			
21	Tes PV Roof/Solar Cell (*)			

Petunjuk Pengisian Kolom hasil:

- Beri tanda ceklis (√) jika memenuhi kondisi fisik yang baik dan berfungsi
- Jika tidak memenuhi salah satu unsur diatas, beri tanda silang (X) dan catatan pada kolom keterangan

Catatan: (*) pada bangunan rumah susun yang menggunakan fasilitas tersebut Petunjuk Pengisian Kolom Nama Petugas Pemeriksa dan Instansi/Asosiasi, dapat dilakukan oleh:

- a) Direktorat Bina Penataan Bangunan, Ditjen Cipta Karya atau Dinas Pekerjaan Umum Kab/Kota
- b) Dinas Pemadam Kebakaran (tes proteksi kebakaran)
- c) Dinas Tenaga Kerja (tes lift, gondola dan lain-lain)

11. Format 3.2.1.3.b : Daftar Simak Dokumen Administrasi Serah Terima Pertama

NO.	DOKUMEN	ADA	TIDAK	KETERANGAN
1.	Surat usulan Permohonan PHO dari Penyedia jasa konstruksi yang progresnya sudah 100%			
2.	Jadwal Pemeriksaan PHO yang dibuat oleh Kasatker/PPK			
3.	<p>Kelengkapan Dokumen:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Dokumen Kontrak dan adendum b. Rencana Teknis (DED) dan spesifikasi teknis c. Jadwal Pelaksanaan (<i>S-Curve</i>) d. Perhitungan Struktur e. <i>As Built Drawing</i> f. Foto Pelaksanaan (Progres 0%, 50%, dan 100%) g. PBG h. Sertipikat Tanah i. Manual Mekanikal dan Elektrikal: <ul style="list-style-type: none"> 1. Pompa dan <i>Automatic Roof Tank</i> 2. Genset 3. <i>Fire Alarm</i> 4. <i>Heat Detector</i> 5. Apar dan <i>Hydrant</i> 6. <i>Sprinkler</i> 7. <i>Bio Septictank</i> 8. <i>Pressurized fan</i> (*) 9. Panel dan Meter Listrik 10. Penangkal Petir 11. MA TV 12. Baterai (<i>emergency</i>) (*) 13. Lift; (*) 14. Tata Suara (*) 15. Tata Udara (*) 16. Manual Gas (*) 17. Pemanas air (*) 18. CCTV (*) 19. Gondola (*) j. Surat Pertanggung Jawaban Mutlak dilampiri dengan dokumen hasil uji: <ul style="list-style-type: none"> 1. <i>Soil test</i> 2. Kalendering Pancang 3. Tes beban (PDA Test) 4. Tes beban tekan, tarik dan lateral (<i>Loading Test</i>) 5. Tes mutu beton 6. Tes tarik dan tekuk besi 			

NO.	DOKUMEN	ADA	TIDAK	KETERANGAN
	7. Tes rendam 8. <i>Commisioning Test</i> k. Surat Jaminan/Garansi Produk: 1. Rangka atap baja ringan 2. Kualitas penutup atap 3. Kualitas produk beton jadi (Tiang pancang, kolom, balok, pelat, fasad, kamar mandi, u-dith) 4. Kualitas Kusen Alumunium 5. Pompa 6. Kualitas Keramik 7. Kualitas Cat 8. Kualitas beton <i>grouting</i> 9. <i>Waterproofing</i> 10. Sanitair 11. <i>Biotech</i> 12. Roof Tank 13. Apar dan <i>Hydrant</i> 14. <i>Pressurized fan</i> (*) 15. <i>Fire exit door</i> (*) 16. Lift (*) 17. Genset (*) 18. Tata Udara (*) 19. Tata Suara (*) 20. Pemanas air (*) 21. CCTV (*) 22. Gondola (*) 23. Kualitas Pabrikasi Mebel 1. Sertifikat Pengujian Sistem: 1. Atap baja ringan 2. Pracetak			

Petunjuk Pengisian Kolom:

- Beri tanda ceklis (√) pada kolom ada atau kolom tidak, sesuai kelengkapan dokumen
- Kolom keterangan diisi jika diperlukan

12. Format 3.2.1.3.c: Daftar Simak Hasil Uji Mutu Bangunan

No.	DOKUMEN HASIL UJI MUTU	ADA	TIDAK	KETERANGAN
1.	<i>Soil test</i>			
2.	Kalendering Pancang			
3.	Tes beban (PDA Test)			
4.	Tes beban tekan, tarik dan lateral (<i>Loading Test</i>)			
5.	Tes mutu beton			
6.	Tes tarik dan tekuk besi			
7.	Tes rendam			
8.	<i>Commisioning Test</i>			

Petunjuk Pengisian Kolom:

- Beri tanda ceklis (√) pada kolom ada atau kolom tidak, sesuai kelengkapan dokumen
- Kolom keterangan diisi jika diperlukan

13. Format 3.2.1.3. d : Berita Acara Pemeriksaan Serah Terima Pertama

KOP SATUAN KERJA

BERITA ACARA PEMERIKSAAN SERAH TERIMA PERTAMA

Nomor :

Pada hari ini, tanggal, bulan, tahun (...-...-.....), bertempat di telah dilaksanakan pemeriksaan pekerjaan sebagai berikut:

1. Paket Pekerjaan :
2. Lokasi :
3. Penyedia Jasa :
Konstruksi/Penyedia Jasa
Konsultan Pengawas
4. Surat Perjanjian Kerja : Nomor
Tanggal
5. Nilai Kontrak Awal :
6. Surat Perintah Mulai Kerja : Nomor
Tanggal
Masa Kontrak :
7. Adendum ke-1 : Nomor
Tanggal
Nilai
8. Adendum ke-2 : Nomor
Tanggal
Nilai
9. (dan seterusnya) :

Adapun hal-hal yang dibahas antara lain:

a. Pemeriksaan pekerjaan dilakukan oleh:

1. Kepala Seksi Wilayah....., Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan
2. Pejabat Pembuat Komitmen
3. Direktur/Wakil dari Penyedia Jasa Konstruksi PT.
4. Direktur/Wakil dari Penyedia Jasa Konsultan Pengawas PT.

5. Instansi Teknis/ Pemerintah Daerah
 6. Perwakilan penerima bantuan rumah susun
- b. Dasar :
1. Surat Project Manager PT. (Penyedia Jasa Konstruksi) Nomor tanggal perihal Permohonan Lokasi PHO;
 2. Kontrak Paket Nomor : Tanggal (tahun anggaran), Addendum ke-1 tanggal (tahun anggaran), Addendum ke-2 tanggal (tahun anggaran), (dan seterusnya);
 3. Hasil Presentasi Penyedia Jasa Konstruksi PT..... dalam rangka Serah Terima Pertama;
 4. Berita Acara Pemeriksaan Pekerjaan
 - a). Nomor tanggal (tahun anggaran) (lokasi).
 - b). Nomor tanggal (tahun anggaran) (lokasi).
 - c). Nomor tanggal (tahun anggaran) (lokasi).
 - d). Nomor tanggal (tahun anggaran) (lokasi).
 - e). Nomor tanggal (tahun anggaran) (lokasi).
- c. Materi yang dibahas dan diperiksa:
1. Pemeriksaan administrasi melalui pengecekan dokumen pendukung pelaksanaan pekerjaan pembangunan rumah susun (terlampir)
 2. Pemeriksaan teknis melalui:
 - a) Pengecekan dokumen hasil uji mutu bangunan (terlampir)
 - b) Pengecekan secara visual di lapangan (terlampir)
 - c) Pengecekan volume pekerjaan (terlampir)
 - d) Ceklis Pemeriksaan Pekerjaan Serah Terima Pertama (terlampir)
- d. Kesimpulan
- Berdasarkan hasil pemeriksaan dan penilaian penyelesaian pekerjaan antara Kepala Seksi Wilayah, PPK, Penyedia Jasa Konstruksi PT., Penyedia Jasa Konsultan Pengawas PT., Instansi Teknis Pemerintah Daerah, dan Penerima Bantuan disepakati hal-hal sebagai berikut:
1. Bahwa hasil pemeriksaan penyelesaian pekerjaan Paket..... yang dilaksanakan oleh Penyedia Jasa Konstruksi PT. telah selesai 100% dan sesuai dengan ketentuan-ketentuan yang tertuang di dalam Kontrak Kerja.
 2. Bahwa untuk seluruh pekerjaan Paket..... dinyatakan sesuai/tidak sesuai* dengan kontrak kerja untuk selanjutnya dapat/tidak dapat* dilakukan Serah Terima Pertama.
- (*coret yang tidak perlu)
- (apabila dinyatakan sesuai dengan kontrak kerja dan dapat dilakukan serah terima pertama, maka dilanjutkan dengan angka 3, 4, dan 5)

(apabila dinyatakan tidak sesuai dengan kontrak kerja maka dilanjutkan dengan angka 6)

1. Dalam jangka waktu masa pemeliharaan pekerjaan selama hari kalender terhitung sejak tanggal Serah Terima Pertama (PHO), Penyedia Jasa Konstruksi PT. bertanggung jawab untuk memperbaiki dengan biaya sendiri dan tidak diberikan kompensasi waktu segala perbaikan kerusakan maupun penyempurnaan ketidaksesuaian serta terhadap cacat tersembunyi lainnya yang mungkin timbul/terjadi.
2. PPK melakukan pemantauan terhadap ketidaksesuaian dan kerusakan yang terjadi pada masa pemeliharaan.
3. Penyedia Jasa Konstruksi PT. harus menyerahkan kelengkapan dokumen pendukung pelaksanaan pekerjaan pembangunan rumah susun kepada PPK.
4. Penyedia Jasa Konstruksi PT. akan memperbaiki dan/atau melengkapi ketidaksesuaian pekerjaan sebagaimana hasil dan ceklis pemeriksaan selambat-lambatnya tanggal

Demikianlah Berita Acara Pemeriksaan Serah Terima Pertama ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kepala Seksi Wilayah, Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.			

Pejabat Pembuat Komitmen

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.			

Penyedia Jasa Konsultan Pengawas PT.

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.			

Penyedia Jasa Konstruksi PT.

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.			

Penerima Bantuan Pembangunan Rumah Susun

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.			

(*) Coret yang tidak perlu

Daftar Pemeriksaan Volume Daftar Pemeriksaan Volume Pekerjaan

CONTOH TIPE 36/4 LANTAI

A. LANTAI DASAR

No	Uraian Pekerjaan (Disesuaikan dengan BOQ beserta Adendumnya)	Satuan	Volume	Realisasi	Keterangan
A	TANGGA KANAN				
				
B	TANGGA KIRI				
				
C	TANGGA TENGAH				
				
D	SELARAS				
				
E	RUANG SERBA GUNA				
				
F	BAK SAMPAH				
				
G	MUSHOLA				
				

	·				
H	RUANG RT/RW				
	·				
	·				
I	MINI MARKET				
	·				
	·				
J	GUDANG				
	·				
	·				
K	KAMAR MANDI KOMUNAL				
	·				
	·				
L	RUANG PANEL				
	·				
	·				
M	UNIT HUNIAN 1				
	·				
	·				
N	UNIT HUNIAN 2				
	·				
	·				
O	UNIT HUNIAN 3				
	·				
	·				
P	UNIT HUNIAN 4				
	·				

				
--	-------	--	--	--	--

B. SELASAR LANTAI 1 S/D LANTAI (TIPIKAL)

No	Uraian Pekerjaan	Satuan	Volume	Realisasi	Keterangan
				
1	TANGGA KANAN				
				
2	TANGGA KIRI				
				
3	TANGGA TENGAH				
				
4	SELARAS				
				
5	RUANG SERBA GUNA				
				
6	BAK SAMPAH				
				
7	RUANG PANEL				
				
				
8	UNIT HUNIAN 1				
				
				
9	UNIT HUNIAN 2				
				

	·				
10	UNIT HUNIAN 3				
	· ·				
11	UNIT HUNIAN 4				
	· ·				
12	UNIT HUNIAN 5				
	· ·				
13	UNIT HUNIAN 6				
	· ·				
14	UNIT HUNIAN 7				
	· ·				
15	UNIT HUNIAN 8				
	· ·				
16	UNIT HUNIAN 9				
	· ·				
17	UNIT HUNIAN 10				
	· ·				
18	UNIT HUNIAN 11				
	·				

	·				
19	UNIT HUNIAN 12				
	· ·				
20	UNIT HUNIAN 13				
	· ·				
21	UNIT HUNIAN 14				
	·				
22	UNIT HUNIAN 15				
	·				
23	UNIT HUNIAN 16				
	·				

C. PEKERJAAN MEKANIKAL DAN ELEKTRIKAL

No	Uraian Pekerjaan	Satuan	Volume	Realisasi	Keterangan
1	INSTALASI PLUMBING AIR BERSIH				
	· ·				
2	INSTALASI PLUMBING AIR KOTOR				
	· ·				
3	INSTALASI LISTRIK				
	·				

D. PEKERJAAN NON STANDAR

No	Uraian Pekerjaan	Satuan	Volume	Realisasi	Keterangan
1	LANTAI ATAP				
	·				
2	SISTEM PROTEKSI PETIR DAN PEMBUMIHAN				
	·				
3	LAMPU TAMAN				
	·				
4	CEROBONG SAMPAH				
	·				
5	GROUND TANK DAN R. POMPA DI LUAR BANGUNAN				
	·				
6	FIRE ALARM				
	·				
7	PENYAMBUNGAN LISTRIK/ PLN				
	·				
8	PEMASANGAN LIFT DAN INSTALASI				
	·				
9	TATA UDARA				

				
10	INSTALASI GONDOLA				
				
11	TATA SUARA				
				
12	PEMASANGAN INSTALASI GAS				
				
13	GENERATOR SET				
				
14	INSTALASI PEMANAS AIR				
				
15	JARINGAN TELEKOMUNIKASI DAN DATA (WIFI)				
				
16	SMOKE EXTRA FAN				
				

Petunjuk Pengisian Kolom

- Kolom satuan untuk mengisi satuan pekerjaan
- Kolom volume untuk mengisi volume pekerjaan
- Kolom realisasi untuk mengisi realisasi volume pekerjaan
- Kolom keterangan diisi jika diperlukan

E . PEKERJAAN

CONTOH TIPE 36/4 LANTAI

A. LANTAI DASAR

No	Uraian Pekerjaan (Disesuaikan dengan BOQ beserta Adendumnya)	Satuan	Volume	Realisasi	Keterangan
1	TANGGA KANAN				
	·				
	·				
2	TANGGA KIRI				
	·				
	·				
3	TANGGA TENGAH				
	·				
	·				
4	SELARAS				
	·				
	·				
5	RUANG SERBA GUNA				
	·				
	·				
6	BAK SAMPAH				
	·				
	·				
7	MUSHOLA				
	·				
	·				

8	RUANG RT/RW				
	·				
	·				
9	MINI MARKET				
	·				
	·				
10	GUDANG				
	·				
	·				
11	KAMAR MANDI KOMUNAL				
	·				
	·				
12	RUANG PANEL				
	·				
	·				
13	UNIT HUNIAN 1				
	·				
	·				
14	UNIT HUNIAN 2				
	·				
	·				
15	UNIT HUNIAN 3				
	·				
	·				
16	UNIT HUNIAN 4				
	·				

	·				
--	---------	--	--	--	--

B. SELARAS LANTAI 1 S/D LANTAI (TIPIKAL)

No	Uraian Pekerjaan	Satuan	Volume	Realisasi	Keterangan
	·				
1	TANGGA KANAN				
	·				
2	TANGGA KIRI				
	·				
3	TANGGA TENGAH				
	·				
4	SELARAS				
	·				
5	RUANG SERBA GUNA				
	·				
6	BAK SAMPAH				
	·				
7	RUANG PANEL				
	·				
	·				
8	UNIT HUNIAN 1				
	·				
	·				
9	UNIT HUNIAN 2				
	·				

	·				
10	UNIT HUNIAN 3				
	· ·				
11	UNIT HUNIAN 4				
	· ·				
12	UNIT HUNIAN 5				
	· ·				
13	UNIT HUNIAN 6				
	· ·				
14	UNIT HUNIAN 7				
	· ·				
15	UNIT HUNIAN 8				
	· ·				
16	UNIT HUNIAN 9				
	· ·				
17	UNIT HUNIAN 10				
	· ·				
19	UNIT HUNIAN 11				
	·				

	·				
20	UNIT HUNIAN 12				
	· ·				
21	UNIT HUNIAN 13				
	· ·				
22	UNIT HUNIAN 14				
	·				
23	UNIT HUNIAN 15				
	·				
24	UNIT HUNIAN 16				
	·				

C. PEKERJAAN MEKANIKAL DAN ELEKTRIKAL

No	Uraian Pekerjaan	Satuan	Volume	Realisasi	Keterangan
1	INSTALASI PLUMBING AIR BERSIH				
	·				
	·				
2	INSTALASI PLUMBING AIR KOTOR				
	·				
	·				
3	INSTALASI LISTRIK				

				
--	---	-------	--	--	--	--

D. PEKERJAAN NON STANDAR

No	Uraian Pekerjaan	Satuan	Volume	Realisasi	Keterangan
			
1	LANTAI ATAP				
			
2	SISTEM PERTANAHAN DAN PENANGKAL PETIR				
			
3	LAMPU TAMAN				
			
4	CEROBONG SAMPAH				
			
5	GROUND TANK DAN R. POMPA DI LUAR BANGUNAN				
			
6	FIRE ALARM				
			
7	PENYAMBUNGAN LISTRIK/ PLN				
			
8	PEMASANGAN LIFT DAN INSTALASI				
			
9	TATA UDARA				

				
10	INSTALASI GONDOLA				
				
11	TATA SUARA				
				
12	PEMASANGAN INSTALASI GAS				
				
13	GENERATOR SET				
				
14	INSTALASI PEMANAS AIR				
				
15	JARINGAN TELEKOMUNIKASI DAN DATA (WIFI)				
				
16	SMOKE EXTRA FAN				
				

Petunjuk Pengisian Kolom

- Kolom satuan untuk mengisi satuan pekerjaan
- Kolom volume untuk mengisi volume pekerjaan
- Kolom realisasi untuk mengisi realisasi volume pekerjaan
- Kolom keterangan diisi jika diperlukan

14. Format 3.2.1.3.e: Surat Pernyataan Tanggungjawab Mutlak Pembangunan Rumah Susun

(kop surat perusahaan)

SURAT PERNYATAAN TANGGUNGJAWAB MUTLAK

PEMBANGUNAN RUMAH SUSUN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama :
Jabatan : Direktur/ Penandatanganan Kontrak
Berdasarkan Akta Notaris
Nomor :
Tanggal :
Bertindak untuk dan atas nama PT/ CV
Alamat Kantor :
Paket Pekerjaan :
Lokasi :
Nomor Kontrak :
Nilai Kontrak :

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Bertanggung jawab penuh atas seluruh pekerjaan pembangunan rumah susun sesuai dengan ketentuan dalam kontrak kerja.
2. Bertanggung jawab penuh atas seluruh kuantitas, kualitas, dan hasil uji mutu pekerjaan konstruksi rumah susun yang telah dilakukan (dokumen hasil uji terlampir) serta kehandalan umur konstruksi bangunan sesuai yang tercantum dalam SSKK (minimal 10 tahun).
3. Bertanggung jawab penuh atas jaminan/garansi produk yang dipergunakan dalam pembangunan rumah susun sesuai dengan ketentuan dalam kontrak kerja (dokumen surat jaminan/garansi produk terlampir).

Demikian Surat Pernyataan Tanggungjawab Mutlak ini dibuat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

.....,20.....
Penyedia Jasa Konstruksi
PT/ CV
Direktur/ Penandatanganan
Kontrak

(materai 10000 dan cap perusahaan)

(.....)

(kop surat perusahaan)

SURAT PERNYATAAN TANGGUNGJAWAB MUTLAK

PEMBANGUNAN RUMAH SUSUN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama :
Jabatan : Direktur/Penandatanganan Kontrak
Berdasarkan Akta Notaris
Nomor :
Tanggal :
Bertindak untuk dan atas nama PT/ CV
Alamat Kantor :
Paket Pekerjaan :
Lokasi :
Nomor Kontrak :
Nilai Kontrak :

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Bertanggung jawab penuh atas seluruh pengawasan pekerjaan pembangunan rumah susun sesuai dengan ketentuan dalam kontrak kerja.
2. Bertanggung jawab penuh atas seluruh kuantitas, kualitas dan hasil uji mutu pekerjaan konstruksi rumah susun yang telah dilakukan (dokumen hasil uji terlampir) sesuai dengan dokumen perencanaan dan SNI yang berlaku.
3. Bertanggung jawab penuh atas kehandalan umur konstruksi bangunan yang dikerjakan oleh Penyedia Jasa Konstruksi.

Demikian Surat Pernyataan Tanggungjawab Mutlak ini dibuat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

.....,20.....

Konsultan Pengawas
Konstruksi PT/CV.....
Direktur/Penandatanganan
Kontrak

(materai 10000 dan cap
perusahaan)

(.....)

15. Format 3.2.1.3.f : Berita Acara Serah Terima Pertama

KOP SATUAN KERJA

BERITA ACARA SERAH TERIMA PERTAMA

NOMOR :

Pada hari ini, tanggal, bulan, tahun (...-...-.....), bertempat di..... kami yang bertanda tangan di bawah ini:

I. Nama :
Jabatan : Pejabat Pembuat Komitmen
berdasarkan Surat Keputusan
Nomor :
Tanggal :
Alamat Kantor :
Yang selanjutnya disebut sebagai PIHAK KESATU

II. Nama :
Jabatan : Direktur/Penandatanganan Kontrak
berdasarkan Akta Notaris
Nomor :
Tanggal :
Bertindak untuk dan atas nama PT/CV
Alamat Kantor :
Yang selanjutnya disebut sebagai PIHAK KEDUA

Kedua belah pihak berdasarkan:

1. Surat Perintah Mulai Kerja Nomor tanggal
2. Surat Perjanjian Kerja Nomor tanggal
3. Addendum Surat Perjanjian Perjanjian Kerja Nomor tanggal
4. Laporan pelaksanaan pekerjaan Nomor tanggal
5. Berita Acara Pemeriksaan Serah Terima Pertama Nomor..... tanggal
6. Berita Acara Pemeriksaan Pekerjaan Perbaikan Serah Terima Pertama Nomor..... tanggal.....(*)

Dengan ini telah setuju dan sepakat untuk melakukan Serah Terima Pertama dengan ketentuan-ketentuan sebagai berikut:

Pasal 1

PIHAK KEDUA menyerahkan kepada PIHAK KESATU seluruh hasil pekerjaan jasa konstruksi untuk :

- a. Pekerjaan :
- b. Lokasi :
- c. Penerima Bantuan :
- d. Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran :
- e. Nomor :
- f. Tanggal :

Pasal 2

Penyerahan sebagaimana yang dimaksud pasal 1 diatas termasuk meliputi (sesuai surat perjanjian kerja):

- 1. Seluas = M2
- 2. Dan seterusnya

Pasal 3

Sebagai kelengkapan berita acara serah terima pertama ini dilampirkan dokumen administrasi yang terdiri dari:

- 1. *As Built Drawing*
- 2. Persetujuan Bangunan Gedung
- 3. Dan lainnya sesuai ketentuan dalam kontrak

Pasal 4

Berdasarkan surat perjanjian kerja, PIHAK KEDUA tetap bertanggung jawab atas segala kerusakan dan cacat tersembunyi selama masa pemeliharaan yaitu (.....) hari kalender atau terhitung sejak tanggal sampai dengan tanggal

Demikian berita acara serah terima pertama ini dibuat dan ditandatangani di pada hari dan tanggal tersebut di atas, dibuat dalam rangkap 2 (dua) asli, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

PIHAK KESATU

Pejabat Pembuat Komitmen

.....

(.....)

PIHAK KEDUA

Penyedia Jasa Konstruksi

PT/CV

Direktur/Penandatanganan Kontrak

(.....)

() jika diperlukan perbaikan*

16. Format 3.2.1.3.g : Surat Pernyataan Kesanggupan Penyedia

(kop surat perusahaan)

SURAT PERNYATAAN KESANGGUPAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama :
Jabatan : Direktur/Penandatanganan Kontrak
Berdasarkan Akta Notaris
Nomor :
Tanggal :
Bertindak untuk dan atas nama PT/CV
Alamat Kantor :
Paket Pekerjaan :
Lokasi :
Nomor Kontrak :
Nilai Kontrak :

Bahwa berdasarkan Berita Acara Pemeriksaan Serah Terima Pertama/Akhir (*) nomor tanggal, dengan ini menyatakan kesanggupan untuk:

1. Memperbaiki dan melengkapi pekerjaan pembangunan rumah susun yang belum sesuai dengan kontrak kerja, sebagaimana pemeriksaan dalam rangka serah terima pertama/akhir (*).
2. Perbaiki hasil pekerjaan pembangunan rumah susun diselesaikan paling lambat tanggal
3. Menjaga kualitas hasil pekerjaan sesuai kontrak kerja.
4. Menerima sanksi atas keterlambatan dan ketidaksesuaian perbaikan hasil pekerjaan pembangunan rumah susun sesuai yang tercantum dalam kontrak kerja.

Demikian Surat Pernyataan Kesanggupan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

..... ,
Penyedia Jasa Konstruksi
PT/CV
Direktur/Penandatanganan Kontrak

(Materai 10.000 dan Cap Perusahaan)

(*) Coret yang tidak perlu

17. Format 3.2.1.3.h: Berita Acara Pemeriksaan Pekerjaan Perbaikan Serah Terima Pertama / Akhir

KOP SATUAN KERJA

BERITA ACARA PEMERIKSAAN PEKERJAAN PERBAIKAN
SERAH TERIMA PERTAMA/AKHIR*

Nomor :

Pada hari ini, tanggal, bulan, tahun (...-...-.....), bertempat di....., telah dilaksanakan pemeriksaan dan penilaian perbaikan pekerjaan sebagai berikut :

1. Pekerjaan : Rumah Susun
2. Lokasi :
3. Penyedia Jasa Konstruksi :
4. Alamat :
5. Surat Perjanjian kerja : Nomor:
Tanggal (tahun anggaran)
6. Nilai Kontrak Awal : Rp.,-
7. Surat Perintah Mulai Kerja : Nomor:
Tanggal (tahun anggaran)
8. Adendum ke-1
 - a. Tanggal : Tanggal (tahun anggaran)
 - b. Nilai Addendum-1 : Rp.
9. Adendum ke-2
 - a. Tanggal : Tanggal (tahun anggaran)
 - b. Nilai Addendum-2 : Rp.
10. (dan seterusnya).....

Adapun hal-hal yang dibahas antara lain:

b. Pemeriksaan dan penilaian mutu pekerjaan dilakukan oleh:

1. Pejabat Pembuat Komitmen
2. Direktur/Wakil dari Penyedia Jasa Konstruksi PT.
3. Direktur/Wakil dari Penyedia Jasa Konsultan Pengawas PT.
4. Instansi Teknis Pemerintah Daerah.....

5. Perwakilan penerima bantuan rumah susun

c. Dasar :

Berita Acara Pemeriksaan Serah Terima Pertama (PHO) nomor tanggal

d. Materi yang dibahas dan diperiksa :

Daftar Simak Pemeriksaan Pekerjaan Serah Terima Pertama/Akhir* (terlampir)

e. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pemeriksaan dan penilaian penyelesaian pekerjaan antara PPK, Penyedia Jasa Konstruksi PT., Penyedia Jasa Konsultan Pengawas PT., Instansi Teknis Pemerintah Daerah, dan Penerima Bantuan disepakati kesimpulan sebagai berikut:

1. Bahwa hasil pemeriksaan dan penilaian perbaikan pekerjaan Paket..... (Rumah Susun.....) yang dilaksanakan oleh Penyedia Jasa Konstruksi PT. telah diselesaikan sesuai dengan ketentuan yang tertuang di dalam Berita Acara Pemeriksaan Serah Terima Pertama/Akhir*.
2. Bahwa untuk seluruh pekerjaan Paket..... (Rumah Susun.....) dapat dilakukan Serah Terima Pertama/Akhir*.
3. Dalam jangka waktu pemeliharaan pekerjaan selama hari kalender terhitung sejak tanggal Serah Terima Pertama/Akhir*, Penyedia Jasa Konstruksi PT. bertanggung jawab untuk memperbaiki dengan biaya sendiri segala perbaikan kerusakan maupun penyempurnaan kekurangan serta terhadap cacat tersembunyi lainnya yang mungkin timbul/terjadi.
4. PPK melakukan pemeriksaan kembali kekurangan dan kerusakan yang mungkin timbul pada masa pemeliharaan.
5. Penyedia Jasa Konstruksi PT. harus menyerahkan kelengkapan dokumen pendukung pelaksanaan pekerjaan pembangunan rumah susun kepada PPK.

Demikianlah Berita Acara Pemeriksaan Perbaikan Serah Terima Pertama/Akhir* ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pejabat Pembuat Komitmen.

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.			

Penyedia Jasa Konsultan Pengawas PT.

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.			

Penyedia Jasa Konstruksi PT.

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.			

Instansi Teknis Pemerintah Daerah.....

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.			

Penerima Bantuan Pembangunan Rumah Susun

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.			

(*) Coret yang tidak perlu

Daftar Simak Pemeriksaan Pekerjaan Serah Terima Pertama/Akhir

A. LANTAI DASAR

NO.	URAIAN PEKERJAAN	SAT	VOLUME	KONDISI PEKERJAAN		KETERANGAN
				BAIK	KURANG	
1	TANGGA KANAN					
	·					
	·					
2	TANGGA KIRI					
	·					
	·					
3	TANGGA TENGAH					
	·					
	·					
4	SELARAS					
	·					
	·					
5	RUANG SERBA GUNA					
	·					
	·					
6	BAK SAMPAH					
	·					
	·					

7	MUSHOLA					
	·					
	·					
8	RUANG RT/RW					
	·					
	·					
9	MINI MARKET					
	·					
	·					
10	GUDANG					
	·					
	·					
11	KAMAR MANDI KOMUNAL					
	·					
	·					
12	RUANG PANEL					
	·					
	·					
13	UNIT HUNIAN 1					
	·					
	·					
N	UNIT HUNIAN 2					

	·					
	·					
O	UNIT HUNIAN 3					
	·					
	·					
P	UNIT HUNIAN 4					
	·					
	·					

B. SELARAS LANTAI 1 S/D LANTAI

NO.	URAIAN PEKERJAAN	SAT	VOLUME	KONDISI PEKERJAAN		KETERANGAN
				BAIK	KURANG	
1	TANGGA KANAN					
	·					
2	TANGGA KIRI					
	·					
3	TANGGA TENGAH					
	·					
4	SELARAS					
	·					

5	RUANG SERBA GUNA					
	·					
6	BAK SAMPAH					
	·					
7	RUANG PANEL					
	·					
	·					
8	UNIT HUNIAN 1					
	·					
	·					
9	UNIT HUNIAN 2					
	·					
	·					
10	UNIT HUNIAN 3					
	·					
	·					
11	UNIT HUNIAN 4					
	·					
	·					
12	UNIT HUNIAN 5					
	·					
	·					

13	UNIT HUNIAN 6					
	· ·					
14	UNIT HUNIAN 7					
	· ·					
15	UNIT HUNIAN 8					
	· ·					
16	UNIT HUNIAN 9					
	· ·					
17	UNIT HUNIAN 10					
	· ·					
19	UNIT HUNIAN 11					
	· ·					
20	UNIT HUNIAN 12					
	· ·					
21	UNIT HUNIAN 13					

	· ·					
22	UNIT HUNIAN 14					
	·					
23	UNIT HUNIAN 15					
	·					
24	UNIT HUNIAN 16					
	·					

C. PEKERJAAN MEKANIKAL DAN ELEKTRIKAL

NO.	URAIAN PEKERJAAN	SAT	VOLUME	KONDISI PEKERJAAN		KETERANGAN
				BAIK	KURANG	
1	INSTALASI PLUMBING AIR BERSIH					
	·					
	·					
2	INSTALASI PLUMBING AIR KOTOR					
	·					
	·					
3	INSTALASI LISTRIK					
	·					

	·				
--	---------	--	--	--	--

D. PEKERJAAN NON STANDAR

NO.	URAIAN PEKERJAAN	SAT	VOLUME	KONDISI PEKERJAAN		KETERANGAN
				BAIK	KURANG	
	·					
1	LANTAI ATAP					
	·					
2	SISTEM PROTEKSI PETIR DAN PEMBUMIHAN					
	·					
3	LAMPU TAMAN					
	·					
4	CEROBONG SAMPAH					
	·					
5	GROUND TANK DAN R. POMPA DI LUAR BANGUNAN					
	·					
6	FIRE ALARM					
	·					

7	PENYAMBUNGAN LISTRIK/ PLN					
	·					
8	PEMASANGAN LIFT DAN INSTALASI					
	·					
9	TATA UDARA					
	·					
10	INSTALASI GONDOLA					
	·					
11	TATA SUARA					
	·					
12	PEMASANGAN INSTALASI GAS					
	·					
13	GENERATOR SET					
	·					
14	INSTALASI PEMANAS AIR					
	·					
15	JARINGAN TELEKOMUNIKASI DAN DATA (WIFI)					
	·					

16	SMOKE EXTRA FAN					
	·					

Petunjuk Pengisian Kolom

- Kolom satuan untuk mengisi satuan pekerjaan
- Kolom volume untuk mengisi volume pekerjaan
- Kolom kondisi pekerjaan diisikan dengan tanda ceklis (√) pada kolom baik jika kualitas pekerjaan baik, dan diisikan dengan tanda ceklis (√) pada kolom kurang jika kualitas pekerjaan kurang
- Kolom keterangan diisi jika diperlukan.

18. Format 3.2.1.3.i : Tabel Hasil Evaluasi Penilaian Kinerja Pembangunan Rumah Susun

DATA UMUM RUMAH SUSUN						
Kab/Kota	:					
Provinsi	:					
Penerima Bantuan	:					
Tipe	:					
Satuan Kerja	:					
Tahun Anggaran	:					
VARIABEL	SUB VARIABEL		KRITERIA PENILAIAN		NILAI	KETERANGAN
EVALUASI KINERJA BANGUNAN RUMAH SUSUN (60%)				60,00	0,0	
A	KEBERSIHAN (10%)	A1	Dalam Bangunan	Semua bersih tidak ada sisa material/ cat	5,00	
				Sebagian bersih	2,50	
				Tidak bersih	0,00	
		A2	Luar Bangunan	Bersih tidak ada sisa material/ cat	5,00	
				Sebagian bersih	2,50	
				Tidak bersih	0,00	
B	KERAPIHAN (40%)	B1	Kusen, Pintu Jendela	Pemasangan presisi, tegak lurus, sambungan antar pintu/jendela dengan dinding rapat	5,00	

			Sebagian pemasangan presisi, tegak lurus, sambungan antar pintu/jendela dengan dinding rapat	2,50		
			Tidak presisi, tidak tegak lurus, sambungan antar pintu/jendela dengan dinding tidak rapat	0,00		
	B2	Dinding	Permukaan rata, hasil pengecatan solid	5,00		
			Sebagian permukaan rata, hasil pengecatan solid	2,50		
			Permukaan tidak rata, hasil pengecatan tidak solid	0,00		
	B3	Lantai	Permukaan rata, pemasangan ubin presisi, nat lantai tegak lurus	5,00		
			Sebagian permukaan rata, pemasangan ubin presisi, nat lantai tegak lurus	2,50		
			Permukaan tidak rata, pemasangan ubin tidak presisi, nat lantai tidak tegak lurus	0,00		
	B4	Plafond	Permukaan rata dan kondisi sambungan rapat	5,00		

			Sebagian permukaan rata dan kondisi sambungan rapat	2,50		
			Permukaan tidak rata dan kondisi sambungan tidak rapat	0,00		
	B5	Atap	Atap tertutup rapat dengan kemiringan, konstruksi baja ringan ikatan kuat	5,00		
			Sebagian atap tertutup rapat dengan kemiringan, konstruksi baja ringan ikatan kuat	2,50		
			Atap tertutup tidak rapat dengan kemiringan, konstruksi baja ringan ikatan tidak kuat	0,00		
	B6	Kamar Mandi	Keramik lantai permukaan rata dengan nat tegak lurus, memiliki kemiringan menuju floor drain serta tidak rembes/bocor	5,00		
			Sebagian keramik lantai permukaan rata dengan nat tegak lurus, memiliki kemiringan menuju floor drain serta tidak	2,50		

				rembes/bocor			
				Keramik lantai permukaan tidak rata dengan nat tidak tegak lurus, tidak memiliki kemiringan menuju floor drain serta tidak rembes/bocor	0,00		
		B7	Pintu Shaft	Pemasangan presisi, tegak lurus, sambungan antar pintu dengan dinding rapat	5,00		
				Sebagian pemasangan presisi, tegak lurus, sambungan antar pintu dengan dinding rapat	2,50		
				Pemasangan tidak presisi, tidak tegak lurus, sambungan antar pintu dengan dinding tidak rapat	0,00		
		B8	Meubelair	Lengkap, kualitas kayu dan hasil coating baik, serta ikatan sambungan kuat, presisi	5,00		
				Sebagian masih instalasi, kualitas kayu dan hasil coating baik, serta ikatan sambungan kuat, presisi	2,50		

				Belum ada	0,00		
C	DOKUMEN (10%)	C1	Administrasi	Izin mendirikan Bangunan (IMB)	1,25		
				Sertifikat Laik Fungsi (SLF)	1,25		
				Surat Izin Permohonan Penghunian Sementara	1,25		
				Proses Penghunian (daftar calon penghuni)	1,25		
		C2	Pemeliharaan	Dokumen Jaminan Pemeliharaan	1,25		
				BA Serah Terima dari Kontraktor ke PPK	1,25		
				SK Badan Pengelola	1,25		
				Struktur Organisasi	1,25		
EVALUASI FUNGSI PENUNJANG BANGUNAN RUMAH SUSUN (40%)					40,00	0,0	
D	PRASARANA (10%)	D1	GWT	Berfungsi dan tidak bocor	5,00		
				Tidak berfungsi dan bocor	0,00		

	D2	Septictank	Berfungsi	5,00		
			Tidak berfungsi	0,00		
SARANA (5%)	D3	Jalan akses/ / paving block	Paving tidak amblas rata permukaan dan kualitas paving memenuhi kekuatan	3,00		
			Paving tidak amblas sebagian/ di beberapa tempat tidak rata dan kualitas masih memenuhi kekuatan	1,50		
			Tidak ada	0,00		
	D4	Area Parkir	Ada dan memenuhi spesifikasi, diprioritaskan bagi kendaraan bermotor dengan skala perbandingan	2,00		
			Tidak ada	0,00		
UTILITAS (25%)	D5	Listrik/ Penerangan	Tersambung dengan daya yang cukup dan sesuai dengan penggunaannya (curah/token)	10,00		

			Tidak ada	0,00		
	D6	Air	Tersedia dengan kualitas memenuhi syarat laboratorium (jernih, tidak bau dan tidak mengandung mangan dan fero)	10,00		
			Tersedia, kualitas belum memenuhi syarat laboratorium (jernih, tidak bau dan tidak mengandung mangan dan fero)	5,00		
			Tidak ada	0,00		
	D7	Saluran keliling bangunan	Kuat, lancar dan memiliki kemiringan serta terhubung ke drainase eksisting	5,00		
			Ada tetapi tidak lancar dan tidak memiliki kemiringan serta tidak terhubung ke drainase eksisting	2,50		
			Tidak ada	0,00		
	TOTAL			100,00	0,00	

DAFTAR SIMAK KELENGKAPAN DOKUMENTASI FOTO

DOKUMENTASI	CHECKLIS
4 Sisi Bangunan	
Sudut Perspektif	
Bird View	
(Jalan Akses, Parkir, GWT, STP)	
Entrance	
Selasar / Koridor	
Ruangan	
Kamar	
Kamar Mandi	
Dapur	
Ruang Cuci Jemur	
Shaft Pipa	
Janitor	
Tangga	
Pembuangan Sampah	
Panel Listrik	
Roof Tank	
Atap	

KATEGORI HASIL PENILAIAN KINERJA

90-100	MEMUASKAN	A
80-89	SANGAT BAIK	B+
70-79	BAIK	B
60-69	CUKUP	C

CATATAN:

A dan B+	dapat diresmikan
B	dapat direkomendasikan dengan perbaikan terlebih dahulu
C	tidak direkomendasikan untuk diresmikan

19. Format 3.2.1.3.j : Berita Acara Pelatihan Pengoperasian dan Pemeliharaan Rumah Susun

KOP PERUSAHAAN

BERITA ACARA PELATIHAN PENGOPERASIAN DAN PEMELIHARAAN

RUMAH SUSUN

Nomor :

Pada hari ini tanggal.....bulan.....tahun..... (...-...-....) telah dilaksanakan pelatihan pengoperasian dan pemeliharaan rumah susun di lokasi....., sesuai kontrak nomor.....tanggal.....berikut perubahannya dan selanjutnya berkesimpulan serta menyatakan bahwa PT. selaku penyedia jasa konstruksi dan PT. selaku penyedia jasa konsultan pengawas konstruksi:

1. Telah melakukan kegiatan pelatihan dan menyerahkan Manual Book Pengoperasian Alat dan Pemeliharaan kepada calon pengelola bangunan rumah susun sebagaimana hasil terlampir (Foto Dokumentasi Acara);
2. Telah diserahkan Manual Book tentang Pengoperasian Alat dan Pemeliharaan Rumah Susun
3. Telah dilakukan sosialisasi mengenai pemeriksaan berkala bangunan sesuai dengan Peraturan Menteri PU Nomor 16 Tahun 2010 tentang Pedoman Teknis Pemeriksaan Berkala Bangunan Gedung.

Demikian Berita Acara ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pejabat Pembuat Komitmen.

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.			

Penyedia Jasa Konsultan Pengawas PT.

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.			

Penyedia Jasa Konstruksi PT.

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.			

Penerima Bantuan Pembangunan Rumah Susun

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.			

20. Format 3.2.1.3.k : Berita Acara Pemeriksaan Masa Pemeliharaan

KOP PERUSAHAAN

BERITA ACARA PEMERIKSAAN MASA PEMELIHARAAN

Nomor :

Pada hari ini, tanggal, bulan, tahun (...-...-.....), bertempat di telah dilaksanakan pemeriksaan pada masa pemeliharaan antara PPK, Penyedia Jasa Konstruksi PT., Penyedia Jasa Konsultan Pengawas PT., , dengan hasil sebagaimana berikut:

1.
2.
3.
4. Dst

(diisi sesuai hasil pemeriksaan, apabila tidak terdapat kerusakan maka berita acara tetap dibuat dan disampaikan hasil kerusakan nihil)

Demikianlah Berita Acara Pemeriksaan Masa Pemeliharaan ini dibuat untuk di pergunakan sebagaimana mestinya.

Pejabat Pembuat Komitmen

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.			

Penyedia Jasa Konsultan Pengawas PT.

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.			

Penyedia Jasa Konstruksi PT.

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.			

CONTOH DAFTAR SIMAK PEMERIKSAAN MASA PEMELIHARAAN

A. LANTAI DASAR

NO.	URAIAN PEKERJAAN	SAT	VOLUME	KONDISI		KETERANGAN
				BAIK	PERBAIKAN	
1	TANGGA KANAN					
	· ·					
2	TANGGA KIRI					
	· ·					
3	TANGGA TENGAH					
	· ·					
4	SELARAS					
	· ·					
5	RUANG SERBA GUNA					
	· ·					
6	BAK SAMPAH					

	·					
	·					
7	MUSHOLA					
	·					
	·					
8	RUANG RT/RW					
	·					
	·					
9	MINI MARKET					
	·					
	·					
10	GUDANG					
	·					
	·					
11	KAMAR MANDI KOMUNAL					
	·					
	·					
12	RUANG PANEL					
	·					
	·					
13	UNIT HUNIAN 1					
	·					
	·					

N	UNIT HUNIAN 2					
	·					
	·					
O	UNIT HUNIAN 3					
	·					
	·					
P	UNIT HUNIAN 4					
	·					
	·					

B. SELARAS LANTAI 1 S/D LANTAI

NO.	URAIAN PEKERJAAN	SAT	VOLUME	KONDISI		KETERANGAN
				BAIK	PERBAIKAN	
1	TANGGA KANAN					
	·					
2	TANGGA KIRI					
	·					
3	TANGGA TENGAH					
	·					
4	SELARAS					
	·					

5	RUANG SERBA GUNA					
	·					
6	BAK SAMPAH					
	·					
7	RUANG PANEL					
	·					
	·					
8	UNIT HUNIAN 1					
	·					
	·					
9	UNIT HUNIAN 2					
	·					
	·					
10	UNIT HUNIAN 3					
	·					
	·					
11	UNIT HUNIAN 4					
	·					
	·					
12	UNIT HUNIAN 5					
	·					
	·					

13	UNIT HUNIAN 6					
	· ·					
14	UNIT HUNIAN 7					
	· ·					
15	UNIT HUNIAN 8					
	· ·					
16	UNIT HUNIAN 9					
	· ·					
17	UNIT HUNIAN 10					
	· ·					
19	UNIT HUNIAN 11					
	· ·					
20	UNIT HUNIAN 12					
	· ·					
21	UNIT HUNIAN 13					

	· ·					
22	UNIT HUNIAN 14					
	·					
23	UNIT HUNIAN 15					
	·					
24	UNIT HUNIAN 16					
	·					

C. PEKERJAAN MEKANIKAL DAN ELEKTRIKAL

NO.	URAIAN PEKERJAAN	SAT	VOLUME	KONDISI		KETERANGAN
				BAIK	PERBAIKAN	
1	INSTALASI PLUMBING AIR BERSIH					
	·					
	·					
2	INSTALASI PLUMBING AIR KOTOR					
	·					
	·					
3	INSTALASI LISTRIK					
	·					

				
--	---	-------	--	--	--	--

D. PEKERJAAN NON STANDAR

NO.	URAIAN PEKERJAAN	SAT	VOLUME	KONDISI		KETERANGAN
				BAIK	PERBAIKAN	
				
1	LANTAI ATAP					
				
2	SISTEM PROTEKSI PETIR DAN PEMBUMIHAN					
				
3	LAMPU TAMAN					
				
4	CEROBONG SAMPAH					
				
5	GROUND TANK DAN R. POMPA DI LUAR BANGUNAN					
				
6	FIRE ALARM					
				

7	PENYAMBUNGAN LISTRIK/ PLN					
					
8	PEMASANGAN LIFT DAN INSTALASI					
					
9	TATA UDARA					
					
10	INSTALASI GONDOLA					
					
11	TATA SUARA					
					
12	PEMASANGAN INSTALASI GAS					
					
13	GENERATOR SET					
					
14	INSTALASI PEMANAS AIR					
					
15	JARINGAN TELEKOMUNIKASI DAN DATA (WIFI)					
					

16	SMOKE EXTRA FAN					
					

21. Format 3.2.1.3.1 : Berita Acara Pemeriksaan Serah Terima Akhir

KOP SURAT SATUAN KERJA

BERITA ACARA PEMERIKSAAN SERAH TERIMA AKHIR

Nomor :

Pada hari ini, tanggal, bulan, tahun (...-...-.....), bertempat di telah dilaksanakan pemeriksaan dan penilaian mutu pekerjaan sebagai berikut:

1. Paket Pekerjaan :
2. Lokasi :
3. Penyedia Jasa Konstruksi/ Penyedia Jasa Konsultan Pengawas :
4. Surat Perjanjian Kerja : Nomor
Tanggal
5. Nilai Kontrak Awal :
6. Surat Perintah Mulai Kerja : Nomor
Tanggal
7. Addendum ke-1 : Nomor
Tanggal
Nilai
8. Addendum ke-2 : Nomor
Tanggal
Nilai
9. (dan seterusnya) :

Adapun hal-hal yang dibahas antara lain:

- a. Pemeriksaan dan penilaian mutu pekerjaan dilakukan oleh:
 1. Pejabat Pembuat Komitmen
 2. Direktur/Wakil dari Penyedia Jasa Konstruksi PT.
 3. Direktur/Wakil dari Penyedia Jasa Konsultan Pengawas PT.

4. Instansi terkait setempat / Pemerintah Daerah
5. Perwakilan penerima bantuan rumah susun

b. Dasar :

1. Surat Project Manager PT. (Penyedia Jasa Konstruksi) Nomor tanggal perihal Permohonan Lokasi FHO.
2. Kontrak Paket Nomor : Tanggal (tahun anggaran), Addendum ke-1 tanggal (tahun anggaran), Addendum ke-2 tanggal (tahun anggaran), (dan seterusnya).
3. Berita Acara Serah Terima Pertama (PHO) Nomor Tanggal.....
4. Hasil Presentasi Penyedia Jasa Konstruksi PT..... dalam rangka Serah Terima Akhir.
5. Berita Acara Pemeriksaan Pekerjaan
 1. Nomor tanggal (tahun anggaran) (lokasi).
 2. Nomor tanggal (tahun anggaran) (lokasi).
 3. Nomor tanggal (tahun anggaran) (lokasi).
 4. Nomor tanggal (tahun anggaran) (lokasi).
 5. Nomor tanggal (tahun anggaran) (lokasi).

c. Materi yang dibahas dan diperiksa:

1. Pemeriksaan administrasi melalui pengecekan dokumen pendukung pelaksanaan pekerjaan pembangunan rumah susun (terlampir)
2. Pemeriksaan teknis melalui pengecekan secara visual di lapangan (terlampir)
3. Ceklis Pemeriksaan Pekerjaan Serah Terima Akhir (terlampir)

d. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pemeriksaan dan penilaian penyelesaian pekerjaan antara Kepala Seksi Wilayah, PPK, Penyedia Jasa Konstruksi PT., Penyedia Jasa Konsultan Pengawas PT., Instansi Teknis Pemerintah Daerah, dan Penerima Bantuan disepakati kesimpulan sebagai berikut:

1. Bahwa hasil pemeriksaan penyelesaian pekerjaan Paket..... yang dilaksanakan oleh Penyedia Jasa Konstruksi PT. telah selesai 100% dan sesuai dengan ketentuan-ketentuan yang tertuang di dalam Kontrak Kerja.
2. Bahwa untuk seluruh pekerjaan Paket..... dinyatakan **sesuai/tidak sesuai*** dengan kontrak kerja untuk selanjutnya **dapat/tidak dapat*** dilakukan Serah Terima Akhir.
(*coret yang tidak perlu)
(apabila dinyatakan sesuai dengan kontrak kerja dan dapat dilakukan serah terima akhir maka dilanjutkan dengan angka 3)
(apabila dinyatakan tidak sesuai dengan kontrak kerja maka dilanjutkan dengan angka 4)
3. Penyedia Jasa Konstruksi PT. harus menyerahkan kelengkapan dokumen pendukung pelaksanaan pekerjaan pembangunan rumah susun kepada PPK.
4. Penyedia Jasa Konstruksi PT. akan memperbaiki dan/atau melengkapi kekurangan pekerjaan sebagaimana hasil dan ceklis pemeriksaan selambat-lambatnya tanggal

Demikianlah Berita Acara Pemeriksaan Serah Terima Akhir ini dibuat untuk di gunakan sebagaimana mestinya.

Kepala Seksi Wilayah, Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.			

Pejabat Pembuat Komitmen

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.			

Penyedia Jasa Konsultan Pengawas PT.

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.			

Penyedia Jasa Konstruksi PT.

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.			

Instansi Terkait Setempat/ Pemerintah Daerah

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.			

Penerima Bantuan Pembangunan Rumah Susun

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.			

(*) Coret yang tidak perlu

22. Format 3.2.1.3.m : Berita Acara Serah Terima Akhir

KOP SURAT SATUAN KERJA

BERITA ACARA SERAH TERIMA AKHIR

NOMOR :

Pada hari ini, tanggal, bulan, tahun (...-...-.....), bertempat di..... kami yang bertanda tangan di bawah ini:

I. Nama :
Jabatan : Pejabat Pembuat Komitmen
berdasarkan Surat Keputusan
Nomor :
Tanggal:
Alamat Kantor :
Yang selanjutnya disebut sebagai PIHAK KESATU

II. Nama :
Jabatan : Direktur/Penandatanganan Kontrak
berdasarkan Akta Notaris
Nomor :
Tanggal :
Bertindak untuk dan atas nama PT/CV
Alamat Kantor :
Yang selanjutnya disebut sebagai PIHAK KEDUA

Kedua belah pihak berdasarkan:

1. Surat Perintah Mulai Kerja Nomor..... tanggal
2. Surat Perjanjian Kerja Nomor..... tanggal
3. Addendum Surat Perjanjian Perjanjian Kerja Nomor..... tanggal
4. Laporan pekerjaan pelaksanaan Nomor..... tanggal
5. Berita Acara Serah Terima Pertama Nomor..... tanggal
6. Berita Acara Pemeriksaan Serah Terima Akhir Nomor..... tanggal
7. Berita Acara Pemeriksaan Pekerjaan Perbaikan Serah Terima Akhir Nomor Tanggal.....(*)

Dengan ini telah setuju dan sepakat untuk melakukan Serah Terima Akhir dengan ketentuan-ketentuan sebagai berikut:

Pasal 1

PIHAK KEDUA menyerahkan kepada PIHAK KESATU seluruh hasil pekerjaan jasa konstruksi untuk :

- a. Pekerjaan :
- b. Lokasi :

- c. Penerima Bantuan :
- d. Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran :
- Nomor :
- Tanggal :

Pasal 2

1. PIHAK KESATU telah menerima segala perbaikan yang dilakukan oleh PIHAK KEDUA selama masa pemeliharaan terhitung sejak tanggal sampai dengan tanggal
2. PIHAK KEDUA tetap bertanggung jawab atas cacat-cacat tersembunyi selama (.....) tahun, terhitung sejak tanggal serah terima akhir, sesuai Surat Perjanjian Kerja Nomor tanggal

Pasal 3

Sebagai kelengkapan berita acara serah terima akhir dilampirkan dokumen administrasi yang terdiri dari:

1. Dokumen kelengkapan untuk pendaftaran bangunan gedung negara
2. *As Built Drawing*
3. Buku Panduan Operasional dan Pemeliharaan
4. Surat Jaminan/Garansi Produk
5.dan seterusnya

Demikian berita acara serah terima akhir ini dibuat dan ditandatangani di pada hari dan tanggal tersebut di atas, dibuat dalam rangkap 2 (dua) asli, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

PIHAK KEDUA

Penyedia Jasa Konstruksi

PT/CV

Direktur/Penandatangan Kontrak

PIHAK KESATU

Pejabat Pembuat Komitmen

.....

() jika diperlukan perbaikan*

23. Format 3.2.1.3.n : Berita Acara Pemeriksaan Kelengkapan Administrasi Hasil Pekerjaan Pembangunan Rumah Susun

KOP SATUAN KERJA

BERITA ACARA PEMERIKSAAN KELENGKAPAN ADMINISTRASI
HASIL PEKERJAAN PEMBANGUNAN RUMAH SUSUN

Nomor:

Pada hari ini tanggal bulan tahun (...-...-....), bertempat di, PPK yang membidangi Rumah Susun, Satuan Kerja yang ditunjuk atau dibentuk berdasarkan Surat Keputusan Kepala Satuan Kerja....., nomor tanggal, telah melaksanakan pemeriksaan kelengkapan administrasi hasil pekerjaan pembangunan rumah susun untuk:

1. Paket Pekerjaan :
2. Lokasi :
3. Penyedia Jasa :
Konstruksi/Penyedia Jasa
Konsultansi/Penyedia Barang*
4. Surat Perjanjian Kerja : Nomor
Tanggal
5. Nilai Kontrak Awal :
6. Surat Perintah Mulai Kerja : Nomor
Tanggal
7. Adendum ke-1 : Nomor
Tanggal
Nilai
8. Adendum ke-2 : Nomor
Tanggal
Nilai
9. (dan seterusnya) :

berdasarkan hasil pemeriksaan kelengkapan administrasi hasil pekerjaan pembangunan rumah susun, disepakati hal-hal sebagai berikut :

1. Kelengkapan administrasi hasil pekerjaan pembangunan rumah susun telah **MEMENUHI/TIDAK MEMENUHI*** sebagaimana *ceklist* pemeriksaan terlampir.
2. Dalam hal kelengkapan administrasi tidak memenuhi maka diselesaikan paling lambat tanggal

3.(apabila ada catatan lainnya)

Demikian Berita Acara ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN

NO.	NAMA	NIP	TANDA TANGAN
1.			

(*) Coret yang tidak perlu

**DAFTAR SIMAK PEMERIKSAAN KELENGKAPAN ADMINISTRASI
PEKERJAAN PEMBANGUNAN RUMAH SUSUN**

NO	JENIS DOKUMEN	RINCIAN DOKUMEN	ADA	TIDAK	KETERANGAN
1	Dokumen Program/Penganggaran	- SPP - SPPeng - Surat Persetujuan Kontrak Tahun Jamak (apabila ada)			
2	Surat penetapan PPK				
3	Dokumen Perencanaan Pengadaan	- KAK/TOR - RAB - Reviu DED - dst			
4	Dokumen Rencana Umum Pengadaan (RUP)/Sistem Informasi Rencana Umum Pengadaan (SIRUP)				
5	Dokumen persiapan pengadaan				
6	Dokumen Pemilihan Penyedia				
7	Dokumen Kontrak dan perubahannya serta pengendaliannya	- SPPBJ - Jaminan Pelaksanaan - SPMK - Kontrak - Surat Penyerahan Lahan - BA PCM - BA Uitzet - BA MC-0 - Addendum Kontrak + Lampiran - BA SCM I, II, III (apabila ada)			
8	Dokumen serah terima hasil pekerjaan	- BA Pemeriksaan Pekerjaan 100%			

		<ul style="list-style-type: none"> - BA Pemeriksaan Kuantitas dan Kualitas - Jaminan Pemeliharaan - BA PHO - BA Pelatihan Pemeliharaan dan Perawatan - BA Ceklist Kerusakan - BA Perbaikan Cacat Mutu, Pemeliharaan dan Perawatan Rumah Susun - BA FHO - BA Serah Terima Kunci (apabila ada) - Koreksi Aritmatik Nilai Perolehan Simak BMN 			
9	Dokumen Teknis	<ul style="list-style-type: none"> - RMPK - Shop Drawing - As Built Drawing - Laporan Harian, Mingguan, Bulanan - Hasil Test Sondir Boring (apabila ada) - Test Job Mix Formula - Test PDA (apabila ada) - Slump Test - Test Silinder Beton (umur 7,14,21,28) per produksi - Test Besi - Foto Dokumen Progress Fisik (0-100%) - Checklis Jumlah dan Kualitas (PHO) - Booklet foto 100% 			

		<ul style="list-style-type: none"> - Jaminan Garansi Peralatan/Barang - Pengesahan Pemakaian Instalasi (Dinas Kab/Kota Terkait) - BA Commisioning Test - Buku Petunjuk Pemeliharaan - Buku Petunjuk Operasi - Surat Pernyataan Sesuai Spesifikasi (ttd Dirut) - Calendering days pekerjaan pondasi pancang (tanda tangan) (apabila ada) - Rekap kedalaman pekerjaan pondasi pancang/sumuran (tanda tangan) - Pelaporan TKDN (apabila ada) - Pelaporan K3 			
--	--	--	--	--	--

Petunjuk Pengisian Kolom:

- Pada kolom rincian dokumen diisi dengan dokumen yang tersedia
- Beri tanda ceklis (√) pada kolom ada atau kolom tidak, sesuai kelengkapan dokumen
- Kolom keterangan diisi jika diperlukan

24. Format 3.2.2.3 : Berita Acara Serah Terima Hasil Pekerjaan Jasa Konsultasi

KOP SATUAN KERJA

BERITA ACARA SERAH TERIMA HASIL PEKERJAAN JASA KONSULTANSI

NOMOR :

Pada hari ini, tanggal, bulan, tahun (...-...-.....), bertempat di..... kami yang bertanda tangan di bawah ini:

I. Nama :
Jabatan : Pejabat Pembuat Komitmen
berdasarkan Surat Keputusan
Nomor :
Tanggal :
Alamat Kantor :

Yang selanjutnya disebut sebagai PIHAK KESATU

II. Nama :
Jabatan : Direktur/Penandatanganan Kontrak
berdasarkan Akta Notaris
Nomor :
Tanggal :
Bertindak untuk dan atas nama PT/CV
Alamat Kantor :

Yang selanjutnya disebut sebagai PIHAK KEDUA

Kedua belah pihak berdasarkan:

1. Surat Perintah Mulai Kerja Nomor tanggal
2. Surat Perjanjian Kerja Nomor tanggal
3. Adendum Surat Perjanjian Perjanjian Kerja Nomor tanggal
4. *Ceklist* Pemeriksaan Serah Terima Hasil Pekerjaan Jasa Konsultansi

Dengan ini telah setuju dan sepakat untuk melakukan Serah Terima Hasil Pekerjaan Jasa Konsultansi dengan ketentuan-ketentuan sebagai berikut:

Pasal 1

PIHAK KEDUA menyerahkan kepada PIHAK KESATU seluruh hasil pekerjaan jasa konsultansi untuk :

- a. Pekerjaan :
- b. Lokasi :
- c. Penerima Bantuan :
- d. Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran :
- e. Nomor :
- f. Tanggal :

Pasal 2

Sebagai kelengkapan Berita Acara Serah Terima Hasil Pekerjaan Jasa Konsultansi dilampirkan dokumen sebagai berikut :

- 1. Dokumen Laporan Pendahuluan
- 2. Dokumen Laporan Mingguan
- 3. Dokumen Laporan Bulanan
- 4. Dokumen Laporan Akhir dan Ringkasan Eksekutif
- 5.dan seterusnya

Demikian Berita Acara Serah Terima Hasil Pekerjaan Jasa Konsultansi ini dibuat dan ditandatangani di pada hari dan tanggal tersebut di atas, dibuat dalam rangkap 2 (dua) asli, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

PIHAK KESATU

Pejabat Pembuat Komitmen

.....

(.....)

PIHAK KEDUA

Penyedia Jasa Konsultasi

PT/CV

Direktur/Penandatangan Kontrak

(.....)

Daftar Simak Pemeriksaan Serah Terima Hasil Pekerjaan Jasa Konsultansi

NO.	DOKUMEN	ADA	TIDAK	KETERANGAN
1.	Surat usulan permohonan serah terima hasil pekerjaan dari Penyedia Jasa Konsultan Pengawas yang progresnya sudah 100%			
2.	Dokumen Laporan Pendahuluan			
3.	Dokumen Laporan Mingguan			
4.	Dokumen Laporan Bulanan			
5.	Dokumen Laporan Akhir dan Ringkasan Eksekutif			

Petunjuk Pengisian Kolom:

- Beri tanda ceklis (√) pada kolom ada atau kolom tidak, sesuai kelengkapan dokumen
- Kolom keterangan diisi jika diperlukan

25. Format 3.2.3.3 : Berita Acara Serah Terima Hasil Pekerjaan Pengadaan Barang

KOP SATUAN KERJA

BERITA ACARA SERAH TERIMA HASIL PEKERJAAN PENGADAAN BARANG

NOMOR :

Pada hari ini, tanggal, bulan, tahun (...-...-.....), bertempat di..... kami yang bertanda tangan di bawah ini:

- I. Nama :
Jabatan : Pejabat Pembuat Komitmen
berdasarkan Surat Keputusan
Nomor :
Tanggal :
Alamat Kantor :

Yang selanjutnya disebut sebagai PIHAK KESATU

- II. Nama :
Jabatan : Direktur/Penandatanganan Kontrak
berdasarkan Akta Notaris
Nomor :
Tanggal :
Bertindak untuk dan atas nama PT/CV
Alamat Kantor :

Yang selanjutnya disebut sebagai PIHAK KEDUA

Kedua belah pihak berdasarkan:

1. Surat Perintah Mulai Kerja Nomor tanggal
2. Surat Perjanjian Kerja Nomor tanggal
3. Adendum Surat Perjanjian Perjanjian Kerja Nomor tanggal
4. Ceklist Pemeriksaan Serah Terima Hasil Pekerjaan Pengadaan Barang

Dengan ini telah setuju dan sepakat untuk melakukan Serah Terima Hasil Pekerjaan Pengadaan Barang dengan ketentuan-ketentuan sebagai berikut:

Pasal 1

PIHAK KEDUA menyerahkan kepada PIHAK KESATU seluruh hasil pekerjaan pengadaan barang untuk :

- a. Pekerjaan :
- b. Lokasi :
- c. Penerima Bantuan :
- d. Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran :
- e. Nomor :
- f. Tanggal :

Pasal 2

Sebagai kelengkapan Berita Acara Serah Terima Hasil Pekerjaan Pengadaan Barang ini dilampirkan dokumen administrasi bangunan yang terdiri dari:

- 1. Buku panduan operasional dan pemeliharaan mebel
- 2. Jaminan bebas cacat mutu/Garansi produk
- 3.dan seterusnya

Demikian Berita Acara Serah Terima Hasil Pekerjaan Pengadaan Barang ini dibuat dan ditandatangani di pada hari dan tanggal tersebut di atas, dibuat dalam rangkap 2 (dua) asli, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

PIHAK KESATU
Pejabat Pembuat Komitmen
.....

PIHAK KEDUA
Penyedia Barang
PT/CV
Direktur/Penandatangan Kontrak

(.....)

(.....)

Daftar Simak Pemeriksaan Serah Terima Hasil Pekerjaan Pengadaan Barang

NO.	DOKUMEN	ADA	TIDAK	KETERANGAN
1.	Surat usulan Permohonan serah terima hasil pekerjaan dari Penyedia Barang yang progresnya sudah 100%			
2.	Dokumen Program Mutu paling sedikit berisi: a. Informasi pengadaan barang; b. Organisasi kerja penyedia; c. Jadwal pelaksanaan pekerjaan; d. Prosedur pelaksanaan pekerjaan; e. Prosedur instruksi kerja; dan f. Pelaksana kerja.			
3.	Buku panduan operasional dan pemeliharaan mebel			
4.	Jaminan bebas cacat mutu/Garansi produk			
5.	Dokumen identitas barang			
6.	Dokumen rincian pengiriman, penyimpanan, dan pengamanan mebel			
7.	Dokumen hasil pengujian barang			
8.	Laporan Hasil Pekerjaan			

Petunjuk Pengisian Kolom:

- Beri tanda ceklis (√) pada kolom ada atau kolom tidak, sesuai kelengkapan dokumen
- Kolom keterangan diisi jika diperlukan

26. Format 3.3.3 : Formulir Isian Pelaksanaan Pembangunan Rumah Susun

KOP SATUAN KERJA

FORMULIR ISIAN PELAKSANAAN PEMBANGUNAN RUMAH SUSUN

Lokasi :
Koordinat :
Nomor Kontrak :
Kontraktor :
Manajemen Konstruksi :
Tanggal :
Jam :
Kondisi Cuaca :

A. KONDISI EKSISTING

1. Jumlah kolom total yang terpasang
2. Jumlah balok total yang terpasang
3. Jumlah pelat total yang terpasang
4. Kapasitas produksi komponen (kolom, balok, pelat) (komponen/hari)
5. Kecepatan pancang (titik/hari)
6. Kecepatan instal komponen/bekisting besi (kolom, balok, pelat)
(komponen/hari)
7. Jumlah personil
8. Jam kerja
9. Material on site
10. Jumlah alat
11. Progres eksisting
12. Sisa progres
13. Jumlah hari tersisa
14. Bobot per hari

B. EVALUASI PERCEPATAN RUMAH SUSUN

1. Sisa progress (%) sampai dengan : %
2. Sisa minggu s/d akhir proyek : minggu

3. Target per minggu (%) : %
4. Jumlah tambahan tenaga kerja :
5. Jumlah tambahan alat :
6. Jumlah tambahan jam kerja :

C. TARGET PERCEPATAN PEMBANGUNAN RUMAH SUSUN

1. Struktur (STR)

- a. Target Sub STR : Mulai tanggal Selesai tanggal
- b. Target STR Lantai 1 : Mulai tanggal Selesai tanggal
- c. Target STR Lantai 2 : Mulai tanggal Selesai tanggal
- d. Target STR Lantai 3 : Mulai tanggal Selesai tanggal
- e. Target STR Lantai 4 : Mulai tanggal Selesai tanggal
- f. Target STR Atap : Mulai tanggal Selesai tanggal
- g. Target *Shear Wall* : Mulai tanggal Selesai tanggal
- h. Target *Topping Off* : Mulai tanggal Selesai tanggal
- i. Target Rumah Pompa : Mulai tanggal Selesai tanggal

(*) meliputi target pekerjaan pondasi, *pile cap*, *tie beam*

2. Arsitektur (ARS)

- a. Target ARS Lantai 1 : Mulai tanggal Selesai tanggal
- b. Target ARS Lantai 2 : Mulai tanggal Selesai tanggal
- c. Target ARS Lantai 3 : Mulai tanggal Selesai tanggal
- d. Target ARS Lantai 4 : Mulai tanggal Selesai tanggal
- e. Target Penutup Atap : Mulai tanggal Selesai tanggal
- f. Target *Finishing* Fasad : Mulai tanggal Selesai tanggal
- g. Target Lansekap** : Mulai tanggal Selesai tanggal

(**) meliputi target pekerjaan pagar, paving, taman, turap atau pekerjaan lain yang terdapat dalam kontrak

3. Mekanikal dan Elektrikal (ME)

- a. Target ME Lantai 1 : Mulai tanggal Selesai tanggal
- b. Target ME Lantai 2 : Mulai tanggal Selesai tanggal
- c. Target ME Lantai 3 : Mulai tanggal Selesai tanggal
- d. Target ME Lantai 4 : Mulai tanggal Selesai tanggal
- e. Target GWT dan STP : Mulai tanggal Selesai tanggal

D. DETAIL PEKERJAAN PEMBANGUNAN RUMAH SUSUN

Pemeriksaan Pekerjaan Struktur					
Pemeriksaan Pekerjaan Pondasi					
1	Perubahan desain struktur	a	Ada	b	Tidak
2	Data Kalendering dan data kedalaman dari tiap tiang pancang	a	Ada	b	Tidak
Pemeriksaan Mutu Beton					
1	Dokumen job mix	a	Ada	b	Tidak
2	Data tes slump	a	Ada	b	Tidak
3	Data uji tekan beton	a	Ada	b	Tidak
Pemeriksaan Pembuatan Pracetak In-Situ					
1	Metoda pembuatan pracetak tersedia dan disetujui pengawas	a	Ya	b	Tidak
2	Personil <i>Quality Control (QC)</i> dan <i>Quality Assurance (QA)</i>	a	Ada	b	Tidak
3	Area penyimpanan beton pracetak	a	Ada	b	Tidak
4	Dibuat pencatatan usia beton pracetak	a	Ya	b	Tidak
5	Metoda pemasangan pracetak tersedia dan disetujui pengawas	a	Ya	b	Tidak
Pemeriksaan Pekerjaan Arsitektural					
Pekerjaan Dinding					
1	Dinding tegak lurus terhadap lantai	a	Ya	b	Tidak

2	Kerapihan pekerjaan plesteran	a	Ya	b	Tidak
3	Kerapihan pengecatan	a	Ya	b	Tidak
Pekerjaan Lantai					
1	Kerapihan pemasangan keramik lantai	a	Ya	b	Tidak
Pekerjaan Langit-langit					
1	Kerapihan pemasangan plafond	a	Ya	b	Tidak
Pekerjaan Pintu dan Jendela					
1	Kerapihan pemasangan sealant	a	Ya	b	Tidak
2	Perangkat kunci bekerja dengan baik	a	Ya	b	Tidak
Pekerjaan Penutup Atap					
1	Kerapihan pemasangan penutup atap	a	Ya	b	Tidak

Pemeriksaan Pekerjaan Mekanikal					
Instalasi Pemadam Kebakaran					
1	Tersedia Alat Pemadam Api Ringan (APAR)	a	Ya	b	Tidak
2	Kondisi APAR masih dalam masa garansi	a	Ya	b	Tidak
Instalasi Pipa Air Bersih					
1	Sumber Air	a	Sumur	b	PDAM
2	Rooftank terpasang dan berfungsi	a	Ya	b	Tidak
3	<i>Ground Water Tank</i> (GWT) terbangun	a	Ya	b	Tidak
4	Mesin pompa terpasang dan berfungsi	a	Ya	b	Tidak
5	Jaringan pipa tersambung dan berfungsi	a	Ya	b	Tidak
Instalasi Pipa Air Kotor					

1	Jaringan pipa tersambung dan berfungsi	a	Ya	b	Tidak
Instalasi Pipa Air Limbah Tinja					
1	<i>Sewage Treatment Plant (STP)</i>	a	Ada	b	Tidak
2	Jaringan pipa tersambung dan berfungsi	a	Ya	b	Tidak
Instalasi Pipa Air Hujan					
1	Drainase dan bak resapan	a	Ada	b	Tidak
2	Jaringan pipa tersambung dan berfungsi	a	Ya	b	Tidak
<i>Waterproofing</i>					
1	Tes Rendam selesai dengan baik	a	Ya	b	Tidak
Drainase Lingkungan					
1	Drainase tersambung dengan sistem jaringan drainase kota	a	Ya	b	Tidak

Pemeriksaan Pekerjaan Elektrikal					
1	Proteksi petir dan pbumian berfungsi	a	Ya	b	Tidak
2	Kilowatt-hour (kWh) Meter	a	terpusat	b	Token
3	Penyambungan instalasi listrik	a	Sudah	b	Belum
4	Saklar dan stop kontak berfungsi	a	Ya	b	Tidak
Pemeriksaan Pekerjaan Prasarana, Sarana, Utilitas					
1	Paving block rata	a	Ya	b	Tidak
2	Turap kokoh	a	Ya	b	Tidak
Pekerjaan mekanikal dan elektrikal tertentu harus tersedia buku manual produk yang dikeluarkan dari masing-masing pabrikan, surat		a	Ada	b	Tidak

jaminan/garansi produk, buku petunjuk pengoperasian.				
--	--	--	--	--

E. KENDALA DI LAPANGAN

.....
.....

F. TINDAK LANJUT KENDALA DILAPANGAN

.....
.....

27. Format 3.3.4: Berita Acara Rapat Pembuktian atau *Show Cause Meeting (SCM)* Tahap I/II/III

KOP SATUAN KERJA

BERITA ACARA RAPAT PEMBUKTIAN ATAU *SHOW CAUSE MEETING (SCM)*
TAHAP I / II / III *)

Nomor :

Pada hari ini, tanggal....., bulan....., tahun....., (...-.....-.....), bertempat di, telah dilaksanakan Rapat Pembuktian atau *Show Cause Meeting (SCM)*Tahap I / II /III *) pada pekerjaan pembangunan rumah susun di lokasi.....

1. Peserta Rapat

- a. Unsur Satuan Kerja : (dapat lebih dari satu)
- b. Unsur PPK : (dapat lebih dari satu)
- c. Unsur Manajemen Konstruksi : (dapat lebih dari satu)
- d. Unsur Kontraktor : (dapat lebih dari satu)
- e.

2. Keterlambatan Pekerjaan

Progres sampai dengan tanggal :

- a. Rencana :%
- b. Realisasi :%
- c. Deviasi :%

Rincian Progres

No	Uraian Pekerjaan	Satuan	Volume			Bobot
			Rencana	Terlaksana	Sisa	
1.	Pekerjaan Persiapan					
					
2.	Pekerjaan Struktur Bawah					

					
3.	Pekerjaan Struktur Atas					
					
4.	Pekerjaan Arsitektur					
					
5.	Pekerjaan Mekanikal Elektrikal					
					
6.	Dst					

3. Permasalahan yang terjadi di lapangan

- a. Peralatan :
- b. Tenaga Kerja :
- c. Material :
- d. Keuangan (*cash flow*) :
- e. Permasalahan lainnya :

4. Langkah-langkah yang akan diambil untuk mengatasi permasalahan

- a. Peralatan :
- b. Tenaga Kerja :
- c. Material :
- d. Keuangan (*cash flow*) :
- e. Permasalahan lainnya :

5. Dalam Rapat Pembuktian atau *Show Cause Meeting* (SCM) Tahap I / II / III*), Kontraktor wajib melaksanakan Uji Coba Tahap I / II / III*) untuk menyelesaikan pekerjaan selama (.....) hari kalender, mulai tanggal (...-.....-.....), dengan bobot prestasi sebesar % (.....)

Pekerjaan yang harus diselesaikan sesuai dengan Rencana Uji Coba Tahap I / II / III*) yang telah disepakati bersama:

No	Uraian Pekerjaan	Satuan	Volume Rencana	Bobot
1.	Pekerjaan Persiapan			
			
2.	Pekerjaan Struktur Bawah			
			
3.	Pekerjaan Struktur Atas			
			
4.	Pekerjaan Arsitektur			
			
5.	Pekerjaan Mekanikal Elektrikal			
			
6.	Dst			

6. Sanksi

- a. Apabila tidak dapat memenuhi program Uji Coba Tahap I / II /III*), maka akan diadakan Rapat Pembuktian atau *Show Cause Meeting* (SCM) Tahap II /III*).
- b. Apabila tidak dapat memenuhi program uji coba Tahap III, maka akan dilakukan tindakan sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

Demikian berita acara ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Kepala Satuan Kerja.....

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.			

Pejabat Pembuat Komitmen

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.			

Manajemen Konstruksi PT.

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.			

Kontraktor PT.


No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.			

*)Coret yang tidak perlu

<i>Show Cause Meeting I / II / III *)</i>					
1	PPK melakukan pengendalian pencapaian progres untuk mengidentifikasi keterlambatan pekerjaan	a	Ya	b	Tidak
2	PPK melakukan tindak lanjut atas adanya indikasi keterlambatan pencapaian prestasi	a	Ya	b	Tidak
3	PPK melakukan evaluasi atas keterlambatan yang terjadi	a	Ya	b	Tidak
4	Penetapan kategori Kontrak Kritis telah sesuai dengan ketentuan yang berlaku	a	Ya	b	Tidak
5	PPK telah memberi Peringatan Pertama kepada kontraktor saat terjadi keterlambatan dengan kategori kontrak kritis	a	Ya	b	Tidak
6	PPK telah melaporkan secara tertulis pada Kasatker	a	Ya	b	Tidak
7	Kasatker selaku fasilitator mengundang rapat pembuktian/SCM tahap I / II /III *)	a	Ya	b	Tidak
8	Peserta SCM tahap I / II /III *) sesuai	a	Ya	b	Tidak
9	Rapat membahas sebab dan deviasi keterlambatan	a	Ya	b	Tidak
10	Rapat menetapkan jenis pekerjaan yang terlambat dan menetapkan jenis pekerjaan dan besaran bobot yang harus diuji coba	a	Ya	b	Tidak
11	Rapat menetapkan periode waktu uji coba tahap I / II /III *)	a	Ya	b	Tidak
12	Membuat berita acara SCM tahap I / II /III *)	a	Ya	b	Tidak
13	Melakukan evaluasi pencapaian uji coba tahap I / II /III *)	a	Ya	b	Tidak

1 4	PPK menerbitkan surat pemberitahuan kepada kontraktor bila terjadi kegagalan dalam uji coba tahap I / II /III *)	a	Ya	b	Tidak
Khusus untuk SCM tahap III dilakukan ceklist tambahan sebagai berikut:					
1 5	PPK melaporkan dan meminta pertimbangan penyelesaian kontrak kritis kepada Kasatker	a	Ya	b	Tidak
1 6	Kasatker memberikan pertimbangan penyelesaian kontrak kritis dan melaporkan kepada direktur	a	Ya	b	Tidak
1 7	Apabila hasil pertimbangan menyatakan bahwa tidak dapat dilakukan penyelesaian kontrak kritis, PPK melakukan pemutusan kontrak sesuai dengan ketentuan yang berlaku	a	Ya	b	Tidak
1 8	Apabila hasil pertimbangan menyatakan bahwa dapat dilakukan penyelesaian kontrak kritis, PPK melakukan adendum kontrak sesuai dengan ketentuan yang berlaku	a	Ya	b	Tidak

*)Coret yang tidak perlu


 DIREKTUR JENDERAL PERUMAHAN
 IWAN SUPRIJANTO
 NIP. 197109301998031001

LAMPIRAN V

SURAT EDARAN DIREKTUR JENDERAL
PERUMAHAN
NOMOR 12/SE/Dr/2022
TENTANG PETUNJUK TEKNIS
PENYELENGGARAAN BANTUAN
PEMBANGUNAN DAN PENGELOLAAN
RUMAH SUSUN

1. Format 4.1.1.a : Berita Acara Serah Terima Pengelolaan Rumah Susun



BERITA ACARA SERAH TERIMA PENGELOLAAN
RUMAH SUSUN
PROVINSI
ANTARA
DIREKTORAT JENDERAL PERUMAHAN
DENGAN

.....

Nomor : /BAST/CL/2019

Nomor :

Pada hari ini tanggal bulan tahun Dua Ribu Dua Puluh Dua (.....-.....-2022), bertempat di Jakarta, kami yang bertanda tangan di bawah ini :

I	IWAN SUPRIJANTO , S.T., M.T	: - Direktur Jenderal Perumahan Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, berkedudukan di Jalan Pattimura Nomor 20, Kebayoran Baru, Jakarta Selatan. - Dalam hal ini bertindak untuk dan atas nama Direktorat Jenderal Perumahan Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat berdasarkan Keputusan Presiden RI Nomor 160/TPA Tahun 2021 tentang Pemberhentian dan Pengangkatan Dari dan Dalam Jabatan Pimpinan Tinggi Madya Di Lingkungan Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, selanjutnya disebut sebagai PIHAK KESATU.
II	PENERIMA BANTUAN	: - Kepala (jabatan) , berkedudukan di Jalan..... (alamat). - Dalam hal ini bertindak untuk dan atas nama (instansi penerima bantuan) berdasarkan Keputusan

	 (SK Pengangkatan), selanjutnya disebut sebagai PIHAK KEDUA.
--	--	--

Memperhatikan:

1. Kontrak Paket Pekerjaan Konstruksi Pembangunan Rumah Susun antara PPK Rumah Susun dan Rumah Khusus Penyediaan Perumahan Provinsi Dengan (penyedia jasa) Nomor....., Tanggal
2. Berita Acara Serah Terima Hasil Pekerjaan Pertama (PHO) Rumah Susun Nomor, Tanggal, Paket Pekerjaan Konstruksi Pembangunan Rumah Susun antara PPK Rumah Susun dan Rumah Khusus Penyediaan Perumahan Provinsi dengan (penyedia jasa);
3. Surat (permohonan pemanfaatan penerima bantuan) kepada Direktur Jenderal Perumahan Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor, Tanggal, Perihal Permohonan Pemanfaatan dan Pengelolaan Rumah Susun
4. dll

PIHAK KESATU dan PIHAK KEDUA yang selanjutnya disebut PARA PIHAK sepakat untuk membuat Berita Acara Serah Terima Pengelolaan Rumah Susun dengan ketentuan sebagai berikut:

Pasal 1

- (1) PIHAK KESATU menyerahkan pengelolaan dan penghunian rumah susun kepada PIHAK KEDUA.
- (2) PIHAK KEDUA menerima penyerahan pengelolaan dan penghunian rumah susun dari PIHAK KESATU.

Pasal 2

- (1) PIHAK KEDUA bertanggung jawab atas pengelolaan rumah susun yang saat ini masih terdaftar sebagai Barang Milik Negara (BMN) Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.
- (2) PIHAK KESATU bertanggung jawab dalam proses penyelesaian alih status BMN sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dari Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat kepada Kementerian Pertahanan.
- (3) Rincian dan spesifikasi BMN sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dituangkan dalam Lampiran 1 Berita Acara Serah Terima Pengelolaan ini.
- (4) PIHAK KESATU bertanggung jawab atas pemeliharaan BMN sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan ayat (3) sepanjang pemanfaatan dan operasional

yang wajar sesuai dengan fungsi yang direncanakan sampai dengan..... 2022 (masa retensi dari kontraktor).

Pasal 3

- (1) PIHAK KEDUA bertanggung jawab dalam pelaksanaan pengelolaan rumah susun yang meliputi namun tidak terbatas dalam hal penghunian, operasional, pemeliharaan, dan perawatan dengan menunjuk atau membentuk pengelola rumah susun.
- (2) PIHAK KEDUA bertanggung jawab mengalokasikan anggaran untuk pelaksanaan pengelolaan rumah susun sebagaimana dimaksud pada ayat (1) sejak ditandatanganinya Berita Acara Serah Terima Pengelolaan ini.
- (3) PIHAK KEDUA bertanggung jawab melaksanakan pengelolaan rumah susun sebagaimana dimaksud pada ayat (1) sesuai dengan fungsinya dan mengacu peraturan perundang-undangan.
- (4) PIHAK KEDUA bertanggung jawab terhadap segala bentuk kerusakan akibat pemanfaatan dan pengelolaan yang tidak sesuai dengan fungsi yang direncanakan.

Pasal 4

Jangka waktu pemanfaatan dan pengelolaan rumah susun berlaku sejak ditandatanganinya Berita Acara Serah Terima Pengelolaan ini sampai dengan selesainya proses alih status BMN sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (2).

Pasal 5

PIHAK KESATU dapat melakukan pendampingan pengelolaan rumah susun berdasarkan kewenangannya sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

Demikian Berita Acara ini ditandatangani sebanyak 3 (tiga) rangkap asli bermeterai cukup dan memiliki kekuatan hukum yang sama untuk dipergunakan semestinya.

PIHAK KEDUA

..... (JABATAN)

PIHAK KESATU

DIREKTUR JENDERAL PERUMAHAN,

NAMA PENERIMA BANTUAN

IWAN SUPRIJANTO, S.T., M.T

Lampiran I

Berita Acara Pengelolaan Rumah
Susun

RUMAH SUSUN	
Foto Rumah Susun	Instansi Penerima Bantuan:
	Nama Paket Pekerjaan:
	Alamat
	Tipe Rumah Susun:
Foto Rumah Susun	Jumlah Tower/Unit:
	Tahun Pembangunan:
	Nomor Kontrak:
	Nilai Kontrak:
	Satuan Kerja:
	Penyedia Jasa:

2. Format 4.1.1.b : Surat Permohonan Pemanfaatan dan Pengelolaan Rumah Susun

KOP PENERIMA BANTUAN

Nomor : , Tanggal, Bulan, Tahun
Lampiran : -
Hal : Permohonan Pemanfaatan dan Pengelolaan
Rumah Susun

Kepada Yth.

Direktur Jenderal Perumahan

di -

Tempat

Sehubungan dengan telah selesainya pembangunan rumah susun beralamat yang dibangun oleh Satuan Kerja Penyediaan Perumahan Provinsi dan berdasarkan Berita Acara Dengan Serah Terima Hasil Pekerjaan Pertama (PHO) Nomor, tanggal, bersama ini dengan hormat kami sampaikan hal-hal sebagai berikut:

1. Telah membentuk/menunjuk pengelola untuk melakukan kegiatan pengelolaan rumah susun;
2. Telah melakukan penetapan calon penghuni rumah susun;
3. Akan melakukan penghunian dan pengelolaan rumah susun setelah terbitnya surat izin pemanfaatan dan pengelolaan rumah susun;
4. Bersedia mengalokasikan anggaran untuk kegiatan operasional, pemeliharaan, dan perawatan rumah susun;
5. Akan segera melengkapi dokumen persyaratan serah terima aset, yaitu:
 - a. fotocopy sertifikat tanah terlegalisir;
 - b. fotocopy Persetujuan Bangunan Gedung (PBG) terlegalisir;
 - c. pernyataan kesediaan menerima barang milik negara (BMN) dari pimpinan instansi; dan
 - d. salinan Surat Keputusan Pengelola Rumah Susun.

Berkaitan hal tersebut diatas, kami mengajukan permohonan pemanfaatan dan pengelolaan rumah susun sesuai dengan peruntukannya.

Demikian disampaikan, atas perhatian dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.

Kepala Penerima Bantuan.....

.....

Tembusan:

1. Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan
2. Kepala Satuan Kerja Penyediaan Perumahan Provinsi

3. Format 4.1.1.c : Surat Izin Pemanfaatan dan Pengelolaan Rumah Susun

KOP DIREKTORAT JENDERAL PERUMAHAN

Nomor : Jakarta, tanggal, bulan, tahun
Sifat : Segera
Lampiran : -
Hal : Izin Pemanfaatan dan Pengelolaan
Rumah Susun

Yth.

..... (penerima bantuan)

Di

..... (alamat)

Sehubungan dengan Surat (penerima bantuan) Nomor tanggal tentang permohonan pemanfaatan dan pengelolaan rumah susun dan telah selesainya pembangunan Rumah Susun TA yang berlokasi di Jalan, bersama ini dengan hormat kami sampaikan hal-hal sebagai berikut :

1. Bangunan rumah susun sewa agar segera dimanfaatkan untuk dihuni, dengan berpedoman pada :
 - a. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2004 tentang Perbendaharaan Negara;
 - b. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2011 tentang Rumah Susun;
 - c. Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2020 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 27 tahun 2014 tentang Pengelolaan Barang Milik Negara/Daerah;
 - d. Peraturan Pemerintah Nomor 13 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Rumah Susun;
 - e. Peraturan Presiden Nomor 100 Tahun 2018 tentang Pembangunan Rumah Susun Khusus pada Perguruan Tinggi dan Lembaga Pendidikan Keagamaan Berasrama;
 - f. Peraturan Menteri Keuangan Nomor 87/PMK.06/2016 tentang Perubahan Atas Permenkeu Nomor 246/PMK.06/2014 tentang Tata Cara Pelaksanaan Penggunaan Barang Milik Negara;
 - g. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 1/PRT/M/2019 tentang Tata Cara Pengajuan Usulan Pembangunan dan Pengelolaan Rumah Susun Khusus Pada Perguruan Tinggi dan Lembaga Pendidikan Keagamaan Berasrama; dan
 - h. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 19/PRT/M/2019 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 01/PRT/M/2018 tentang Bantuan Pembangunan dan Pengelolaan Rumah Susun.

2. Sejak selesainya pembangunan rumah susun sampai dengan dikeluarkannya persetujuan Menteri Keuangan tentang serah terima aset berupa alih status, dimohon kepada Saudara untuk:
 - a. Melaksanakan pengelolaan dan penghunian rumah susun sejak Berita Acara Serah Terima Pengelolaan dan Penghunian ditandatangani sesuai dengan peruntukan yang diusulkan saat pengajuan proposal;
 - b. Menunjuk Badan Pengelola Rumah Susun untuk mengelola rumah susun dan memanfaatkan sebagai tempat hunian;
 - c. Mengatur kepenghunian yang mencakup proses penghunian dan penetapan calon penghuni;
 - d. Menjaga keberadaan BMN bangunan rumah susun agar tetap sesuai dengan fungsinya, termasuk menjaga kebersihan, ketertiban, dan keamanan BMN berupa bangunan rumah susun;
 - e. Mengalokasikan anggaran untuk kegiatan operasional, pemeliharaan dan perawatan bangunan rumah susun;
 - f. Melaksanakan pengawasan dan pengendalian dalam kegiatan operasional, pemeliharaan, dan perawatan bangunan rumah susun sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan; dan
 - g. Melengkapi seluruh dokumen serah terima aset BMN sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.
3. Untuk keperluan proses serah terima aset berupa alih status Barang Milik Negara (BMN) Rumah Susun dari Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat kepada (penerima bantuan) dimohon kepada Saudara agar segera melengkapi persyaratan administrasi alih status BMN, yaitu :
 - a. Fotokopi Sertifikat Tanah;
 - b. Fotokopi Persetujuan Bangunan Gedung (PBG);
 - c. Surat Keterangan Pimpinan Lembaga/Yayasan tentang Kebenaran Fotokopi Sertifikat Tanah dan Surat Keterangan Kebenaran PBG;
 - d. Surat Pernyataan Pimpinan Lembaga/Yayasan tentang Kesiapan Menerima BMN dari Pengguna Barang dan Kuasa Pengguna Barang; serta
 - e. Surat Keputusan Pimpinan Lembaga/Yayasan tentang Pembentukan Badan Pengelola Rumah Susun.

Demikian disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Direktur Jenderal Perumahan,

Iwan Suprijanto, S.T., M.T.
NIP. 19710930 199803 1 001

Tembusan:

1. Bapak Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (sebagai laporan); dan
2. Sekretaris Jenderal Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.

Lampiran 1: Berita Acara Serah Terima Pengelolaan

Lampiran 2: Surat Laporan Penyelesaian Pekerjaan Pembangunan Rumah Susun

Lampiran 3: Surat Permohonan Pemanfaatan dan Pengelolaan Rumah Susun

4. Format 4.1.1.d : Laporan Penyelesaian Pekerjaan Pembangunan Rumah Susun

KOP BALAI PELAKSANA PENYEDIAAN PERUMAHAN

Nomor :, Tanggal, Bulan, Tahun
Lampiran : -
Hal : Laporan Penyelesaian Pekerjaan
Pembangunan Rumah Susun

Kepada Yth.

Direktur Jenderal Perumahan

di -

Tempat

Sehubungan dengan telah selesainya pembangunan rumah susun beralamat yang dibangun oleh Satuan Kerja Penyediaan Perumahan Provinsi sesuai Berita Acara Dengan Serah Terima Hasil Pekerjaan Pertama (PHO) Nomor, tanggal, berdasarkan hal tersebut dapat kami sampaikan bahwa rumah susun sebagaimana dimaksud **telah selesai 100% (seratus persen) dan dinyatakan laik fungsi serta siap untuk dilakukan pemanfaatan dan pengelolaan.**

Penerima bantuan pembangunan rumah susun telah menyampaikan permohonan pemanfaatan rumah susun sebagaimana Surat (instansi penerima bantuan) Nomor, tanggal perihal permohonan pemanfaatan dan pengelolaan rumah susun Menindaklanjuti hal tersebut dan untuk mempercepat proses pengelolaan dan penghunian rumah susun dengan hormat kami sampaikan kelengkapan dokumen antara lain:

1. Surat Permohonan Pemanfaatan dan Pengelolaan Rumah Susun
2. Berita Acara Dengan Serah Terima Hasil Pekerjaan Pertama (PHO) Rumah Susun.....; dan
3. Konsep Berita Acara Pengelolaan Rumah Susun
4. Hasil verifikasi kelayakan dan kesiapan dihuni yang dilakukan tim yang ditunjuk oleh Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan

Demikian disampaikan untuk mendapatkan arahan selanjutnya, atas perhatian dan perkenannya kami ucapkan terima kasih.

Kepala Balai Pelaksana Penyediaan Perumahan.....

.....

Tembusan:

1. Sekretaris Direktorat Jenderal Perumahan;
2. Direktur Rumah Susun; dan
3. Direktur Kepatuhan Intern.

5. Format 4.1.3.a : Format Pendaftaran Calon Penghuni

No. Formulir

--	--	--	--

FORMULIR PENDAFTARAN
Permohonan Menghuni Rumah Susun

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :

Alamat :

Tempat/tanggal lahir :

Nomor KTP :

Status tempat tinggal sekarang : Sewa Kontrak Numpang

Fasilitas perusahaan Lain lain

Jumlah keluarga/Pengikut : Orang

Pekerjaan :

Alamat Pekerjaan :

Bersama ini kami mengajukan permohonan untuk menyewa rumah susun

Tipe: Lantai ...Dengan cara pembayaran bulanan.

Kami telah melengkapi permohonan ini berupa :

Surat pernyataan

Data pemohon & kependudukan

Surat keterangan bekerja dan belum memiliki rumah

Diketahui:

Kelurahan atau Kantor tempat bekerja:

.....

Pemohon:

.....

6. Format 4.1.3.b : Surat Pernyataan Calon Penghuni

SURAT PERNYATAAN

Pada hari ini, hari , tanggal, bulan, tahun

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama :
Nomor Identitas :
Tempat/Tgl. Lahir :
Pekerjaan :
Status :

Selaku pemohon/calon penghuni Rumah Susun dengan ini menyatakan sebagai berikut:

1. Bahwa saya menyewa unit hunian tipe, lantai
 - a. bahwa saya sanggup dan bersedia membayar sewa sarusun sebesar Rp.
 - b. bahwa saya sanggup membayar uang jaminan sewa sebesar Rp.
Uang jaminan dapat diambil setelah dipotong tunggakan dan sarusun dikembalikan dalam keadaan kosong serta baik.
 - c. bahwa saya sanggup dan bersedia mematuhi tata tertib penghunian rumah susun.
2. Bahwa saya setuju jangka waktu sewa sarusun selama....., terhitung mulai tanggal sampai dengan tanggal
3. Bahwa sarusun akan dihuni paling banyak 4 (empat) orang dengan nama-nama penghuni sebagai berikut :

No	Nama	Umur	Status	Keterangan
1				
2				
3				

4. Apabila ada hal-hal yang tidak benar atau tidak kami sanggupi dikemudian hari, maka pengelola mempunyai hak untuk setiap saat melaksanakan penuntutan sesuai ketentuan yang berlaku atau membutuhkan persetujuan atau permohonan kami.
5. Bahwa bilamana dikemudian hari ternyata saya dan anggota keluarga yang menjadi tanggungjawab saya, ternyata:

- a. Melanggar ketentuan tata tertib penghunian;
 - b. Tidak menaati kewajiban membayar uang sewa (menunggak); dan/atau
 - c. Terbukti terdapat hal-hal yang bertentangan terhadap isi pernyataan saya tersebut di atas.
6. Dengan tidak mengurangi isi ketentuan perjanjian sewa menyewa rumah apabila kami menunggak sewa maupun kewajiban lainnya, maka kami member kuasa kepada bendaharawan/pembayaran gaji kami pada instansi/perusahaan untuk memotong gaji sewa sebesar tunggakan dan kewajiban lainnya selanjutnya akan disetorkan kepada Pengelola di tempat.

Demikian pernyataan ini saya buat di atas kertas bermaterai cukup dan kemudian untuk itu, saya bubuhi tanda tangan pada hari dan tanggal tersebut di atas.

Yang Membuat Pernyataan

Materai Rp.10.000,-

.....

7. Format 4.1.3.c : Surat Keterangan Bekerja dan Belum Memiliki Rumah

SURAT KETERANGAN
BEKERJA DAN BELUM MEMILIKI RUMAH

Yang bertanda tangan dibawah ini menerangkan bahwa :

Nama : -----
Tempat/ tanggal lahir : -----
Nomor KTP : -----
Alamat rumah : -----
Pekerjaan : -----
Nama tempat kerja : -----
Alamat tempat kerja : -----

Adalah benar :

Bekerja pada kantor/perusahaan seperti tertera di atas dengan status penghasilan per Bulan Rp

Tinggal di alamat di atas dengan status :

- Mengontrak
 Menyewa
 Menumpang

Surat keterangan ini digunakan untuk permohonan menyewa Rumah susun di.....

Diketahui
Lurah

Diketahui
Pimpinan Tempat Kerja

.....
Jabatan:

.....
Jabatan:

8. Format 4.1.3.d : Identitas Calon Penghuni

DATA PEMOHON DAN KEPENDUDUKAN (DPK)

- 1. Nama Lengkap :
- 2. Tempat & Tanggal Lahir :
- 3. Warga Negara :
- 4. Agama/Kepercayaan :
- 5. Menikah/Belum Menikah:
- 6. Alamat/Tempat Tinggal :
- 7. Status Tempat Tinggal :
- 8. Pekerjaan Pemohon :
- 9. Alamat Tempat Bekerja :
- 10. Penghasilan Rata-Rata/bulan : Tetap, Rp.
Tambahan Rp.
- 11. Pekerjaan Istri/Suami Pemohon:
- 12. Penghasilan Istri/Suami Pemohon:
- 13. Alamat Pekerjaan Istri/Suami Pemohon:
- 14. No KTP Pemohon:
- 15. No KTP Istri/Suami Pemohon:.....

.....,20

Lampiran:

Pemohon

Foto copy KTP

Foto copy KK

(.....)

9. Format 4.1.3.e : Contoh Kontrak Perjanjian Sewa Sarusun Calon Penghuni

PERJANJIAN SEWA MENYEWA RUMAH SUSUN

Nomor :

Pada hari ini,, tanggal Tahun.....
yang bertanda tangan di bawah ini :

1. Nama, Jabatan Kepala Satuan Pelaksana Teknis Rumah susun, dalam hal ini bertindak dan atas nama Dinas, yang berkedudukan di selanjutnya disebut PIHAK PERTAMA.
2. Bapak/Ibu, Pekerjaan, bertempat tinggal di, Kartu Tanda Penduduk Nomor, dalam hal ini bertindak untuk dan atas nama Pribadi selanjutnya disebut PIHAK KEDUA.

PARA PIHAK terlebih dahulu menerangkan:

1. Bahwa PIHAK KEDUA telah sepakat kepada PIHAK PERTAMA untuk menyewa rumah susun, sebagaimana PIHAK KEDUA telah mengajukan pendaftaran dan permohonan Nomor Formulir....., tanggal,
2. Bahwa PIHAK PERTAMA telah menyetujui permohonan PIHAK KEDUA sebagaimana surat penunjukan penghunian, Nomor, tanggal, Surat Izin Penghunian Rumah Susun Sederhana Sewa Nomor, tanggal,
3. PIHAK KEDUA sepakat dan tunduk kepada seluruh tata tertib serta ketentuan-ketentuan yang berkaitan dengan sistem dan prosedur penyewaan Rumah susun, serta seluruh ketentuan perundang-undangan yang berlaku dalam wilayah Republik Indonesia.
4. PIHAK KEDUA sepakat kepada PIHAK PERTAMA bahwa selama jangka waktu, tidak boleh menyewakan kembali kepada pihak lain tanpa persetujuan tertulis dari pengelola Rumah susun

Maka PARA PIHAK dengan pertimbangan-pertimbangan tersebut di atas sepakat untuk mengadakan perjanjian sewa menyewa dengan syarat-syarat dan ketentuan-ketentuan sebagai berikut:

BAB I

KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Kata-kata yang tercantum dalam perjanjian ini harus diartikan:

1. Perjanjian sewa menyewa rumah susun adalah hubungan hukum antara PIHAK PERTAMA dengan PIHAK KEDUA mengenai kesepakatan sewa-menyewa unit rumah susun dan memanfaatkan secara bersama untuk prasarana, sarana, dan utilitas umum rumah susun.
2. Biaya rumah susun sewa adalah rekening listrik, rekening PDAM, rekening pemakaian GAS Negara, iuran keamanan dan iuran pengelolaan yang harus dibayar oleh penyewa/penghuni.
3. Penyewa adalah penghuni/penyewa yang membayar biaya sewa dan telah mendapat persetujuan tertulis dari pengelola rumah susun untuk menghuni atau bertempat tinggal pada jangka waktu tertentu.

BAB II

BIAYA SEWA

Pasal 2

1. PIHAK KEDUA wajib membayar sewa rumah sebagaimana dimaksud Pasal 1 ayat (3) perjanjian ini kepada PIHAK PERTAMA sebesar Rp. (.....) per yang harus dibayar Pada bulan jatuh tempo, serta uang jaminan..... Sewa sebesar Rp. (.....) pada saat perjanjian sewa menyewa ditandatangani oleh penyewa.
2. Seluruh transaksi pembayaran yang dilakukan wajib memberikan bukti pembayaran yang sah atas pembayaran sewa unit rumah susun.
3. Apabila pembayaran sewa menyewa mengalami keterlambatan paling lambat 7 (tujuh) hari maka PIHAK KEDUA wajib membayar denda keterlambatan 10% (sepuluh persen) dari total sewa kepada PIHAK PERTAMA.
4. Bahwa PIHAK PERTAMA berhak untuk meninjau kembali biaya sewa pada saat perpanjangan sewa.

BAB III

HAK DAN KEWAJIBAN

Pasal 3

Bahwa selama jangka waktu berlakunya perjanjian sewa menyewa ini berlangsung maka PIHAK PERTAMA berhak dan berkewajiban:

- a. Wajib melakukan pemeriksaan dan perbaikan secara teratur dan mendadak terhadap; saluran air hujan, saluran air limbah, saluran limbah tinja, saluran listrik, dinding luar dan penerangan jalan/tangga menuju ruangan penyewa/penghuni, pipa-pipa plumbing, pipa gas;
- b. Wajib menjaga keamanan pada rumah susun, menjaga kualitas lingkungan yang bersih dan rapi;
- c. wajib menegur PIHAK KEDUA membuat kegaduhan/kerusakan dan atau pengrusakan fasilitas rumah susun;

- d. Berhak untuk memberikan sanksi kepada PIHAK KEDUA terhadap pelanggaran tata tertib rumah susun; dan
- e. Berhak melakukan pungutan uang sewa serta denda.

Pasal 4

Bahwa selama jangka waktu berlakunya perjanjian sewa menyewa ini berlangsung, maka PIHAK KEDUA berhak dan berkewajiban:

1. Wajib membayar biaya rumah susun yang ditetapkan;
2. Wajib membuang sampah pada tempat yang disediakan dengan membungkusnya ke dalam plastik secara rapi;
3. Wajib melaporkan kepada PIHAK PERTAMA apabila kedatangan tamu yang akan menginap pada unit rumah susun dalam waktu paling lambat 1X24 jam;
4. Berhak menghuni unit rumah susun sewa untuk keperluan tempat tinggal; dan
5. Berhak untuk menggunakan fasilitas umum di lingkungan Rumah Susun.

BAB IV

LARANGAN

Pasal 5

Bahwa selama jangka waktu berlakunya perjanjian sewa menyewa ini berlangsung maka PIHAK KEDUA dilarang:

- a. Menyewakan atau memindahtangankan sewa unit rumah susun kepada pihak lain dengan alasan apapun;
- b. Melakukan perubahan/perombakan unit rumah sewa dalam bentuk apapun;
- c. Menyimpan segala bahan kimia yang mudah terbakar atau bahan lainnya yang dapat menyebabkan bahaya terhadap rumah susun atau penghuni lainnya;
- d. Melakukan perbuatan perjudian dalam bentuk apapun serta meminum-minuman keras;
- e. Melakukan perbuatan maksiat yang melanggar kesusilaan umum dan agama;
- f. Mengadakan pertemuan untuk berbuat kriminal, terorisme dan politik.
- g. Berbuat kegaduhan atau keributan yang mengganggu ketentraman dan kenyamanan penghuni lain;
- h. Memelihara hewan peliharaan seperti anjing, kucing, binatang primate, binatang liar lainnya, kecuali burung dalam sangkar atau ikan di dalam aquarium;

- i. Membawa, meletakkan, menaruh benda/barang yang beratnya melampaui batas yang telah ditentukan sehingga dapat membahayakan konstruksi bangunan rumah susun sewa;
- j. Membuang barang atau segala sesuatu secara sembarangan, termasuk membuang sesuatu dari tingkat atas ke bawah;
- k. Mengganggu atau menghalang-halangi kegiatan pemeliharaan atau perbaikan rumah susun;
- l. meletakkan barang atau sesuatu di ruang umum, tangga dan tempat fasilitas bersama lainnya; dan
- m. Melakukan kegiatan transaksi atau memakai dan/atau penyalahgunaan narkotika dan obat-obatan keras yang dilarang oleh peraturan perundang-undangan.

BAB V PENGALIHAN

Pasal 6

Perjanjian Sewa Menyewa antara PIHAK PERTAMA dengan PIHAK KEDUA tidak dapat dialihkan baik untuk sebagian maupun keseluruhannya dengan alasan apapun.

BAB VI KETENTUAN SANKSI

Pasal 7

1. Apabila PIHAK KEDUA dengan sengaja atau lalai melakukan pelanggaran sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 dan Pasal 5, maka Perjanjian Sewa Menyewa batal demi hukum, dan PIHAK KEDUA bersedia memberikan penggantian kerugian kepada PIHAK PERTAMA sebesar jaminan sewa.
2. Apabila dalam jangka waktu 1 (satu) bulan sejak penandatanganan perjanjian ini PIHAK KEDUA tidak atau belum hunian rumah susun, maka PIHAK PERTAMA secara sepihak dapat membatalkan perjanjian Sewa Menyewa, dan uang sewa berikut jaminan sewa yang telah disetorkan dan diterima PIHAK PERTAMA akan dikembalikan kepada PIHAK KEDUA setelah dipotong biaya administrasi sebesar 50% (lima puluh persen).
3. PIHAK KEDUA meninggalkan unit rumah susun dengan seluruh barang-barang miliknya dalam jangka waktu 7 (tujuh) hari setelah memutuskan atau putus perjanjian sewa dan menyerahkan kunci beserta seluruh perlengkapan rumah kepada PIHAK PERTAMA.

Pasal 8

PIHAK KEDUA sepakat untuk mengesampingkan Pasal 1266 dan Pasal 1267 Kitab Undang-undang Hukum Perdata dalam rangka pembatalan sepihak oleh

PIHAK PERTAMA kepada PIHAK KEDUA dalam perjanjian sewa menyewa rumah susun sewa.

BAB VII
PENYELESAIAN PERSELISIHAN

Pasal 9

1. Apabila terjadi perselisihan antara PIHAK PERTAMA dengan PIHAK KEDUA maka para pihak sepakat untuk menyelesaikan dengan cara musyawarah.
2. Apabila musyawarah yang dilakukan tidak mencapai kesepakatan maka para pihak sepakat untuk memilih penyelesaian perselisihan kepada Kantor Kepaniteraan Pengadilan Negeri Kota, dimana lokasi rumah susun didirikan

Demikian Perjanjian sewa menyewa rumah susun ini dinyatakan sah dan mengikat para pihak yang dibuat rangkap 2 (dua) bermaterai cukup dan masing-masing mempunyai kekuatan hukum yang sama.

Perjanjian sewa menyewa rumah susun ini berlaku sejak para pihak menandatangani.

PIHAK KEDUA

PIHAK PERTAMA
KEPALA SATUAN PELAKSANA
TEKNIS PENGELOLA RUMAH
SUSUN

(.....)

(.....)

10. Format 4.1.3.f : Format Tata Tertib Penghunian Rumah Susun

TATA TERTIB PENGHUNIAN RUMAH SUSUN

1. Penghuni adalah penyewa yang ditetapkan berdasarkan perjanjian sewa;
2. Sarusun seluas m², hanya diperkenankan dihuni maksimum orang dewasa atau orang dewasa dan anak dibawah umur tahun;
3. Melaporkan perubahan penghuni (pindah/masuk) dalam waktu paling lama 2 x 24 jam;
4. Menciptakan keamanan dan kenyamanan tempat dan lingkungan hunian;
5. Mematikan listrik, air, dan gas rumah tangga saat meninggalkan sarusun;
6. Tidak menyalakan audio terlalu keras yang dapat mengganggu penghuni lain;
7. Penghuni yang meninggalkan sarusun lebih dari 2x24 jam wajib melapor pada pengelola;
8. Menjalin hubungan kekeluargaan antar sesama penghuni;
9. Pemeliharaan dan perawatan sarusun yang dilakukan oleh penghuni wajib dilaporkan kepada pengelola;
10. Perjanjian penyewaan sarusun dibuat secara berkala dalam jangka waktu 1 (satu) tahun serta dapat diperpanjang;
11. Penghuni/tamu penghuni yang membawa kendaraan menempatkan pada tempat parkir/lokasi yang telah ditetapkan; dan
12. Ketentuan-ketentuan lain yang belum diatur akan dituangkan dalam perjanjian sewa sarusun.

..... ,..... 20.....

Menyetujui

Pemohon Rumah susun

(.....)

11. Format 4.3.4 : Formulir Penilaian Kerusakan Untuk Perawatan

ANALISIS KEBUTUHAN BIAYA PENGANTIAN KOMPONEN DALAM RANGKA PERAWATAN BANGUNAN GEDUNG NEGARA

NAMA BANGUNAN				
TAHUN AJARAN				
TAHUN DIBANGUN				
JUMLAH LANTAI ATAS BANGUNAN		Lantai		LEMBAGA
JUMLAH LANTAI BASEMENT		Lantai		PEMAKAI
LUAS TOTAL BANGUNAN		m ²		ALAMAT
LUAS YANG AKAN DI RENOVASI		m ²		TIPOLOGI
LANTAI TERATAAS YANG AKAN DI RENOVASI		Lantai		
LUAS BASEMENT		m ²		
LUAS BASEMENT YANG AKAN DIRENOVASI		m ²		
KOEFISIEN LANTAI ATAS BANGUNAN RENOV				
KOEFISIEN LANTAI BASEMENT				
KOEFISIEN TINGKAT BANGUNAN RENOVASI				
FUNGSI BANGUNAN/ RUANG		Munim		
KLASIFIKASI BANGUNAN				

I. DASAR ANALISIS

- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor ZZ/161/M/2018 tentang Pembangunan Bangunan Gedung Negara
 - Keputusan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat nomor 104/KH/1/S/2018 tentang Kejelasan Pengali Jumlah Lantai Bangunan Gedung Negara
 - Harga Satuan Bangunan Gedung Negara (HSBGN)
- Berdasarkan Harga Satuan Bangunan Gedung Negara (HSBGN) Kota Batu tahun 2019
- Koefisien atau faktor pengali fungsi bangunan atau ruang

II. KEBUTUHAN BIAYA PERAWATAN KOMPONEN PEKERJAAN STANDAR

A. Analisis Komponen Pekerjaan Standar

NO.	URAIAN PEKERJAAN	PERSENTASE SELURUH BANGUNAN		BOBOT MAKSIMUM	BOBOT (%)	NILAI (%)
		min.	max.			
1.	1. FONDASI			10.00%	100.00%	-
2.	2. STRUKTUR	KOLAM, BALOK & RING BALOK		27.00%	100.00%	-
		BASTISAN		2.00%	100.00%	-
3.	3. ATAP	RANGKA ATAP		8.00%	100.00%	-
		PENUTUP ATAP		2.00%	100.00%	-
4.	4. LANGIT-LANGIT	RANGKA LANGIT-LANGIT		3.50%	100.00%	-
		PENUTUP LANGIT-LANGIT		4.50%	100.00%	-
5.	5. DINDING	BATU BATA/ PARTISI		4.50%	100.00%	-
		BASTISAN		1.75%	100.00%	-
		KACA		1.25%	100.00%	-
		PINTU		1.00%	100.00%	-
		KORAN		1.50%	100.00%	-
6.	6. LANTAI	PENUTUP LANTAI		10.00%	100.00%	-
7.	7. UTILITAS	METALAS PLUMBER		5.00%	100.00%	-
		METALAS LUB		1.50%	100.00%	-
		DRAINASE LIMBAH		1.50%	100.00%	-
		FINISHING STRUKTUR (CAT)		1.00%	100.00%	-
8.	8. FINISHING	FINISHING LANGIT-LANGIT (CAT)		4.00%	100.00%	-
		FINISHING DINDING		8.00%	100.00%	-
		FINISHING PINTU, KORAN (CAT)		4.00%	100.00%	-
JUMLAH NILAI KOMPONEN PEKERJAAN STANDAR (%)				100.00%		-

Jenis Perawatan = PERAWATAN RINGAN

RINGAN = < 30%

B. Analisis Kebutuhan Biaya Satuan Pekerjaan Standar

Prosenase x Koef. Lantai x HSBGN x Koefisien atau Faktor Pengali Fungsi Ruang = SEDANG = > 30% - 45%

Biaya Komponen Pekerjaan Standar = Rp 0

SEDANG = > 45% - 65%

Biaya Pembongkaran = Rp 0

KHUSUS = > 65%

Biaya Satuan Pekerjaan Standar = Rp 0

C. Kebutuhan Biaya Pekerjaan Standar

Luas Lantai x Biaya Satuan Pekerjaan Standar = Rp 0

III. KEBUTUHAN BIAYA PERAWATAN KOMPONEN PEKERJAAN NON STANDAR

A. Analisis Komponen Pekerjaan Non Standar

NO.	URAIAN PEKERJAAN	PERSENTASE SELURUH BANGUNAN		BOBOT YANG DIUSULKAN	BOBOT (%)	NILAI (%)
		min.	max.			
1.	Alat Pengontrol Udara	7%	15%	7%	-	-
2.	Rekaman/Rekalar	5%	14%	5%	-	-
3.	Tala Suara (Sound System)	2%	4%	2%	-	-
4.	Telepon/RABX	1%	3%	1%	-	-
5.	Injeksi/IT, Injeksi/IT, Teknologi	8%	11%	8%	-	-
6.	Sekitar	7%	12%	7%	-	-
7.	Sistem Proteksi Kebakaran	7%	12%	7%	-	-
8.	Pemantau Partikel Udara	1%	3%	1%	-	-
9.	Instalasi Pengolahan Air Limbah	1%	2%	1%	-	-
10.	Interior (Termasuk furniture)	1%	2%	1%	-	-
11.	Gas Pemadam	1%	2%	1%	-	-
12.	Gas Medis	2%	4%	2%	-	-
13.	Pencegahan Bahaya Rasis	1%	3%	1%	-	-
14.	Pondasi Dalam	7%	12%	7%	-	-
15.	Facilitas Penyandang Disabilitas	3%	5%	3%	-	-
16.	Sarana/Barakata, Lintasan	3%	5%	3%	-	-
17.	Perawatan dalam dan Mendirikan Bangunan (MR)	-	1%	1%	-	-
18.	Penyusutan dan Pemeliharaan Lahan	-	2%	2%	-	-
19.	Perawatan, Pemeliharaan, Barakata, Gedung, Hutan	-	2%	2%	-	-
20.	Penyambungan Utilitas	-	2%	2%	-	-
						0.00

Biaya Satuan Pekerjaan Non Standar = Rp 0

0

Biaya Komponen Pekerjaan Non Standar = Rp 0

0

C. Analisis Biaya Peringkasan Mulu								
NO	KOMPONEN PERBUJARAN	NILAI (%)	PROSENTASE PENINGKATAN MUTU			RISIKO (%)	BIAYA (Rp)	NILAI (%)
			min	max	rata-rata			
1	Perbaikan Struktur	30,00	-	30%	30%	0%		
2	Ornament	10,00	-	30%	30%	0%		
JUMLAH								
JUMLAH NILAI PERBUJARAN NON STANDAR (%)							100	100
C. Kalkulasi Biaya Pekerjaan Non Standar								
1. Biaya Kemungkinan Pekerjaan Non Standar								
2. Biaya Peringkasan Mulu								
IV. BIAYA PERBUJARAN FISIK								
1. BIAYA PERBUJARAN NON STANDAR								
2. BIAYA PERBUJARAN NON STANDAR								
V. BIAYA PERBUJARAN PERAWATAN								
1. BIAYA KONSTRUKSI FISIK								
2. BIAYA PERENCANAAN KONSTRUKSI								
3. BIAYA MANAJEMEN KONSTRUKSI								
4. BIAYA PENGELOLAAN KESEHATAN								
TOTAL BIAYA PERAWATAN							Rp	R

DIREKTUR JENDERAL PERUMAHAN



IWAN SUPRIJANTO

NP. 197109301998031001