

**PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA
BIRO UMUM SEKRETARIAT
DAERAH**



SPESIFIKASI TEKNIS

**REHAB GEDUNG FAKULTAS KPI UINSU
TAHUN ANGGARAN
2023**

Provinsi	: Sumatera Utara
Kabupaten/Kota	: Medan
Instansi	: Biro Umum Sekretariat Daerah Provinsi Sumatera Utara
Pekerjaan	: Rehab Gedung Fakultas KPI UINSU
Tahun Anggaran	: 2023

Dalam hal Pelaksanaan fisik pekerjaan, bahan bangunan dan peralatan yang dipergunakan untuk pelaksanaan pekerjaan ini harus sesuai kriteria-kriteria yang ditetapkan dalam Kerangka Acuan Kerja (KAK) dibawah ini.

BAB I PENDAHULUAN

1. LATAR BELAKANG

Kebijakan Pemerintah Provinsi Sumatera Utara melalui Visi Pemerintah Provinsi Sumatera Utara yaitu Menjadi Provinsi Yang Maju, Aman dan Bermartabat, Membangun dan Meningkatkan Kualitas Infrastruktur Daerah untuk menunjang kegiatan ekonomi. Kebijakan Pemerintah Provinsi Sumatera Utara melalui Visi Pemerintah Provinsi Sumatera Utara yaitu Menjadi Provinsi Yang Maju, Aman dan Bermartabat, Membangun dan Meningkatkan Kualitas Infrastruktur Daerah untuk menunjang kegiatan ekonomi melalui kerjasama antar daerah, swasta, regional dan internasional, salah satu upaya yang dilakukan yaitu peningkatan fasilitas publik.

Melalui Biro Umum Sekretariat Daerah dengan visinya secara spesifik yaitu “Menjadikan Biro Umum Sekretariat Daerah Provsu sebagai pembantu pengelola barang milik daerah yang transparan dan berdaya saing dengan meningkatkan sumber daya aparatur yang mempunyai pengetahuan pengelolaan barang milik daerah yang berbasis teknologi sehingga terpenuhinya pengelolaan barang milik daerah yang berkualitas”.

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, Pemerintah Provinsi Sumatera Utara melalui Biro Umum Sekretariat Daerah telah melakukan upaya yaitu mengalokasikan dana pada Tahun Anggaran 2023 untuk pekerjaan Konstruksi berupa **Rehab Gedung Fakultas KPI UINSU**. Dalam menindaklanjuti perihal diatas, Kuasa Pengguna Anggaran (KPA) dalam hal ini membuat satu acuan yang menjadi pedoman pelaksanaan agar program kerja berjalan sesuai aturan yang berlaku.

Penyusunan Kerangka Acuan Kerja (KAK) Pekerjaan ini bertujuan untuk memberi informasi serta gambaran mengenai pedoman dalam pelaksanaan fisik **Rehab Gedung Fakultas KPI UINSU** agar bisa berjalan sesuai dengan apa yang telah di programkan oleh Pemerintah Provinsi Sumatera Utara **Rehab Gedung Fakultas KPI UINSU** dan dapat menjadi acuan bagi Penyedia Jasa Konstruksi mampu mewujudkan rencana yang telah disusun sesuai dengan kepentingan proyek melalui kerjasama antar daerah, swasta, regional dan internasional, salah satu upaya yang dilakukan yaitu peningkatan fasilitas publik.

Melalui Biro Umum Sekretariat Daerah dengan visinya secara spesifik yaitu “Menjadikan Biro Umum Sekretariat Daerah Provsu sebagai pembantu pengelola barang milik daerah yang transparan dan berdaya saing dengan meningkatkan sumber daya aparatur yang mempunyai pengetahuan pengelolaan barang milik daerah yang berbasis teknologi sehingga terpenuhinya pengelolaan barang milik daerah yang berkualitas”.

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, Pemerintah Provinsi Sumatera Utara melalui Biro Umum Sekretariat Daerah telah melakukan upaya yaitu mengalokasikan dana pada Tahun Anggaran 2023 untuk pekerjaan Konstruksi berupa **Rehab Gedung Fakultas KPI UINSU**. Dalam menindaklanjuti perihal diatas, Kuasa Pengguna Anggaran (KPA) dalam hal ini membuat satu acuan yang menjadi pedoman pelaksanaan agar program kerja berjalan sesuai aturan yang berlaku.

Penyusunan Kerangka Acuan Kerja (KAK) Pekerjaan Pemeliharaan **Ruang Fakultas Komunikasi dan Penyiaran Islam UINSU** ini bertujuan untuk memberi informasi serta gambaran mengenai pedoman dalam pelaksanaan fisik **Rehab Gedung Fakultas KPI UINSU** agar bisa berjalan sesuai dengan apa yang telah di programkan oleh Pemerintah Provinsi Sumatera Utara dan dapat menjadi acuan bagi Penyedia Jasa Konstruksi mampu mewujudkan rencana yang telah disusun sesuai dengan kepentingan proyek.

2. MAKSUD DAN TUJUAN

Maksud dari pekerjaan **Rehab Gedung Fakultas KPI UINSU** ini adalah agar pelaksanaan pekerjaan Pagar nantinya sesuai perencanaan yang mencakup arsitektur, struktur, perencanaan teknik konstruksi, rincian dan rencana anggaran biaya, serta waktu pelaksanaan yang sesuai dengan persyaratan teknis maupun peraturan lainnya yang telah ditetapkan.

- Tujuan

Tujuan utamanya adalah didapatkan hasil pekerjaan Konstruksi yang baik di lapangan sehingga pekerjaan dapat diselesaikan tepat waktu sesuai dengan spesifikasi teknis yang direncanakan dan tercapainya hasil yang sesuai dengan apa yang telah diharapkan.

3. LANDASAN HUKUM

3.1 SUMBER PENDANAAN

Untuk melaksanakan kegiatan ini, Satuan Kerja Biro Umum Sekretariat Daerah Provinsi Sumatera Utara telah mengalokasikan biaya:

- Pagu Anggaran : **Rp. 299.992.875,-** (Tiga ratus juta Rupiah) **termasuk PPN**
- Sumber Biaya : P-APBD Provinsi Sumatera Utara
- Tahun Anggaran : 2023.

3.2 NAMA DAN ORGANISASI

- Nama : DEDI JAMINSYAH PUTRA, S.STP., M.SP
- Jabatan : Kuasa Pengguna Anggaran (KPA) / Kepala Biro Umum Sekretariat Daerah Provinsi Sumatera Utara
- Satuan Kerja : Biro Umum Sekretariat Provinsi Sumatera Utara.

3.3 DATA PENUN

1. Data Dasar

Sebelum memulai kegiatan pekerjaan, Penyedia Jasa terlebih dahulu harus mempelajari dokumen pengadaan, persyaratan administrasi dan teknis, Gambar Kerja, RKS, Spesifikasi Teknis dan mengadakan *survey* lapangan (bila diperlukan) sebelum melakukan penawaran pekerjaan **Rehab Gedung Fakultas KPI UINSU**

2. Standar Teknis/Pedoman

Dalam kegiatan seperti ini, Penyedia Jasa harus memperhatikan persyaratan-persyaratan serta ketentuan-ketentuan sebagai berikut:

a. Persyaratan Umum Pekerjaan

Setiap bagian dari kegiatan harus dilaksanakan secara benar, tuntas dan memberikan hasil yang telah ditetapkan dan diterima dengan baik oleh Pengguna Anggaran/Pejabat Pembuat Komitmen.

b. Kriteria Umum

Pekerjaan yang akan dilaksanakan oleh Penyedia Jasa Kontraktor harus memperhatikan kriteria umum bangunan gedung dan disesuaikan berdasarkan fungsi dan kompleksitas bangunan, yaitu:

- Persyaratan Peruntukan dan Intensitas:
- Persyaratan Arsitektur dan lingkungan:
- Persyaratan Struktur Bangunan:
- Persyaratan Sarana Jalan Masuk dan Keluar:
- Persyaratan Instalasi Listrik
- Persyaratan Sanitasi Dalam Bangunan

c. Kriteria Khusus

Kriteria khusus dimaksudkan untuk memberikan syarat-syarat khusus atau spesifik berkaitan dengan yang akan direncanakan, baik dari segi fungsi khusus bangunan, segi teknis lainnya.

4. LINGKUP KEGIATAN

Ruang Lingkup Kegiatan dalam kegiatan **Rehab Gedung Fakultas KPI UINSU** meliputi:

A. PEKERJAAN PENDAHULUAN

B. REHAB RUANG FAKULTAS KOMUNIKASI PENYIARAN ISLAM –UINSU

- Gedung Dekan, lantai I Ruang Lobby, Lantai II Lorong ke Ruang Dekan, Ruang Dekan Lantai II
- Ruang Aula, Ruang Dosen, Ruang Ketua Jurusan

C. PEKERJAAN: Penataan Ruang menjadi lebih baik, pasang wallpaper, pasang plafon, instalasi listrik, pengecatan plafon, pemasangan parquet di ruang Aula

5. KELUARAN

Keluaran yang diminta dari Kontraktor Pelaksana pada penugasan ini adalah:

1. Melaksanakan pekerjaan pembangunan yang menyangkut kualitas, biaya dan ketepatan waktu pelaksanaan pekerjaan, sehingga dicapai wujud akhir bangunan dan kelengkapannya yang sesuai dengan Dokumen Pelaksanaan dan kelancaran penyelesaian administrasi yang berhubungan dengan pekerjaan di lapangan serta penyelesaian kelengkapan pembangunan.
2. Dokumen yang dihasilkan selama proses pelaksanaan yang terdiri dari:
 - Metode Pelaksanaan Program kerja, alokasi tenaga dan konsepsi pelaksanaan pekerjaan.
 - Melakukan kontrol terhadap kondisi eksisting di lapangan;
 - Mengajukan *Shop Drawing* pada setiap tahapan pekerjaan yang akan dilaksanakan;
 - Membuat Laporan berisikan keterangan tentang:
 - Tenaga kerja.
 - Bahan bangunan yang didatangkan, diterima atau tidak.
 - Peralatan yang berhubungan dengan kebutuhan pekerjaan.
 - Kegiatan per-komponen pekerjaan yang diselenggarakan.
 - Waktu yang dipergunakan untuk pelaksanaan.
 - Kejadian-kejadian yang berakibat menghambat pelaksanaan.
 - Membuat Laporan mingguan, sebagai resume laporan harian (kemajuan pekerjaan, tenaga dan hari kerja) dan Laporan Bulanan;

3. Mengajukan Berita Acara Kemajuan Pekerjaan untuk pembayaran termin;
4. Surat Perintah Perubahan Pekerjaan dan Berita Acara Pemeriksaan Pekerjaan Tambah dan Kurang (jika ada);
5. Membuat Berita Acara Penyerahan Pertama Pekerjaan / PHO;
6. Membuat Berita Acara Pernyataan Selesainya Pekerjaan / FHO;
7. Membuat Gambar-gambar sesuai dengan pelaksanaan (*as built drawing*);
8. Membuat *Time schedule / S - Curve* untuk pelaksanaan pekerjaan.

6. PELAPORAN PELAKSANAAN KEGIATAN

Setiap jenis laporan harus disampaikan kepada Pejabat Pembuat Komitmen, untuk dibahas guna mendapatkan persetujuan. Sesuai dengan lingkup pekerjaan, maka jadwal tahapan pelaksanaan kegiatan dan jenis laporan yang harus diserahkan kepada Konsultan Pengawas adalah:

6.1. Laporan Harian

Laporan Harian ini harus dibuat Kontraktor Pelaksana pekerjaan terhitung setelah SPMK ditandatangani (dimulainya pekerjaan fisik) dan berisi antara lain, Buku Harian yang memuat semua kejadian, perintah atau petunjuk yang penting dari Konsultan Pengawas/Direksi, yang dapat mempengaruhi pelaksanaan pekerjaan, menimbulkan konsekuensi keuangan, kelambatan penyelesaian dan tidak terpenuhinya syarat teknis.

Laporan harian berisikan keterangan tentang:

- Tenaga kerja;
- Bahan bangunan yang didatangkan, diterima atau tidak
- Peralatan yang berhubungan dengan kebutuhan pekerjaan;
- Kegiatan per-komponen pekerjaan yang diselenggarakan;
- Waktu yang dipergunakan untuk pelaksanaan;
- Kejadian-kejadian yang berakibat menghambat pelaksanaan;

6.2. Laporan Pelaksanaan

Laporan Pelaksanaan, sebagai resume laporan harian (kemajuan pekerjaan, tenaga dan hari kerja) terhitung 7 hari setelah dimulainya kerja oleh kontraktor (7 hari setelah SPMK ditandatangani) dan berisi antara lain:

- *Review* terhadap rencana kerja kontraktor;
- Resume laporan harian (kemajuan pekerjaan, tenaga dan hari kerja) selama seminggu tersebut
- Gambaran/penjelasan secara garis besar kondisi lokasi proyek
- Monitor masalah teknis di lapangan;
- Permasalahan non teknis yang dihadapi
- Monitor Kendali Mutu
- Pemeriksaan Gambar Kerja;
- Foto-foto Kemajuan Pekerjaan dibuat secara bertahap sesuai kemajuan pekerjaan;
- Rencana kerja, metoda dan jadwal pelaksanaan pekerjaan selanjutnya.

7. PEDOMAN PENGUMPULAN DATA LAPANGAN

Untuk pedoman dalam pelaksanaan Pekerjaan **Rehab Gedung Fakultas KPI UINSU** ini ada didalam perhitungan volume dalam dokumen perhitungan Rencana Anggaran Biaya (RAB) atau berpedoman kepada peraturan yang berlaku, antara lain: Regulasi-Regulasi Standar Nasional maupun Internasional, Standar Umum Bangunan Pemerintah dan lain-lain yang disyaratkan undang-undang dan peraturan pemerintah yang berlaku.

8. SPESIFIKASI TEKNIS

8.1. Persyaratan Umum dan Lingkup Pekerjaan

1) Umum

Untuk dapat memahami dengan sebaik-baiknya seluruh seluk beluk pekerjaan ini, kontraktor diwajibkan mempelajari secara seksama seluruh gambar pelaksanaan beserta uraian Pekerjaan dan Persyaratan Pelaksanaan seperti yang akan diuraikan di dalam buku ini. Bila terdapat ketidakjelasan dan/atau perbedaan-perbedaan dalam gambar dan uraian ini, Kontraktor diwajibkan melaporkan hal tersebut kepada Perencana/Konsultan Pengawas untuk mendapatkan penyelesaian.

2) Lingkup Pekerjaan

Mulai dari penyediaan tenaga kerja, bahan-bahan material dan peralatan kerja yang dibutuhkan dalam melaksanakan pekerjaan ini termasuk mengamankan, mengawasi dan memelihara bahan-bahan, alat

kerja maupun hasil pekerjaan selama masa pelaksanaan berlangsung dari seluruh pekerjaan dapat diselesaikan oleh Kontraktor dengan hasil yang baik dan sempurna.

8.2. Sarana Kerja

Untuk memenuhi sarana kerja yang memadai, Kontraktor wajib memasukkan jadwal kerja, identifikasi dari tempat kerja, nama, jabatan dan keahlian masing-masing anggota pelaksana pekerjaan, serta inventarisasi peralatan yang digunakan dalam melaksanakan pekerjaan ini. Kontraktor wajib menyediakan tempat penyimpanan bahan/material ditempat yang aman dari segala kerusakan, kehilangan dan hal-hal yang dapat mengganggu pekerjaan lain. Semua sarana yang digunakan harus benar-benar baik dan memenuhi persyaratan kerja, sehingga kelancaran dan memudahkan kerja di tapak dapat tercapai.

8.3. Gambar – Gambar Dokumen

Dalam hal terjadi perbedaan dan/atau pertentangan dalam gambar-gambar yang ada dalam Dokumen Pengadaan, Kontraktor diwajibkan melaporkan hal tersebut kepada Direksi/ Konsultan Pengawas secara tertulis untuk mendapatkan keputusan pelaksanaan di tapak setelah Konsultan Pengawas berunding terlebih dahulu dengan Perencana.

Ketentuan tersebut di atas tidak dapat dijadikan alasan oleh Kontraktor untuk memperpanjang waktu pelaksanaan. Semua ukuran yang tertera dalam gambar adalah ukuran jadi, dalam keadaan selesai/terpasang dan dituangkan dalam gambar *As Built Drawing*. Mengingat masalah ukuran ini sangat penting, Kontraktor diwajibkan memperhatikan dan meneliti terlebih dahulu semua ukuran yang tercantum seperti ketinggian, lebar, ketebalan, luas penampang dan lain-lainnya sebelum memulai pekerjaan.

Bila ada keraguan mengenai ukuran atau bila ada ukuran yang belum dicantumkan dalam gambar Kontraktor wajib melaporkan hal tersebut secara tertulis kepada Konsultan Pengawas dan Konsultan Pengawas memberikan keputusan ukuran mana yang akan dipakai dan dijadikan pegangan setelah berunding terlebih dahulu dengan Direksi dan Konsultan Perencana. Kontraktor tidak dibenarkan mengubah dan atau mengganti ukuran-ukuran yang tercantum di dalam gambar pelaksanaan tanpa sepengetahuan Konsultan Pengawas. Bila hal tersebut terjadi, segala akibat yang akan ada menjadi tanggung jawab Kontraktor baik dari segi biaya maupun waktu.

8.4. Gambar – Gambar Pelaksanaan

- Gambar-gambar pelaksana (*shop drawing*) adalah gambar-gambar, diagram, ilustrasi, jadwal, brosur atau data yang disiapkan Kontraktor atau Sub Kontraktor, Supplier atau Prosedur yang menjelaskan bahan-bahan atau sebagian pekerjaan.
- Contoh-contoh adalah benda-benda yang disediakan Kontraktor untuk menunjukkan bahan, kelengkapan dan kualitas kerja. Ini akan dipakai oleh Konsultan Pengawas untuk menilai pekerjaan, setelah disetujui terlebih dahulu oleh Konsultan Perencana.
- Kontraktor akan memeriksa, menandatangani persetujuan dan menyerahkan dengan segera semua gambar-gambar pelaksanaan dan contoh-contoh yang disyaratkan dalam Dokumen Kontrak atau oleh Konsultan Pengawas. Gambar-gambar pelaksanaan dan contoh-contoh harus diberi tanda-tanda sebagaimana ditentukan Konsultan Pengawas. Kontraktor harus melampirkan keterangan tertulis mengenai setiap perbedaan dengan Dokumen Kontrak jika ada hal-hal demikian.
- Dengan menyetujui dan menyerahkan gambar-gambar pelaksanaan atau contoh-contoh dianggap Kontraktor telah meneliti dan menyesuaikan setiap gambar atau contoh tersebut dengan Dokumen Kontrak.
- Konsultan Pengawas dan Perencana akan memeriksa dan menolak atau menyetujui gambar-gambar pelaksanaan atau contoh-contoh dalam waktu sesingkat-singkatnya, sehingga tidak mengganggu jalannya pekerjaan dengan mempertimbangkan syarat-syarat dalam Dokumen Kontrak dan syarat-syarat keindahan.
- Kontraktor akan melakukan perbaikan-perbaikan yang diminta Konsultan Pengawas dan menyerahkan kembali segala gambar-gambar pelaksanaan dan contoh-contoh sampai disetujui.
- Persetujuan Konsultan Pengawas terhadap gambar-gambar pelaksanaan dan contoh-contoh, tidak membebaskan Kontraktor dari tanggung jawabnya atas perbedaan dengan Dokumen Kontrak, apabila perbedaan tersebut tidak diberitahukan secara tertulis kepada Konsultan Pengawas.
- Semua pekerjaan yang memerlukan gambar-gambar pelaksanaan atau contoh-contoh yang harus disetujui Konsultan Pengawas dan Perencana, tidak boleh dilaksanakan sebelum ada persetujuan tertulis dari Konsultan Pengawas dan Perencana.
- Gambar-gambar pelaksanaan atau contoh-contoh harus dikirimkan kepada Konsultan Pengawas dalam

dua salinan, Konsultan Pengawas akan memeriksa dan mencantumkan tanda-tanda “Telah Diperiksa Tanpa Perubahan” atau “Telah Diperiksa Dengan Perubahan” atau “Ditolak”. Satu salinan ditahan oleh Konsultan Pengawas untuk arsip, sedangkan yang kedua dikembalikan kepada Kontraktor untuk dibagikan atau diperlihatkan kepada Sub Kontraktor atau yang bersangkutan lainnya.

- Sebutan katalog atau barang cetakan, hanya boleh diserahkan apabila menurut Konsultan

Pengawas hal-hal yang sudah ditentukan dalam katalog atau barang cetakan tersebut sudah jelas dan tidak perlu diubah. Barang cetakan ini juga harus diserahkan dalam dua rangkap untuk masing-masing jenis dan diperlukan sama seperti butir di atas.

- Contoh-contoh yang disebutkan dalam Spesifikasi Teknis harus dikirimkan kepada Konsultan Pengawas dan Perencana.
- Biaya pengiriman gambar-gambar pelaksanaan, contoh-contoh, katalog-katalog kepada Konsultan Pengawas dan Perencana menjadi tanggung jawab Kontraktor.

8.5. Nama Pabrik/Merk Yang ditentukan penggunaan kata setara

Apabila pada Spesifikasi Teknis ada disebutkan nama pabrik / merek dari satu jenis bahan/komponen yang setara, maka Kontraktor menawarkan dan memasang sesuai dengan yang ditentukan setara oleh Direksi. Jadi tidak ada alasan bagi Kontraktor pada waktu pemasangan menyatakan barang tersebut sudah tidak terdapat lagi dipasaran ataupun sukar didapat dipasaran. Untuk barang-barang yang harus diimport, segera setelah ditunjuk sebagai pemenang, Kontraktor harus sesegera mungkin memesan pada agennya di Indonesia.

Apabila Kontraktor telah berusaha untuk memesan namun pada saat pemesanan bahan/merek tersebut tidak/sukar diperoleh, maka Perencana akan menentukan sendiri alternatif merek lain dengan spesifikasi minimum yang sama.

8.6. Contoh – Contoh

Contoh-contoh material yang dikehendaki oleh Pemberi Tugas atau wakilnya harus segera disediakan atas biaya Kontraktor dan contoh-contoh tersebut diambil dengan jalan atau cara sedemikian rupa, sehingga dapat dianggap bahwa bahan atau pekerjaan tersebutlah yang akan dipakai dalam pelaksanaan pekerjaan nanti.

Contoh-contoh tersebut jika telah disetujui, disimpan oleh Pemberi Tugas atau wakilnya untuk dijadikan dasar penolakan bila ternyata bahan-bahan atau cara pengerjaan yang dipakai tidak sesuai dengan contoh, baik kualitas maupun sifatnya. Substitusi Produk yang disebutkan nama pabriknya, Material, peralatan, perkakas, aksesori yang disebutkan nama pabriknya dalam RKS, Kontraktor harus melengkapi produk yang disebutkan dalam Spesifikasi Teknis, atau dapat mengajukan produk pengganti yang setara, disertai data-data yang lengkap untuk mendapatkan persetujuan Konsultan Perencana sebelum pemesanan.

9. KOORDINASI PEKERJAAN

Untuk kelancaran pekerjaan ini, harus disediakan koordinasi dari seluruh bagian yang terlibat didalam kegiatan proyek ini. Seluruh aktivitas yang menyangkut dalam proyek ini, harus dikoordinir lebih dahulu agar gangguan dan konflik satu dengan lainnya dapat dihindarkan. Melokalisasi/memerinci setiap pekerjaan sampai dengan detail untuk menghindari gangguan dan konflik, serta harus mendapat persetujuan dari Konsultan Perencana/Konsultan Pengawas.

10. JANGKA WAKTU PELAKSANAAN DAN DENDA KETERLAMBATAN

- 1) Jangka waktu pekerjaan tersebut disediakan waktu selama 45 (Empat Puluh lima) Hari Kalender.
- 2) Denda untuk setiap hari keterlambatan dalam jangka waktu penyelesaian (termasuk tambahan waktu yang disetujui) diatur kemudian dalam Dokumen Kontrak atau informasi dalam Dokumen Pengadaan Lelang Konstruksi oleh Pejabat yang bersangkutan.

BAB II

STANDAR RUJUKAN

1. UMUM

Bilamana bahan atau pengerjaan yang disyaratkan oleh Kerangka Acuan Kerja ini harus memenuhi atau melebihi peraturan atau standar yang disebutkan, maka Kontraktor harus bertanggung-jawab untuk menyediakan bahan dan pengerjaan yang demikian.

Peraturan dan standar yang disebutkan ini akan menetapkan ketentuan mutu untuk berbagai jenis pekerjaan yang akan dilaksanakan, dan cara pengujian untuk menentukan mutu yang disyaratkan dapat dicapai.

2. JAMINAN MUTU

1) Sewaktu Pengadaan

Dalam Pengadaan seluruh jenis bahan yang digunakan dalam pekerjaan ini, Kontraktor harus bertanggungjawab untuk memeriksa dengan detil ketentuan-ketentuan yang terdapat dalam peraturan dan standar yang disebutkan, dan memeriksa bahwa bahan- bahan yang digunakan dalam pekerjaan ini telah memenuhi atau melebihi ketentuan yang disyaratkan.

2) Sewaktu Pelaksanaan

Direksi Pekerjaan/Konsultan Pengawas berhak untuk menolak hasil pekerjaan yang tidak memenuhi ketentuan minimum yang disyaratkan. Direksi Pekerjaan/Konsultan Pengawas juga berhak, dan tanpa merugikan pihak lain, untuk menerima hasil pekerjaan yang tidak memenuhi ketentuan dengan cara mengadakan penyesuaian terhadap Harga Satuan atau Nilai pekerjaan tersebut.

3) Standar

Peraturan dan standar yang tercantum dalam Kerangka Acuan Kerja ini mencakup pada peraturan dan standar sebagai berikut:

- a) Undang-undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja;
- b) Undang-Undang Cipta Kerja Nomor 11 Tahun 2020 tentang Ketenagakerjaan;
- c) Peraturan Presiden Nomor 12 Tahun 2021 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah;
- d) Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 14 Tahun 2020 tentang Standar dan Pedoman Pengadaan Jasa Konstruksi melalui Penyedia;
- e) Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 22/PRT/M/2018 tentang Pembangunan Bangunan Gedung Negara;
- f) Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 10 Tahun 2021 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi;
- g) Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 24/PRT/M/2008 tentang Pedoman Pemeliharaan dan Perawatan Bangunan Gedung;
- h) Standar Nasional Indonesia Nomor SNI 04-0225-2000 tentang Persyaratan Umum Listrik 2000 (PUIL 2000);
- i) Standar Nasional Indonesia Nomor SNI 8153-2015 tentang Sistem Plumbing;
- j) Standar Nasional Indonesia Nomor SNI 03-6861.1-2002 tentang Spesifikasi Bahan Bangunan Bagian-A: Bahan Bangunan Bukan Logam;
- k) Standar Nasional Indonesia Nomor SNI 1729-2015 tentang Spesifikasi untuk Bangunan Gedung Baja;
- l) Standar Nasional Indonesia Nomor SNI 2052-2017 tentang Spesifikasi untuk Baja Tulangan;
- m) Standar Nasional Indonesia Nomor SNI 2847-2019 tentang Spesifikasi untuk Struktur Beton;
- n) Standar Nasional Indonesia Nomor SNI 0225:2020 tentang Persyaratan Umum Instalasi Listrik (PUIL) 2020;

BAB I

KETENTUAN UMUM

1. URAIAN SPESIFIKASI TEKNIS

Uraian spesifikasi teknis disusun berdasarkan spesifikasi teknis yang ditetapkan oleh Pejabat Pembuat Komitmen (PPK) sesuai jenis pekerjaan yang akan ditenderkan, dengan ketentuan:

- 1) Dapat menyebutkan *merk* dan tipe serta sedapat mungkin menggunakan produksi dalam negeri;
- 2) Semaksimal mungkin diupayakan menggunakan standar nasional (SNI);
- 3) Metode pelaksanaan harus logis, realistis dan dapat dilaksanakan;
- 4) Jangka waktu pelaksanaan harus sesuai dengan metode pelaksanaan;
- 5) Mencantumkan macam, jenis, kapasitas dan jumlah peralatan utama minimal yang diperlukan dalam pelaksanaan pekerjaan;
- 6) Mencantumkan syarat-syarat bahan yang dipergunakan dalam pelaksanaan pekerjaan;
- 7) Mencantumkan syarat-syarat pengujian bahan dan hasil produk;
- 8) Mencantumkan kriteria kinerja produk (*output performance*) yang diinginkan;
- 9) Mencantumkan tata cara pengukuran dan tata cara pembayaran.
- 10) Spesifikasi bahan bangunan konstruksi:
 - a. Setiap jenis bahan bangunan konstruksi yang tergolong sebagai Bahan Berbahaya dan Beracun (B3), seperti cat, *thinner*, gas *acetylene*, BBM, BBG, bahan peledak, dan lain-lain, harus diberi penjelasan bahayanya, cara pengangkutan, penyimpanan, penggunaan, pengendalian risiko dan cara pembuangan limbahnya sesuai dengan prosedur dan/atau peraturan perundang-undang yang berlaku;
 - b. Informasi tentang penanganan B3 dapat diperoleh dari Lembar Data Keselamatan Bahan (*Material Safety Data Sheet*) yang diterbitkan oleh pabrik pembuatnya, atau dari sumber-sumber yang berkompeten dan/atau berwenang;
- 11) Spesifikasi peralatan konstruksi dan peralatan bangunan
 - a. Alat dan perkakas yang digunakan harus dipastikan telah diberi sistem perlindungan atau kelengkapan pengaman untuk mencegah paparan (*expose*) bahaya secara langsung terhadap tubuh pekerja;
 - b. Informasi tentang jenis, cara penggunaan/pemeliharaan/pengamanan alat dan perkakas dapat diperoleh dari manual produk dari pabrik pembuatnya, ataupun dari pedoman/peraturan pihak yang kompeten;
 - c. Mengenai persyaratan daftar peralatan minimal, penyedia harus mengeluarkan surat pernyataan tentang kelayakan fungsi peralatan.
 - d. Penyedia jasa harus menyediakan kebutuhan peralatan minimal sebagai berikut:

No	Jenis Peralatan	Jumlah	Kapasita/Spek. Min	Status
1	Mobil <i>Pick Up</i>	1 Unit	Minimal 1.400 cc	Sewa/Milik Sendiri
2	Hot Air Gun	1 Unit	Minimal 1800 Watt	Sewa/Milik Sendiri
3	Mesin Gerinda	2 Unit	- Input daya : 1300 watt - Kecepatan : 1500 rpm - Output daya : 700 watt	Sewa/Milik Sendiri
4	Jack Hammer	1 Unit	6 A	Sewa/Milik Sendiri
5	Scaffolding	3 Unit	1.7 Cm	Sewa/Milik Sendiri

Hasil evaluasi :

1. Maksimal 6 Jenis Peralatan dan Masing-masing jenis minimal 1 unit maksimal 3 unit
 2. Tebel Sesuai dengan LDP pada Dokpil
 3. Bukti Kepemilikan dengan ketentuan:
 - a. Bukti kepemilikan peralatan yang berupa milik sendiri yaitu STNK, BPKB, *invoice*, kuitansi, bukti pembelian, surat perjanjian jual beli, atau bukti kepemilikan lainnya;
 - b. Bukti peralatan yang berupa sewa yaitu surat perjanjian sewa beserta bukti kepemilikan/penguasaan peralatan dari pemberi sewa berupa:
 - 1) bukti kepemilikan peralatan dari pemberi sewa yaitu STNK, BPKB, *invoice*, kuitansi, bukti pembelian, surat perjanjian jual beli, atau bukti kepemilikan lainnya; atau
 - c. Bukti penguasaan peralatan pemberi sewa dapat berupa:
 - 1) surat pengalihan hak dari pemilik peralatan ke pemberi sewa;
 - 2) surat kuasa dari pemilik peralatan ke pemberi sewa;
 - 3) surat pernyataan penguasaan alat ke pemberi sewa; atau
 - 4) bukti pendukung lainnya yang mencantumkan adanya pemberian kuasa peralatan dari pemilik peralatan ke pemberi sewa;
- 12) Spesifikasi proses/kegiatan
- a. Setiap proses/kegiatan harus dilengkapi dengan prosedur kerja, sistem perlindungan terhadap pekerja, perlengkapan pengaman, dan rambu-rambu peringatan dan kewajiban pekerja menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) yang sesuai dengan potensi bahaya pada proses tersebut;
 - b. Setiap jenis proses/kegiatan pekerjaan yang berisiko tinggi, atau pekerjaan yang berisiko tinggi pada keadaan yang berbeda, harus lebih dulu dilakukan Analisis Keselamatan Pekerjaan (*Job Safety Analysis/JSA*) dan tindakan pengendaliannya;
 - c. Setiap proses/kegiatan yang berbahaya harus melalui prosedur izin kerja lebih dulu dari penanggung-jawab proses dan Ahli K3 Konstruksi;
 - d. Setiap proses dan kegiatan pekerjaan hanya boleh dilakukan oleh tenaga kerja dan/atau operator yang telah terlatih dan telah mempunyai kompetensi untuk melaksanakan jenis pekerjaan/tugasnya, termasuk kompetensi melaksanakan

prosedur keselamatan dan kesehatan kerja yang sesuai pada jenis pekerjaan/tugasnya tersebut.

13) Spesifikasi Metode Konstruksi/Metode Pelaksanaan/Metode Kerja

- a. Analisis Keselamatan Pekerjaan/JSA harus dilakukan terhadap setiap metode konstruksi/metode pelaksanaan pekerjaan, dan persyaratan teknis untuk mencegah terjadinya kegagalan konstruksi dan kecelakaan kerja;
- b. Metode kerja harus disusun secara logis, realistis dan dapat dilaksanakan dengan menggunakan peralatan, perkakas, material dan konstruksi sementara, yang sesuai dengankondisi lokasi/ tanah/cuaca, dan dapat dikerjakan oleh pekerja dan operator yang terlatih;
- c. Persyaratan teknis yang harus dipenuhi penyedia dalam menyusun dan menggunakan metode kerja dapat meliputi penggunaan alat utama dan alat bantu, perkakas, material dan konstruksi sementara dengan urutan kerja yang sistematis, guna mempermudah pekerja dan operator bekerja dan dapat melindungi pekerja, alat, dan material dari bahaya dan risiko kegagalan konstruksi dan kecelakaankerja;
- d. Setiap metode kerja/konstruksi yang diusulkan penyedia, harus dianalisis keselamatan pekerjaan/JSA, diuji efektivitas pelaksanaannya dan efisiensi biayanya. Jika semua faktor kondisi lokasi/tanah/cuaca, alat, perkakas, material, urutan kerja, dan kompetensi pekerja/operator telah ditinjau dan dianalisis, serta dipastikan dapatmenjamin keselamatan, kesehatan dan keamanan konstruksi dan pekerja/operator, maka metode kerja dapat disetujui, setelah dilengkapi dengan gambar dan prosedur kerja yang sistematis dan/atau mudah dipahami oleh pekerja/operator;
- e. Setiap tahapan pelaksanaan konstruksi utama yang mempunyai potensi bahaya tinggi harus dilengkapi dengan metode kerja yang didalamnya sudah mencakup analisis keselamatan pekerjaan/JSA. Misalnya untuk pekerjaan di ketinggian, mutlak harus digunakan perancah, lantai kerja (*platform*), papan tepi, tangga kerja, pagar pelindung tepi, serta APD yang sesuai antara lain helm, masker, sepatu, dan sabuk keselamatan agar pekerja terlindung dari bahaya jatuh. Untuk pengerjaan pabrikan baja wajib menggunakan alat pelindung diri yang sesuai antara lain masker, kacamata las, sarung tangan tahan panas, dan body protection. Serta pada pekerjaan pemotongan besi wajib menggunakan alat pelindung diri yang sesuai antara lain masker, kacamata transparan, dan sarung tangan;
- f. Setiap metode kerja harus melalui analisis dan perhitungan yang diperlukan berdasarkan data teknis yang dapat dipertanggung- jawabkan, baik dari standar yang berlaku, atau melalui penyelidikan teknis dan analisis laboratorium maupun pendapat ahli terkait yang independen.

14) Spesifikasi Jabatan Kerja Konstruksi

- a. Setiap kegiatan/pekerjaan perancangan, perencanaan, perhitungan dan gambar- gambar konstruksi, penetapan spesifikasi dan prosedur teknis serta metode pelaksanaan/konstruksi/kerja harus dilakukan oleh tenaga ahli yang mempunyai kompetensi yang disyaratkan, baik pekerjaan arsitektur, struktur/sipil, mekanikal, elektrikal, plumbing, dan penataan lingkungan maupun interior dan jenis pekerjaan lain yang terkait;

- b. Setiap tenaga ahli tersebut pada butir a di atas harus mempunyai kemampuan untuk melakukan proses manajemen risiko (identifikasi bahaya, penilaian risiko, dan pengendalian risiko) yang terkait dengan disiplin ilmu dan pengalaman profesionalnya, dan dapat memastikan bahwa semua potensi bahaya dan risiko yang terkait pada bentuk rancangan, spesifikasi teknis dan metode kerja/konstruksi tersebut telah diidentifikasi dan telah dikendalikan pada tingkat yang dapat diterima sesuai dengan standar teknik dan standar K3 yang berlaku;
- c. Setiap kegiatan/pekerjaan pelaksanaan, pemasangan, pembongkaran, pemindahan, pengangkutan, pengangkatan, penyimpanan, perletakan, pengambilan, pembuangan, pembongkaran dan sebagainya, harus dilakukan oleh tenaga ahli dan tenaga terampil yang berkompeten berdasarkan gambar gambar, spesifikasi teknis, manual, pedoman dan standar serta rujukan yang benar dan sah atau telah disetujui oleh tenaga ahli yang terkait;
- d. Setiap tenaga ahli dan tenaga terampil di bidang K3 Konstruksi di atas harus melakukan analisis keselamatan pekerjaan (*job safety analysis*) setiap sebelum memulai pekerjaannya, untuk memastikan bahwa potensi bahaya dan risiko telah diidentifikasi dan diberikan tindakan pencegahan terhadap kecelakaan kerja dan/atau penyakit di tempat kerja;
- e. Selain personil manajerial yang harus disediakan menurut Permen PUPR No. 14/2020, dan untuk menjamin kegiatan konstruksi dan hasil pekerjaan sesuai dengan standar teknis, mutu, biaya, dan jadwal, maka diperlukan beberapa personil pendukung lainnya, sebagai berikut:

No	Posisi Jabatan/Keahlian	Pengalaman	Sertifikat Kompetensi Kerja
1	Pelaksana Lapangan	2	SKK Manajer Lapangan Pekerjaan Bangunan Gedung (Jenjang 6)
2	Ahli Keselamatan Konstruksi	3	SKA Ahli Muda K3 Konstruksi
		0	Ska Ahli Madya

- Pelaksana Lapangan berperan sebagai *Site Manager*/Pelaksana Lapangan harus mendapat kuasa penuh dari Penyedia Jasa untuk bertindak atas namanya dan senantiasa harus di tempat pekerjaan
- Dengan adanya Pelaksana Lapangan, tidak berarti bahwa Penyedia Jasa lepas dari tanggung jawab sebagian maupun keseluruhan terhadap kewajibannya.
- Penyedia Jasa wajib memberi tahu secara tertulis kepada Tim Pengelola Teknis dan PPK, nama dan jabatan pelaksana lapangan untuk mendapatkan persetujuan.
- Bila dikemudian hari, menurut pendapat Tim Pengelola Teknis dan PPK, Pelaksana Lapangan kurang mampu atau tidak cakap memimpin pekerjaan, maka akan diberitahukan kepada Penyedia Jasa secara tertulis untuk mengganti Pelaksana Lapangan. Dalam jangka waktu 7 (tujuh) hari setelah dikeluarkan Surat Pemberitahuan, Penyedia Jasa harus sudah menunjukkan Pelaksana Lapangan baru atau Penyedia Jasa sendiri (Penanggung Jawab/Direktur Perusahaan) yang akan memimpin pelaksanaan.

15) Persyaratan Kualifikasi

- a. Peserta yang berbadan usaha harus memiliki Surat Ijin Usaha Jasa Konstruksi (IUJK) dan Sertifikat Badan Usaha (SBU) dengan Kualifikasi Usaha Kecil (K) yang masih berlaku dengan Bidang dan Klasifikasi Pekerjaan Perawatan Bangunan Gedung (SP017) atau Pembersihan dan Perapihan Bangunan Gedung (PB009, KBLI : 43309)
- b. Memiliki identitas kewarganegaraan Indonesia seperti KTP/Paspor/surat keterangan domisili tinggal;
- c. Mempunyai status valid keterangan wajib pajak berdasarkan hasil konfirmasi status wajib pajak (KSWP);
- d. Mempunyai atau menguasai tempat usaha/kantor dengan alamat yang benar, tetap dan jelas berupa milik sendiri atau sewa;
- e. Menyetujui pernyataan fakta integritas; dan
- f. Menyetujui surat pernyataan yang berisi:

1. tidak dikenakan sanksi daftar hitam;
 2. keikutsertaannya tidak menimbulkan pertentangan kepentingan pihak yang terkait;
 3. tidak dalam pengawasan pengadilan dan/atau sedang menjalani sanksi pidana; dan
 4. tidak berstatus ASN, kecuali yang bersangkutan mengambil cuti diluar tanggungan negara
- g. Memiliki akta pendirian perusahaan dan akta perubahan perusahaan (apabila ada perubahan)
- h. Memenuhi Sisa Kemampuan Paket (SKP)

2. KETENTUAN UMUM

Pekerjaan harus dilaksanakan menurut peraturan dan syarat-syarat serta gambar bestek. Segala perubahan hanya dianggap sah dan dibenarkan apabila mendapat persetujuan konsultan pengawas secara tertulis. Segala perintah dan petunjuk dari konsultan pengawas harus ditaati dan dilaksanakan dengan baik demi sempurnanya pekerjaan. Pada akhir pelaksanaan dan setelah berakhirnya masa pemeliharaan, pekerjaan harus diserahkan kepada konsultan pengawas dalam keadaan baik dan memuaskan, yang disertai Berita Acara Penyerahan Pekerjaan dalam keadaan baik dan memuaskan.

3. FASILITAS PELAKSANAAN

Semua fasilitas pelaksanaan (*temporary works*) harus disimpan, dilakukan, dioperasikan dan dipelihara oleh Penyedia Jasa, kecuali yang sudah diatur dalam kontrak. Penyedia Jasa harus bertanggung jawab dan memelihara semua jalan, jembatan, saluran, dan lain-lain yang digunakan pada waktu pelaksanaan pekerjaan. Sebelum mengangkat, membawa dan memindahkan peralatan berat, Penyedia Jasa harus menginspeksi batas-batas beban yang diizinkan pada jalan-jalan yang akan dilewati. Oleh karena itu Penyedia Jasa harus membicarakan dengan konsultan pengawas atau yang berwenang sebelum memulai pekerjaan. Penyedia jasa harus memelihara/melindungi sarana lingkungan dan lain-lain pada waktu dan akibat dari pelaksanaan pekerjaan. Jika menurut konsultan pengawas, Penyedia Jasa beroperasi diluar areal lokasi Pekerjaan dan mengakibatkan kerusakan alam/lingkungan, maka konsultan pengawas berhak untuk meminta kepada Penyedia Jasa untuk melakukan perbaikan atas beban Penyedia Jasa. Untuk melakukan pemeliharaan, perbaikan dan modifikasi yang dilakukan Penyedia Jasa terhadap hal-hal tersebut diatas adalah menjadi tanggung jawab Penyedia Jasa.

Penyedia Jasa harus menjaga setiap kemungkinan bahaya yang akan timbul. Oleh karena itu Penyedia Jasa harus dapat mengatur peralatan pelaksanaan maupun bahan di lokasi dengan sebaik-baiknya terhadap pengangkutan, penempatan material dan pengisian bahan bakar untuk peralatan dan kendaraan yang dipergunakan untuk mencegah terjadinya bahaya kebakaran. Semua material, peralatan untuk keperluan pelaksanaan disiapkan oleh Penyedia Jasa setiap saat dan Penyedia Jasa harus menyiapkan fasilitas pengecekan tanpa meminta tambahan biaya untuk keperluan tersebut.

4. PERALATAN

Penyedia Jasa harus menyediakan sendiri semua peralatan kerja dalam jumlah yang cukup sesuai dengan jenis dan volume pekerjaan. Disamping peralatan kerja utama, Penyedia Jasa harus menyediakan peralatan kerja bantu yang cocok dan lazim digunakan dalam pelaksanaan pekerjaan ini serta jumlah yang cukup. Selama berlangsungnya pelaksanaan pekerjaan, Penyedia Jasa harus menyediakan penerangan pada malam hari sehingga seluruh lokasi kerja dapat dikontrol pada malam hari.

5. FOTO DOKUMENTASI

Penyedia Jasa harus membuat foto-foto dokumentasi dalam tahapan pekerjaan sebagai berikut:

- Sebelum pekerjaan dimulai (0%)
- Pekerjaan mencapai 50%
- Pekerjaan selesai seluruhnya (100%).

Tata cara pengambilan foto dokumentasi diambil dalam arah dan tempat yang sama setiap tahapan sehingga dapat menggambarkan kemajuan secara kronologis dan jelas. Foto-foto yang baik khususnya yang dapat menunjukkan tahapan pekerjaan 0%, 50% dan 100%, yang dianggap penting disusun dalam album dan diserahkan kepada Direksi sebanyak 3 (tiga) rangkap beserta negatif filmnya, dan selanjutnya menjadi dokumen proyek.

6. GAMBAR DAN KETENTUAN UKURAN

Penyedia Jasa diwajibkan untuk memeriksa kecocokan ukuran dalam gambar rencana dengan keadaan setempat. Apabila terdapat kelainan atau tidak sesuai keadaan lapangan, maka Penyedia Jasa harus segera

memberitahukan kepada konsultan pengawas. Konsultan pengawas akan menentukan perubahan pada rencana pekerjaan yang tidak sesuai dengan keadaan lapangan tersebut. Gambar-gambar tender nantinya akan dilampirkan dalam Kontrak yang juga di pergunakan sebagai gambar rencana untuk melaksanakan pekerjaan. Ukuran-ukuran pokok dapat dilihat pada gambar rencana, ukuran-ukuran yang tidak tercantum dalam gambar atau kurang jelas, dapat ditanyakan kepada konsultan pengawas. Gambar-gambar detail yang belum ada dan dianggap perlu oleh konsultan pengawas harus dibuat oleh Penyedia Jasa berupa gambar kerja dan sebelum dilaksanakan harus diperiksa dan disetujui oleh konsultan pengawas serta menjadi milik konsultan pengawas. Apabila selama pelaksanaan ada perubahan- perubahan, Penyedia Jasa harus menyerahkan gambar-gambar revisi yang telah disetujui direksi dalam rangkap 3 (tiga), masing-masing :

- 1 (satu) set untuk Penyedia Jasa
- 1 (satu) set untuk Konsultan Pengawas,
- 1 (satu) set untuk Pengguna Jasa.

Perubahan-perubahan gambar dapat dibuat dengan diberi tanda awan (*cloud*) diatas gambar cetak aslinya. Catatan dari gambar revisi pada gambar tersebut, harus diserahkan kepada konsultan pengawas untuk mendapatkan persetujuan sebelum pelaksanaan pekerjaan pada

bagian tersebut dimulai.

7. PENGAMANAN

Penyedia Jasa berkewajiban menjaga keamanan dan tata tertib ditempat pekerjaan. Penyedia Jasa berkewajiban mengambil tindakan yang perlu demi keamanan pekerjaan. Tempat pekerjaan harus senantiasa bersih dan teratur rapih. Penyedia Jasa wajib menolak orang-orang yang dinilai konsultan pengawas mengganggu jalannya pekerjaan. Bila perlu konsultan pengawas minta bantuan penguasa setempat dan Penyedia Jasa tidak berhak menuntut ganti rugi karenanya.

8. KESELAMATAN KERJA

Penyedia Jasa diwajibkan memberi jaminan kesehatan dan keamanan serta keselamatan bagi para karyawan dan pekerja-pekerja, antara lain dengan menyediakan kotak PPPK lengkap dengan obat kebutuhan sebagai alat penolong jika terjadi kecelakaan ditempat pekerjaan. Biaya perawatan menjadi beban Penyedia Jasa. Penyedia Jasa berkewajiban membayar Asuransi Tenaga Kerja sesuai peraturan yang berlaku. Penyedia Jasa berkewajiban mematuhi semua peraturan-peraturan dan ketentuan-ketentuan dalam undang-undang perburuhan dan sosial yang berlaku di Indonesia.

9. PROGRAM PELAKSANAAN

Penyedia Jasa harus membuat program pelaksanaan sesuai dengan syarat-syarat kontrak. Program tersebut harus di buat dalam bentuk barchart dan daftar yang memperlihatkan setiap kegiatan:

- a) Jenis Kegiatan dan volume
- b) Waktu Pelaksanaan
- c) Program dan realisasi kemajuan pekerjaan
- d) Jumlah dan jenis tenaga kerja, peralatan dan material yang diperlukan

Aktivitas yang terlihat pada program harus sudah termasuk pelaksanaan pekerjaan mobilisasi, persiapan dll, serta kelonggaran waktu dengan adanya hari libur umum.

10. RAPAT PERSIAPAN PELAKSANAAN KONTRAK (*PRECONSTRUCTION MEETING*)

- 1) Sebelum Pelaksanaan Kontrak, Pengguna Jasa bersama-sama dengan Penyedia Jasa, unsur perencanaan, dan unsur pengawasan, terlebih dahulu menyusun rencana pelaksanaan kontrak.
- 2) Pengguna jasa harus menyelenggarakan rapat persiapan pelaksanaan kontrak (*Pre- Construction Meeting*) selambat-lambatnya 7 (tujuh) hari sejak tanggal diterbitkannya Surat Perintah Mulai Kerja (SPMK).
- 3) Beberapa hal yang dibahas dan disepakati dalam rapat persiapan pelaksanaan kontrak adalah:
 - a. Organisasi kerja
 - b. Tata cara pengaturan pelaksanaan pekerjaan
 - c. Jadwal pelaksanaan pekerjaan
 - d. Jadwal pengadaan bahan, mobilisasi peralatan dan personil
 - e. Penyusunan rencana dan pelaksanaan pemeriksaan pekerjaan
 - f. Pendekatan kepada masyarakat dan Pemerintah Daerah setempat mengenai rencana kerja
 - g. Penyusunan program mutu (program penerapan sistim jaminan mutu)
 - h. Rencana kesehatan dan keselamatan kerja (RK3).

11. PROGRAM PENERAPAN SISTEM JAMINAN MUTU

Program penerapan sistem jaminan mutu harus disusun oleh Penyedia Jasa dan disepakati Pengguna Jasa pada saat rapat persiapan pelaksanaan kontrak dan dapat direvisi sesuai dengan kondisi lapangan. Program penerapan sistem jaminan mutu berisi:

- a. Informasi pengadaan jasa
- b. Organisasi pengguna jasa dan penyedia jasa
- c. Jadwal pelaksanaan
- d. Prosedur pelaksanaan pekerjaan
- e. Prosedur instruksi kerja
- f. Pelaksana kerja.

12. RAPAT BERSAMA

a. Rapat Mingguan:

Tempat : Kantor Direksi (konsultan pengawas)
Pelaksanaan : Minimum satu kali tiap minggu, tergantung kebutuhan
Peserta : Konsultan Pengawas, *Site Manager* dan Pelaksana

b. Rapat Bulanan:

Tempat : Biro Umum Sekretariat Daerah Provinsi Sumatera Utara
Pelaksanaan : Minimum satu kali tiap bulan, tergantung kebutuhan Peserta

- :
1. PPK/PPTK Biro Umum Sekretariat Daerah Provinsi Sumatera Utara
 2. Pelaksana Teknik
 3. Konsultan Pengawas
 4. Pimpinan Perusahaan
 5. *Site Manager*.

Tujuan :

- Membahas dan evaluasi kemajuan pekerjaan dalam bulan tersebut termasuk hambatan yang timbul
- Menyusun program pelaksanaan untuk Pekerjaan bulan berikut

13. LAPORAN HASIL PEKERJAAN

- 1) Untuk kepentingan pengendalian dan pengawasan pelaksanaan pekerjaan, seluruh aktifitas kegiatan pekerjaan dilapangan dicatat di dalam buku harian sebagai "Laporan Harian" pekerjaan.
- 2) Laporan Harian dibuat oleh Penyedia Jasa, diperiksa dan disetujui oleh konsultan pengawas pekerjaan.
- 3) Laporan Harian berisi:
 - a. Kuantitas dan macam bahan yang berada dilapangan
 - b. Penempatan tenaga kerja untuk tiap macam tugasnya
 - c. Jumlah jenis dan kondisi peralatan
 - d. Kuantitas jenis pekerjaan yang dilaksanakan
 - e. Keadaan cuaca termasuk hujan, banjir dan peristiwa alam lainnya yang berpengaruh terhadap kelancaran pekerjaan.
- 4) Laporan Mingguan dibuat setiap minggu yang terdiri dari rangkuman laporan harian dan berisi hasil kemajuan fisik pekerjaan dalam periode satu minggu, serta hal-hal penting yang timbul atau berhubungan dengan pelaksanaan pekerjaan.
- 5) Laporan Bulanan dibuat setiap bulan yang terdiri dari rangkuman Laporan Mingguan dan berisi hasil kemajuan fisik pekerjaan dalam periode satu bulan, serta hal-hal penting yang timbul atau berhubungan dengan pelaksanaan pekerjaan selama bulan Laporan.
- 6) Laporan harian, laporan mingguan, laporan bulanan dibuat dalam rangkap 4 (empat) yang terdiri dari:
 - a. (dua) rangkap untuk PPK/PPTK Biro Umum Sekretariat Daerah Provinsi Sumatera Utara
 - b. 1 (satu) rangkap untuk konsultan pengawas/Ketua Direksi
 - c. 1 (satu) rangkap untuk penyedia jasa sebagai arsip.
- 7) Selambat-lambatnya akhir minggu pertama bulan berikutnya penyedia jasa telah menyerahkan 2 (dua) rangkap laporan bulanan yang telah disetujui konsultan pengawas/Ketua Direksi ke kantor PPK/PPTK Biro Umum Sekretariat Daerah Provinsi Sumatera Utara.

14. BAHAN DAN PERLENGKAPAN

14.1 Bahan

Semua bahan yang digunakan dalam pekerjaan ini terdiri dari kandungan lokal 100 % (Produksi dalam Negeri). Penyedia Jasa harus menyediakan semua bahan yang diperlukan untuk menyelesaikan Pekerjaan, berkualitas baik serta sesuai dengan standar Nasional (SNI) dan Standar Industri Indonesia (SII), atau sesuai dengan standar yang diberikan dalam Spesifikasi dan mendapatkan persetujuan konsultan pengawas sebelum bahan tersebut dipakai. Bila Penyedia Jasa dalam mengusulkan penyediaan bahan tidak sesuai dengan suatu standar dan spesifikasi seperti tersebut diatas, Penyedia Jasa harus segera memberitahukan kepada PPK/PPTK/KPA/PA Biro Umum Sekretariat Daerah Provinsi Sumatera Utara secara tertulis untuk mendapatkan jawaban apakah bahan tersebut dapat digunakan atau tidak.

14.2 Peralatan

Penyedia Jasa harus segera menyediakan semua peralatan yang diperlukan dalam pelaksanaan dalam jumlah yang cukup dan jenis alat yang sesuai. Apabila pengawas lapangan memandang belum sesuai dengan kontrak, maka Penyedia Jasa harus segera memenuhi kekurangannya agar pekerjaan dapat dikerjakan dengan sempurna.

14.3 Bahan Pengganti

Penyedia Jasa harus mendatangkan bahan yang ditentukan, apabila bahan tersebut tidak tersedia di pasaran, maka dapat digunakan bahan pengganti yang sesuai dengan mendapat izin tertulis dari PPK/PPTK/KPA/PA Biro Umum Sekretariat Daerah Provinsi Sumatera Utara.

14.4 Pemeriksaan Bahan/Material

Material yang akan digunakan oleh Penyedia Jasa harus mendapat persetujuan dari PPK/PPTK/KPA/PA Biro Umum Sekretariat Daerah Provinsi Sumatera Utara.

15. LAIN-LAIN

Hal-hal yang belum terdapat dalam persyaratan ini yang diperkirakan akan berpengaruh dalam pelaksanaan pekerjaan, akan di tambahkan di dalam berita acara

16. PEKERJAAN PERSIAPAN MOBILISASI

16.1 Mobilisasi

Mobilisasi paling lambat harus sudah mulai dilaksanakan dalam waktu 15 (lima belas) hari sejak diterbitkan SPMK yang meliputi:

- Mendatangkan peralatan-peralatan terkait yang diperlukan dalam pelaksanaan pekerjaan
- Mempersiapkan fasilitas kantor, rumah, gudang dan sebagainya
- Mendatangkan personil-personil
- Mobilisasi peralatan terkait dan personil Penyedia Jasa dapat dilakukan secara bertahap sesuai dengan kebutuhan.

16.2 Pembersihan Lapangan

Penyedia Jasa harus membersihkan lapangan kerja sebelum pekerjaan di mulai dari semua tumbuhan, termasuk pohon-pohon, akar-akaran dan lain-lain pada daerah tertentu ditempat pekerjaan. Semua hasil pembongkaran/pembersihan tersebut dibuang ketempat yang telah ditunjuk oleh konsultan pengawas. Ukuran-ukuran pada area yang akan dibersihkan tercantum pada gambar-gambar rencana atau ditentukan oleh Konsultan Pengawas/PPK/PPTK/KPA/PA Biro Umum Sekretariat Daerah Provinsi Sumatera Utara sebelum pelaksanaan pekerjaan.

16.3 Pekerjaan Pengukuran

1) Titik Tetap (*BenchMark*)

Sebelum pekerjaan dimulai Konsultan Pengawas menentukan titik tetap lapangan yang ketinggiannya akan diberikan secara tertulis pada pihak Penyedia Jasa. Titik tetap ini akan merupakan titik utama dalam melaksanakan pekerjaan dan digunakan sebagai dasar untuk menentukan titik duga (*peil-peil*) pada sumbu bangunan-bangunan lainnya. Selama pelaksanaan, Penyedia Jasa diwajibkan untuk menjaga dan mencegah kemungkinan- kemungkinan rusak dan berubahnya titik tetap. Jika merasa perlu Konsultan Pengawas dapat memerintahkan kepada Penyedia Jasa untuk mengadakan pengecekan

peil titik tetap lainnya.

2) Pengukuran *Mutual Check*

Untuk menerapkan gambar rencana yang ada terhadap kondisi lapangan, maka Konsultan Pengawas bersama-sama dengan Pihak Penyedia Jasa melaksanakan pengukuran *Mutual Check* untuk menentukan duga (*peil*) terhadap pekerjaan yang akan dilaksanakan. Pengukuran dilaksanakan sesuai dengan ukuran-ukuran yang ada pada gambar rencana. Apabila terdapat elevasi pada gambar yang tidak sesuai, agar tidak mengganggu lancarnya pelaksanaan pekerjaan, gambar akan disesuaikan dengan keadaan lapangan. Pengukuran terakhir dilaksanakan setelah pelaksanaan pekerjaan selesai, yakni pada saat pekerjaan akan diserahkan. Pengukuran meliputi: Pengukuran elevasi, panjang dan lebar bangunan/jalan/drainase.

3) Pekerjaan *Uitzet* dan Pemasangan Profil

Dalam segala hal sebelum memulai melaksanakan pekerjaan, Penyedia Jasa harus melakukan pekerjaan *uitzet* yang meliputi penentuan elevasi dan (poros) bangunan yang dikerjakan, dengan melakukan pemasangan profil dan mengambil ketinggian terhadap daerah yang diduduki pekerjaan dengan menggunakan *Bench Mark* (BM) atau titik referensi yang disetujui Konsultan Pengawas.

4) Jalan Logistik/Jalan Sementara

Penyedia Jasa harus membuat jalan logistik/jalan sementara menuju lokasi pekerjaan, termasuk jembatan sementara bila diperlukan untuk mengangkut bahan dan peralatan yang diperlukan dalam pelaksanaan Jalan sementara tersebut harus bebas dari segala hambatan yang mungkin dapat mengganggu kelancaran pekerjaan dan harus tetap terpelihara baik, sampai seluruh kegiatan pekerjaan selesai. Penyedia Jasa harus menjaga/bertanggung jawab atas kerusakan yang terjadi pada jalan sementara yang dibuat selama pekerjaan berlangsung. Jalan sementara yang dibuat harus memiliki jarak terpendek dari jalan umum yang ada menuju lokasi pekerjaan. Konsultan Pengawas akan memberikan petunjuk yang harus dipatuhi oleh Penyedia Jasa sehubungan dengan pembuatan jalan sementara tersebut. Penyedia Jasa hendaknya berpegang pada semua peraturan dan ketentuan hukum yang berhubungan dengan penggunaan arah angkutan umum dan bertanggung jawab terhadap kerusakan akibat penggunaan jalan tersebut. Pemberi tugas bertanggung jawab terhadap pemeliharaan jalan logistik jalan sementara yang digunakan oleh Penyedia Jasa selama Pelaksanaan Pekerjaan.

16.4 *Direksi Keet* (Kantor Lapangan)

Penyedia jasa harus menyediakan/membuat kantor sementara dilapangan (*Direksi Keet*) untuk tempat kegiatan administrasi lapangan sesuai petunjuk Konsultan Pengawas guna efisiensi dan kelancaran kerja.

- a. *Direksi Keet* harus dibuat memenuhi syarat kesehatan dengan ventilasi yang cukup dan dilengkapi lampu penerangan pada waktu malam hari.
- b. *Direksi Keet* harus dilengkapi dengan keperluan Konsultan Pengawas sebagai berikut:
 - 1 set meja kursi tamu
 - 1 set meja tulis dengan dua kursi
 - 1 lemari kantor
 - 1 kotak PPPK lengkap dengan isinya
 - *White board*, alat tulis, penghapus
 - ATK
 - dan lain-lain.

Semua biaya yang timbul akibat pembuatan *Direksi Keet* ini menjadi beban Penyedia Jasa dan sudah termasuk dalam harga penawaran.

16.5 Gudang

Penyedia Jasa diharuskan membuat gudang untuk menyimpan bahan-bahan dan peralatan kerja. Bilamana gudang ditempatkan diluar lokasi pekerjaan, maka tempat gudang harus dipilih yang berdekatan dengan lokasi pekerjaan dan mendapat persetujuan dari PPK/PPTK/KPA Biro Umum Sekretariat Daerah Provinsi Sumatera Utara. Biaya yang timbul akibat hal ini menjadi tanggungan Penyedia Jasa.

16.6 Papan Nama Pelaksana Kegiatan

Penyedia Jasa harus membuat papan nama Pelaksana Kegiatan. Bentuk, ukuran dan warna akan ditentukan oleh Konsultan Pengawas dan dipasang ditepi jalan masuk lokasi pekerjaan sesuai petunjuk dari Konsultan Pengawas. Papan nama Pelaksana Kegiatan harus sudah terpasang pada saat memulai pekerjaan.

17. ADMINISTRASI

17.1 *Bouwheer* Direksi dan Pengawas

1. Sebagai Pemilik Pekerjaan (*Bouwheer*) adalah:
Biro Umum Sekretariat Daerah Provinsi Sumatera Utara, dalam hal ini diwakili oleh PPK/PPTK/KPA/PA (sesuai dengan surat keputusan SK PA)
2. Bertindak sebagai Direksi Pekerjaan ialah PPK/PPTK/KPA/PA, yang selanjutnya disebut Direksi.
3. Dalam pelaksanaan tugasnya sehari-hari, PPK/PPTK/KPA/PA dapat dibantu oleh direksi lapangan yang dibentuk/ditetapkan oleh PPK/PPTK/KPA/PA yang terdiri dari satu orang atau lebih untuk mengelola administrasi kontrak dan mengendalikan pelaksanaan pekerjaan.
4. Semua perintah dan petunjuk dari pengawas, dianggap sebagai ketentuan dari PPK/PPTK/KPA/PA.

17.2 *Penyedia Jasa dan Site Manager*

1. Penyedia Jasa ialah orang perorangan atau badan usaha baik yang berbentuk badan hukum maupun bukan badan hukum yang menyediakan barang atau jasa berdasarkan kontrak.
2. Penyedia Jasa menunjuk seorang *Site Manager* yang bertanggung jawab penuh dalam melaksanakan pekerjaan sehari-hari dan harus berada ditempat Pekerjaan setiap hari. Penunjukan ini dapat diberitahukan secara tertulis untuk mendapat persetujuan PPK/PPTK/KPA/PA. *Site Manager* sekurang-kurangnya berijazah STM Bangunan/SMK Jurusan Teknologi Konstruksi dan Properti untuk paket pekerjaan di bawah Sepuluh milyar rupiah, Sarjana Muda Jurusan Teknik Sipil dengan pengalaman minimal 3 tahun, atau seorang Insinyur Sipil yang berpengalaman sekurang-kurangnya 2 (dua) tahun untuk paket pekerjaan di atas sepuluh milyar rupiah.
3. Jika PPK/PPTK/KPA/PA berpendapat bahwa wakil Penyedia Jasa tidak cakap dalam melaksanakan tugasnya, maka PPK/PPTK/KPA/PA Biro Umum Sekretariat Daerah Provinsi Sumatera Utara berhak memerintahkan kepada Penyedia Jasa untuk mengganti wakil Penyedia Jasa atau *Site Manager* tersebut dengan orang lain dan harus mendapat persetujuan dari Konsultan Pengawas/PPK/PPTK/KPA/PA.

17.3 *Sub Penyedia Jasa/Tark Werker*

Penyedia Jasa dapat bekerja sama dengan perusahaan Golongan Ekonomi Lemah sebagai Sub Penyedia Jasa sesuai dengan peraturan yang berlaku.

1. Pekerjaan yang dapat disubkontrakkan tidak boleh merupakan pekerjaan utama.
2. Bila Penyedia Jasa menggunakan Sub Penyedia Jasa, semua tanggung jawab tetap pada Pihak Penyedia Jasa.
3. Direksi tidak bertanggung jawab atas Pembayaran pihak Penyedia Jasa kepada Sub Penyedia Jasa.

17.4 *Tugas Umum Direksi*

1. Mengarahkan Penyedia Jasa agar mengenal serta menguasai keadaan lapangan sehingga pekerjaan dapat dimulai dan di selesaikan tepat pada waktunya.
2. Memberi petunjuk kepada Penyedia Jasa mengenai penempatan bahan-bahan bangunan serta cara penyimpanannya, lokasi galian tanah dan pembuangan tanah.
3. Memberi bimbingan kepada Penyedia Jasa agar pekerjaan dikerjakan sesuai kualitas dan kuantitas yang disyaratkan (bestek).
4. Memberikan persetujuan atau menolak bahan-bahan bangunan yang akan dipergunakan untuk pelaksanaan pekerjaan dan menunjuk tempat buangan bahan-bahan yang ditolak oleh Konsultan Pengawas.

17.5 *Tugas Umum Penyedia Jasa*

1. Wajib melaksanakan pekerjaan sesuai dengan peraturan dan syarat-syarat, gambar bestek dan petunjuk dari PPK/PPTK/KPA/PA Biro Umum Sekretariat Daerah Provinsi Sumatera Utara sehingga dapat dicapai kualitas pekerjaan yang disyaratkan.
2. Wajib melaksanakan perintah-perintah dari PPK/PPTK/KPA/PA Biro Umum Sekretariat Daerah Provinsi Sumatera Utara yang sesuai dengan peraturan dan syarat-syarat yang menjamin bahwa pelaksanaannya dapat dikerjakan.
3. Wajib mengikuti rencana kerja yang diajukan oleh Penyedia Jasa yang telah disetujui oleh PPK/PPTK/KPA/PA Biro Umum Sekretariat Daerah Provinsi Sumatera Utara.
4. Wajib tunduk kepada keputusan-keputusan yang diambil PPK/PPTK/KPA/PA Biro Umum Sekretariat Daerah Provinsi Sumatera Utara yang berhubungan dengan kesalahan-kesalahan dan kelalaian-kelalaian yang dibuat oleh Penyedia Jasa, juga yang berhubungan dengan adanya perbedaan antara gambar yang satu dengan yang lainnya atau gambar dengan peraturan dan syarat-syarat.

5. Wajib memperbaiki kerusakan-kerusakan dan kekurang sempurnaan pekerjaan.
6. Wajib membuat laporan kepada Konsultan Pengawas setiap hari (laporan harian), laporan mingguan dalam laporan bulanan. Laporan harian berisi antara lain:
 - a. Jumlah pekerja, tukang mandor dan lain-lain
 - b. Bahan-bahan yang datang yang digunakan dan yang masih tersedia serta material yang ditolak
 - c. Prestasi tiap jenis pekerjaan yang dicapai
 - d. Jenis dan jumlah alat serta kondisi masing-masing alat, baik yang dioperasikan hari itu maupun yang tidak dioperasikan
 - e. Lain-lain yang diperintahkan PPK/PPTK/KPA/PA Biro Umum Sekretariat Daerah Provinsi Sumatera Utara
 - f. Masalah Teknis yang terjadi dilapangan.
7. Penyedia Jasa harus menyediakan antara lain:
 - Alat tulis kantor/penghapus secukupnya
 - Buku Harian
 - Buku perintah Direksi
 - Kertas gambar secukupnya
 - *Notebook* minimal 2 (dua) buah

17.6 Pekerjaan yang tidak Lancar

1. Bagi pekerjaan yang tidak lancar yaitu yang tidak sesuai dengan rencana kerja, terlalu lambat atau terhenti sama sekali, maka PPK/PPTK/KPA/PA Biro Umum Sekretariat Daerah Provinsi Sumatera Utara akan memberi peringatan-peringatan/teguran-teguran dan petunjuk-petunjuk Penyedia Jasa.
2. Apabila penyedia jasa tidak mengindahkan petunjuk-petunjuk dalam ayat diatas, maka PPK/PPTK/KPA/PA Biro Umum Sekretariat Daerah Provinsi Sumatera Utara berhak membatalkan Kontrak secara sepihak.
3. Pekerjaan yang telah dicapai oleh Penyedia Jasa sampai dengan pembatalan-pembatalan kontrak akan diperhitungkan oleh PPK/PPTK/KPA/PA Biro Umum Sekretariat Daerah Provinsi Sumatera Utara.

17.7 Perubahan Kegiatan Pekerjaan (Pekerjaan Tambah Dan Kurang)

1. Apabila terdapat perbedaan yang signifikan antara kondisi lapangan pada saat pelaksanaan dengan gambar dan spesifikasi yang ditentukan dalam dokumen kontrak maka Pengguna Jasa bersama Penyedia Jasa dapat melakukan perubahan kontrak yang meliputi:
 - a) Menambah atau mengurangi volume pekerjaan yang tercantum dalam kontrak
 - b) Menambah atau mengurangi jenis pekerjaan
 - c) Mengubah spesifikasi pekerjaan sesuai kebutuhan lapangan
 - d) Melaksanakan pekerjaan tambah yang belum tercantum dalam kontrak yang diperlukan untuk menyelesaikan seluruh pekerjaan.
2. Pekerjaan tambah dan kurang hanya boleh dilakukan Penyedia Jasa atas perintah/persetujuan tertulis dari Pengguna Jasa.
3. Perintah perubahan pekerjaan dibuat oleh Pengguna Jasa secara tertulis kepada Penyedia Jasa ditindak lanjuti dengan negosiasi teknis dan harga dengan tetap mengacu pada ketentuan-ketentuan yang tercantum dalam kontrak awal.
4. Untuk perhitungan pekerjaan tambahan atau kurang digunakan harga-harga satuan yang tercantum dalam kontrak.
5. Untuk pekerjaan tambah yang belum tercantum dalam kontrak akan dilakukan negosiasi teknis dan harga oleh Pengguna Jasa.
6. Pekerjaan tambah dalam rangka penyelesaian pengadaan jasa pemborongan nilainya tidak lebih 10% dari harga yang tercantum dalam kontrak awal.

17.8 Rencana Kerja

1. Penyedia Jasa harus menyerahkan Rencana Mutu Pekerjaan Konstruksi (RMPK) dan dipresentasikan kepada PPK/PPTK/KPA/PA Biro Umum Sekretariat Daerah Provinsi Sumatera Utara pada rapat persiapan pelaksanaan kontrak untuk dibahas dan disepakati oleh direksi.
2. Rencana kerja meliputi:
 - a. Rencana Umum Pekerjaan
 - b. Organisasi dan tanggung jawab staf Penyedia Jasa
 - c. Daftar dan jumlah peralatan dan material yang akan digunakan
 - d. *Time schedule* dan jadwal umum pelaksanaan

- e. Metode Pelaksanaan, mulai dari pekerjaan persiapan, pengukuran, dst
 - f. Rencana pemeriksaan dan pengujian/*inspection and test plan*
 - g. Pengendalian sub penyedia dan pemasok.
3. Persetujuan dari RMPK ini, sekali-kali tidak membebaskan Penyedia Jasa dari tanggung jawab. Juga tidak berarti memberi hak pada Penyedia Jasa untuk menuntut ganti rugi, bila dalam pekerjaan alat-alat bantu yang digunakan atau urutan dari cara pelaksanaan ternyata tidak tepat.
 4. Jika disebabkan oleh perubahan-perubahan keadaan, konstruksi atau kelambatan- kelambatan kerja terdahulu, dengan persetujuan PPK/PPTK/KPA/PA Biro Umum Sekretariat Daerah Provinsi Sumatera Utara Penyedia Jasa dapat menyusun kembali rencana kerjanya.

17.9 Larangan Pemindah Tangan

1. Pekerjaan yang telah diterima oleh Penyedia Jasa tidak boleh dipindah tangankan kepada pihak ketiga hingga pihak Penyedia Jasa hanya bertindak sebagai perantara saja.
2. Bila hal ini terjadi, maka PPK/PPTK/KPA/PA Biro Umum Sekretariat Daerah Provinsi Sumatera Utara akan membatalkan perjanjian Kontrak pekerjaan ini secara sepihak dan segala resiko ditanggung oleh pihak Penyedia Jasa. Selanjutnya PPK/PPTK/KPA/PA Biro Umum Sekretariat Daerah Provinsi Sumatera Utara berhak menunjuk pihak lain untuk melanjutkan pekerjaan ini.

17.10 Pemeriksaan Kemajuan Pekerjaan

1. Penyedia Jasa wajib minta kepada Direksi untuk memeriksa pekerjaan, yang telah dikerjakan sebelum mulai melaksanakan pekerjaan selanjutnya.
2. Apabila Direksi menganggap perlu untuk memeriksa kemajuan pekerjaan, atau apabila penyedia jasa memintanya secara tertulis untuk penyerahan seluruh pekerjaan, sebagian pekerjaan atau guna permintaan pembayaran termin, maka penyedia jasa/wakilnya harus hadir ditempat pekerjaan selama waktu pemeriksaan.
3. Hasil pemeriksaan ditulis pada buku progres laporan hasil pekerjaan yang ditanda tangani kedua belah pihak.

17.11 Material yang Didatangkan Oleh Penyedia Jasa

1. Material yang dibeli oleh Penyedia Jasa dari leveransir, setelah sampai ditempat pekerjaan dan disetujui oleh Direksi, leveransir tidak mempunyai hak apapun lagi terhadap bahan- bahan tersebut.
2. Direksi tidak bertanggung jawab atas pembayaran Penyedia Jasa kepada leveransir, dan ongkos angkut bahan-bahan ketempat pekerjaan menjadi beban Penyedia Jasa.
3. Penyedia Jasa wajib melapor kedatangan material ditempat pekerjaan kepada Direksi untuk diperiksa.
4. Material yang ditolak oleh Direksi, harus disingkirkan dari tempat pekerjaan semua biaya akibat penyingkiran bahan-bahan tersebut diatas menjadi beban Penyedia Jasa.
5. Bila Penyedia Jasa menggunakan bahan-bahan yang belum diperiksa dan tanpa izin Direksi, maka Direksi berhak memerintahkan Penyedia Jasa untuk membongkar pekerjaan yang telah dilaksanakan tersebut atas biaya Penyedia Jasa.
6. Penyedia Jasa wajib segera membongkar pekerjaan-pekerjaan yang menggunakan bahan- bahan yang ditolak Direksi atas biaya Penyedia Jasa.
7. Bila Penyedia Jasa tetap menggunakan bahan-bahan yang ditolak oleh Direksi, maka Direksi dapat menghentikan pelaksanaan pekerjaan yang sedang berlangsung. Pekerjaan dilanjutkan apabila Penyedia Jasa telah mengganti bahan-bahan yang ditolak dengan bahan yang baru dan memenuhi syarat.

17.12 Gambar Kerja, Grafik dan *Time schedule*

1. Penyedia Jasa harus membuat gambar-gambar kerja, *time schedule*, grafik, curah hujan, tenaga kerja dan sebagainya yang disyahkan oleh Direksi (Rencana Kerja).
2. Penyedia Jasa wajib mengisi grafik-grafik, cuaca sesuai kondisi tiap hari, *time schedule* dan gambar-gambar kerja setiap hari sesuai dengan kemajuan pelaksanaan pekerjaan.

17.13 Jam Kerja

1. Agar rencana pekerjaan dapat diselesaikan tepat pada waktunya, maka Penyedia Jasa bekerja minimum 7 jam setiap hari.
2. Penyedia Jasa dapat melaksanakan pekerjaan diluar jam kerja atau malam hari demi

kesempurnaan dan cepat selesainya pekerjaan, untuk ini Penyedia Jasa harus memberitahukan hal tersebut kepada Direksi secara tertulis sehari sebelumnya.

17.14 Persiapan Pelaksanaan Pekerjaan dan Peralatan

Penyedia Jasa diharuskan menyediakan segala keperluan peralatan, bahan dan tenaga kerja untuk pelaksanaan secara baik, efisiensi dan teratur sesuai jadwal yang telah disetujui/disahkan oleh Direksi.

17.15 Perpanjangan Waktu Pelaksanaan

1. Perpanjangan waktu pelaksanaan dapat diberikan oleh Pengguna Jasa atas pertimbangan yang layak dan wajar antara lain:
 - a. Pekerjaan tambah
 - b. Perubahan desain
 - c. Perubahan alam
 - d. Keterlambatan yang disebabkan oleh pihak Pengguna Jasa
 - e. Masalah yang timbul diluar kewenangan Penyedia Jasa
 - f. Keadaan Kahar (*Force Majeur*).
2. Pengguna Jasa dapat menyetujui perpanjangan waktu pelaksanaan atas kontrak setelah melakukan penelitian dan evaluasi terhadap usulan tertulis yang diajukan oleh Penyedia Jasa.
3. Persetujuan perpanjangan waktu pelaksanaan dituangkan di dalam Adendum Kontrak.

17.16 Resiko dan Denda Atas Kelambatan Penyerahan

1. Semua biaya material yang ditimbulkan akibat dikeluarkannya Surat Perjanjian Kontrak ini menjadi beban Penyedia Jasa.
2. Apabila Penyedia Jasa tidak menyelesaikan pekerjaan pada waktu yang telah ditetapkan, sesuai dengan yang tercantum dalam kontrak, maka Penyedia Jasa dikenakan denda keterlambatan 1/1000 (satu perseribu) dari sisa harga kontrak setiap hari keterlambatan.
3. Besarnya denda keterlambatan adalah maksimum sebesar 5% (lima persen) dari nilai sisa kontrak.

17.17 Perselisihan

1. Apabila terjadi perselisihan antara pihak Direksi dan pihak Penyedia Jasa, maka harus diusahakan penyelesaian secara musyawarah.
2. Jika perselisihan tidak dapat diselesaikan secara musyawarah, maka dibentuk Panitia *Arbitrage* yang terdiri dari:
 - Seorang wakil dari pihak Direksi
 - Seorang wakil dari pihak Penyedia Jasa
 - Seorang ahli yang tidak ada sangkut pautnya dengan pekerjaan tersebut
 - Pengangkatannya disetujui oleh kedua belah pihak
3. Bilamana cara-cara diatas belum dapat dicapai penyelesaiannya, maka perselisihan tersebut diajukan ke Pengadilan Negeri.

17.18 Pembayaran Prestasi Pekerjaan

1. Pembayaran prestasi hasil pekerjaan yang disepakati dilakukan oleh Pengguna Jasa, apabila Penyedia Jasa telah mengajukan tagihan disertai laporan kemajuan hasil pekerjaan.
2. Pengguna Jasa dalam kurun waktu 7 (tujuh) hari harus sudah mengajukan surat permintaan pembayaran (SPP) untuk pembayaran prestasi kerja.
3. Pembayaran prestasi hasil pekerjaan yang disepakati dilakukan sesuai yang tercantum pada syarat-syarat khusus kontrak.
4. Pembayaran bulanan/termyn harus dipotong jaminan pemeliharaan, angsuran uang muka, denda (bila ada) dan pajak.
5. Untuk kontrak yang mempunyai Sub kontrak, permintaan pembayaran kepada Pengguna Jasa harus dilengkapi bukti pembayaran kepada seluruh Sub Penyedia Jasa sesuai dengan perkembangan (Progres) pekerjaannya.

17.19 Harga Satuan Pekerjaan

1. Harga satuan pekerjaan sudah termasuk biaya umum, keuntungan Penyedia Jasa, retribusi dan biaya lain.
2. Harga satuan selain memperhitungkan biaya langsung pelaksanaan pekerjaan, secara proporsional harus sudah mencakup keuntungan, resiko, pajak-pajak diluar PPN dan biaya *overhead* baik *office*

maupun *site overhead* yang meliputi antara lain:

- a. Pembayaran sewa untuk tanah/ganti rugi tanaman diluar tempat pekerjaan (untuk tempat buangan hasil galian tempat pengambilan, jalan masuk/jalan logistik dll)
- b. Harga material dan angkutan material
- c. Biaya operasi alat yang digunakan (upah operator, bahan bakar, pelumas serta perawatan alat dan penyusutan) dll
- d. Sewa rumah okomodasi staf pelaksana
- e. Administrasi Bank
- f. Administrasi Teknik
- g. Pembuatan *construction drawing* dan *as build drawing* dalam rangkap 3 (tiga)
- h. Asuransi-asuransi meliputi: asuransi tenaga kerja, asuransi "*Property Damage*" dan asuransi "pekerjaan"
- i. Kemungkinan kenaikan harga yang menjadi tanggungan Penyedia Jasa
- j. Pekerjaan pengukuran (*Mutual Check dan Final Check*)
- k. *Direksi Keet*
- l. Biaya pengambilan sample dan pengujian sample di laboratrium.

17.20 Keadaan Kahar (*Force Majeur*)

1. Yang dimaksud keadaan kahar adalah suatu keadaan yang terjadi diluar kehendak para pihak sehingga pekerjaan yang telah ditentukan dalam kontrak menjadi tidak dapat dipenuhi.
2. Apabila terjadi keadaan Kahar (*Force Majeur*) maka Penyedia Jasa memberitahukan dalam waktu 14 (empat belas) hari dari hari terjadinya keadaan Kahar dengan meyertakan pernyataan keadaan Kahar dari Instansi yang berwenang.
3. Yang digolongkan keadaan Kahar (*Force Majeur*) adalah:
 - a. Peperangan
 - b. Kerusakan
 - c. Revolusi
 - d. Bencana Alam: Banjir, Gempa bumi, badai, gunung meletus, tanah longsor, wabah penyakit, dan angin topan
 - e. Pemogokan
 - f. Kebakaran
 - g. Gangguan Industri Lainnya.

17.21 Penghentian dan Pemutusan Kontrak

1. Penghentian kontrak dapat dilakukan karena pekerjaan sudah selesai.
2. Penghentian kontrak dilakukan karena terjadinya hal-hal diluar kekuasaan kedua belah pihak, sehingga para pihak tidak dapat melaksanakan kewajiban yang ditentukan di dalam kontrak antara lain:
 - a. Timbulnya perang
 - b. Pemberontakan di Wilayah Republik Indonesia
 - c. Keributan, kekacauan dan huru-hara
 - d. Bencana alam

Dalam hal kontrak dihentikan, maka Pengguna Jasa membayar kepada Penyedia Jasa sesuai dengan prestasi atau kemajuan pelaksanaan proyek yang telah dicapai.

3. Pemutusan kontrak dilakukan bilamana Penyedia Jasa cidera janji, tidak memenuhi kewajiban dan tanggung jawabnya sebagaimana diatur didalam kontrak.
4. Pemutusan kontrak dilakukan bilaman para pihak terbukti melakukan kolusi, kecurangan atau tindak korupsi baik dalam proses pengadaan maupun melaksanakan pekerjaan dalam hal ini, penyedia jasa dapat dikenakan sanksi yaitu:
 - a. Jaminan pelaksanaan di cairkan dan disetorkan ke Kas Negara
 - b. Sisa uang muka harus dilunasi oleh Penyedia Jasa
 - c. Pengenaan daftar hitam untuk jangka waktu tertentu.

17.22 Serah Terima Pekerjaan

1. Setelah pekerjaan selesai 100% (Seratus persen), Penyedia Jasa mengajukan permintaan secara tertulis kepada Pengguna Jasa untuk penyerahan pekerjaan (Penyerahan pertama).
2. Pengguna Jasa melakukan penilaian terhadap hasil pekerjaan yang telah diselesaikan oleh Penyedia Jasa.
3. Bilamana terdapat kekurangan-kekurangan dan atau cacat hasil pekerjaan, Penyedia Jasa wajib memperbaiki/menyelesaikannya.

4. Pengguna Jasa menerima penyerahan pekerjaan setelah seluruh hasil pekerjaan dilaksanakan sesuai dengan ketentuan kontrak (Berita Acara Penyerahan Pertama) yang disertai bukti-bukti bahwa pekerjaan telah selesai 100% (Seratus persen) dan disertai pernyataan bahwa kewajiban Penyedia Jasa terhadap Pihak Ketiga telah diselesaikan (jika ada).
5. Pembayaran dilakukan sebesar 95% (Sembilan puluh lima persen) dari nilai kontrak, sedangkan yang 5% (Lima persen), dari nilai kontrak yang diterbitkan oleh Bank Umum atau oleh Perusahaan asuransi yang mempunyai program asuransi kerugian (*Suret bond*) dan diasuransikan kepada perusahaan asuransi di luar Negeri yang bonafit.
6. Penyedia Jasa wajib memelihara hasil pekerjaan selama masa pemeliharaan sehingga kondisi tetap seperti pada saat penyerahan pertama pekerjaan.
7. Setelah masa pemeliharaan berakhir, Penyedia Jasa mengajukan permintaan secara tertulis kepada Pengguna Jasa untuk penyerahan akhir pekerjaan (Penyerahan Kedua).
8. Pengguna Jasa menerima penyerahan akhir pekerjaan setelah Penyedia Jasa melaksanakan semua kewajibannya selama masa pemeliharaan dengan baik dan melakukan pembayaran sisa nilai kontrak yang belum dibayar.
9. Apabila Penyedia Jasa tidak melaksanakan kewajiban pemeliharaan sebagaimana mestinya, maka Pengguna Jasa berhak menggunakan uang jaminan pemeliharaan untuk membiayai perbaikan/pemeliharaan.

BAB II

SPESIFIKASTEKNIS

PASAL 1

UMUM

DOKUMENTASI DAN PENGGAMBARAN PEKERJAAN KONSERVASI

1. Umum

Untuk mendukung kelengkapan data administrasi teknik, Penyedia Jasa harus menyediakan foto dokumentasi pelaksanaan pekerjaan dengan menggunakan kamera digital. Sementara untuk penggambaran dari pengukuran MC-0 dan MC-100 harus disediakan dan diserahkan kepada direksi secepatnya.

2. Cara Pelaksanaan Foto Dokumentasi

a. Foto dokumentasi dilakukan pada saat pelaksanaan pekerjaan telah mencapai bobot 0%, 50% dan 100% untuk suatu titik atau lokasi pengambilan foto yang sama.

- Foto 0% adalah diambil pada saat pekerjaan belum dimulai yang dipakai untuk mengetahui kondisi sebenarnya dari lokasi yang akan dikerjakan oleh Penyedia Jasa.
- Foto 50% adalah foto yang diambil untuk melihat kondisi lapangan yang sebenarnya pada kondisi 50%.
- Foto 100% adalah foto yang diambil untuk melihat kondisi akhir pekerjaan yang telah selesai.

b. Sebelum pengambilan foto-foto, maka dibuat rencana/denah yang menunjukkan lokasi, posisi dari kamera dan arah bidikan yang kemudian diserahkan kepada direksi untuk disetujui.

c. Foto dokumentasi tersebut di atas dicetak dengan ukuran 3R cm dilengkapi dengan album foto dan diberi catatan sebagai berikut:

- Nama Kontrak
- Nama Bangunan atau Lokasi
- Tahap/Progres Pekerjaan 0%, 50% atau 100%

d. Penyedia Jasa menyerahkan foto dokumentasi tersebut dalam bentuk album sebanyak 3 (tiga) ganda bersama 1 (satu) file digital kepada direksi.

e. Pada setiap tahap pengambilan gambar untuk tiap lokasi pengambilan harus dari titik dan arah yang sama yang sudah ditentukan sebelumnya.

3. Cara Pelaksanaan Penggambaran

a. Penyedia Jasa harus menyerahkan data pengukuran dan perhitungan tentang letak, posisi, dimensi, dan lain-lain untuk semua item pekerjaan sebelum pelaksanaan pekerjaan dimulai kepada direksi.

b. Penyedia Jasa harus membuat titik-titik referensi/*bench mark* (BM) sementara untuk kepentingan Penyedia Jasa sendiri dalam melaksanakan pekerjaan, tetapi setiap titik referensi/BM sementara harus mendapatkan persetujuan dari direksi. Setiap titik referensi/BM sementara harus berpangkal pada titik referensi/BM yang ditetapkan direksi di lapangan.

c. Penyedia Jasa harus bertanggung jawab penuh atas kebenaran titik referensi/BM di lapangan.

- d. Penyedia Jasa harus menyediakan peralatan ukur, termasuk pekerja, patok-patok, serta peralatan lainnya yang diperlukan untuk pengukuran/*setting out*. Penyedia Jasa harus menggunakan alat ukur yang mempunyai tingkat ketelitian yang tinggi untuk pengukuran/*setting out* dan mengontrol pekerjaan.
 - e. Penyedia Jasa harus segera mengirim semua data survei serta hasil perhitungan dan gambar-gambar dari pengukuran MC-0 dan MC-100 kepada direksi secepatnya, dengan rincian sebagai berikut:
 - Data ukur, 1 asli dan 1 rekaman
 - Gambar dengan ukuran A3 sebanyak 1 asli dan 1 rekaman.
4. Cara Pengukuran dan Pembayaran foto dokumentasi.
 - a. Pengukuran pembayaran dilakukan mengikuti prosentase kumulatif progres pekerjaan dengan ketentuan akan dibayar 100% bilamana keseluruhan foto dokumentasi yang disyaratkan telah diserahkan kepada direksi.
 - b. Pembayaran didasarkan atas satuan lump sump (LS) sesuai yang tercantum dalam Daftar Kuantitas dan Harga.
 5. Cara Pengukuran dan Pembayaran Penggambaran.
 - a. Pengukuran pembayaran dilakukan mengikuti presentase kumulatif progres pekerjaan dengan ketentuan akan dibayar 100% bilamana keseluruhan data-data ukur, hasil perhitungan dan gambar-gambar hasil pengukuran yang disyaratkan telah diserahkan kepada direksi.
 - b. Pembayaran didasarkan atas satuan *lump sump* (LS) sesuai yang tercantum dalam Daftar Kuantitas dan Harga.

PASAL 2
PEKERJAAN PERSIAPAN DAN BONGKARAN

1. RUANG LINGKUP

Pekerjaan bongkaran meliputi pembongkaran yang terdiri dari:

No	Lingkup Pekerjaan	Uraian Item Kerja
1	Pekerjaan Pembongkaran	- Pembongkaran Dinding Bata R.Dosen
		-Pembongkaran Plafond Eksisting di R.Dosen Dan Ruang Aula
		- Pembongkaran Penutup Lantai Eksisting di Ruang Aula

2. KETENTUAN DAN PERSYARATAN

- Pelaksanaan dari seluruh pekerjaan bongkaran yang ditentukan dalam uraian dan syarat-syarat ini, harus dilakukan secermat-cermatnya sehingga tidak mengganggu kepentingan dan keamanan umum yang ada disekelilingnya.
- Tidak diperkenankan pada waktu pelaksanaan bongkaran, terjadi kegaduhan yang dapat mengganggu ketertiban dan keamanan umum.
- Penyedia Jasa harus melokalisir areal penimbunan sementara dari seluruh material bongkaran dan sampai pembuangan agar tidak mengganggu kepentingan umum.
- Penyedia Jasa wajib mengambil langkah-langkah demi pengamanan terhadap material bongkaran yang menurut petunjuk Konsultan Pengawas harus dibongkar dengan baik/tanpa cacat/utuh, serta setelah dibongkar harus dijaga keamanannya bila dikehendaki/sesuai petunjuk Konsultan Pengawas.
- Puing-puing bekas bongkaran harus segera disingkirkan dari lokasi pekerjaan dan pembuangannya harus dilakukan sedemikian rupa sehingga tidak mengganggu

kepentingan umum.

- Semua daerah bongkaran harus dipelajari, dilihat/dikontrol secara seksama, pengaruh dan segala kemungkinan dari akibat pekerjaan bongkaran, harus diperhatikan agar tidak mengganggu aktivitas umum dan tidak mengganggu peralatan yang ada. Penyedia Jasa harus melakukan secara baik, benar dan tepat dalam melakukan pekerjaan bongkaran.
- Penyedia Jasa wajib melakukan pengukuran dan peninjauan kondisi eksisting untuk penyesuaian dengan perencanaan.
- Penyedia Jasa dapat mengajukan usulan-usulan teknis penyelesaian, termasuk pelaksanaan pembongkaran bagian yang ditentukan, berdasarkan hasil temuan di lapangan.
- Wajib untuk membuat *shop drawing* untuk pekerjaan pembongkaran yang memperlihatkan bagian yang akan dibongkar serta rencana *support* untuk menjaga kestabilan bagian disekitarnya.
- Penyedia Jasa harus menyediakan seluruh peralatan untuk bongkaran dan pengadaan bahan dari mutu terbaik yang sesuai jenisnya untuk perbaikan dan *finishing*.
- Segala resiko pekerjaan diluar kontrak yang terjadi selama melakukan pekerjaan bongkaran, pembersihan dan pembuangan ke luar lokasi pekerjaan menjadi tanggung jawab Penyedia Jasa.
- Konsultan Perencana tidak bertanggung jawab atas:
 - *Performance* bentuk kontrak,
 - Hasil pekerjaan konstruksi (kecuali telah dilakukan *test* terlebih dahulu),
 - Kelalaian atau akibat pekerjaan Penyedia Jasa, sub Penyedia Jasa, manufaktur, *supplier, fabricator*, ataupun pihak Ketiga (atau anggotanya) yang bekerja untuk pemilik.
- Lokasi/area renovasi harus dalam keadaan siap kerja, dimana terbebas dari seluruh barang-barang termasuk *furniture*.

3. PELAKSANAAN PEKERJAAN

- Peralatan bongkar menjadi tanggung jawab Penyedia Jasa.
- Penyedia Jasa harus memperhatikan keadaan sekeliling lokasi pekerjaan serta keselamatan pengguna lahan tempat bongkaran.
- Penyedia harus menginventarisasi komponen-komponen yang akan digunakan kembali sebelum dibongkar dan sesudah dibongkar dan memberi catatan tentang cacat dan rusak atas persetujuan Direksi Teknis (Pengawas/Konsultan Pengawas).
- Penyedia harus mengamankan barang yang akan digunakan kembali dan menyimpannya pada tempat yang aman.
- Penempatan hasil bongkaran/puing-puing tidak boleh mengganggu tahapan pekerjaan selanjutnya dan lingkungan sekitar.
- Apabila ada kerusakan maupun barang yang hilang menjadi tanggung jawab Penyedia Jasa.

PASAL 3
PEKERJAAN BETON

1. RUANG LINGKUP

Pedoman ini menetapkan ketentuan dan persyaratan, serta metode kerja pelaksanaan. Pedoman ini mencakup seperti tabel berikut:

No	Lingkup Pekerjaan	Uraian Item Kerja
1	Pekerjaan Beton	- Pasang Acian peruntukan kolom dan balok
		- Beton Cor Kolom Praktis
		- Beton Cor Balok Gantung

Pedoman ini mencakup penyiapan tempat kerja untuk pengecoran beton, pengadaan penutup beton, lantai kerja atau tindakan lain.

2. ACUAN NORMATIF

Standar Nasional Indonesia (SNI):

SNI 03-1968-1990	:	Metode Pengujian tentang Analisis Saringan Agregat Halus dan Kasar
SNI 03-1969-1990	:	Metode Pengujian Berat Jenis dan Penyerapan Air Agregat Kasar
SNI 03-1972-1990	:	Metode Pengujian <i>Slump</i> Beton
SNI 03-1973-1990	:	Metoda Pengujian Berat Isi Beton
SNI 03-1974-1990	:	Metode Pengujian Kuat Tekan Beton
SNI 03-2417-1991	:	Metode Pengujian Keausan Agregat dengan Mesin Los Angeles
SNI 03-2458-1991	:	Metode Pengambilan Contoh untuk Campuran Beton Segar
SNI 03-2460-1991	:	Spesifikasi Abu Terbang sebagai Bahan Tambahan untuk Campuran Beton
SNI 03-2461-1991	:	Spesifikasi Agregat Ringan untuk Beton Struktur
SNI 03-2491-1991	:	Metode Pengujian Kuat Tarik Belah Beton
SNI 03-2492-1991	:	Metode Pengambilan dan Pengujian Beton Inti
SNI 03-2493-1991	:	Metode Pembuatan dan Perawatan Benda Uji Beton di Laboratorium
SNI 03-2495-1991	:	Spesifikasi Bahan Tambahan untuk Beton
SNI 03-2530-1991	:	Metode Pengujian Kehalusan Semen Portland
SNI 03-2531-1991	:	Metode Pengujian Berat Jenis Semen Portland
SNI 03-2816-1992	:	Metode Pengujian Kotoran Organik dalam Pasir untuk Campuran Mortar dan Beton
SNI 03-2823-1992	:	Metode Pengujian Kuat Lentur Beton Memakai Gelagar Sederhana dengan Sistem Beban Titik di

		Tengah
SNI 03-2834-1992	:	Tata Cara Pembuatan Rencana Campuran Beton Normal
SNI 03-2854-1992	:	Spesifikasi Kadar Ion Klorida dalam Beton
SNI 03-2914-1992	:	Spesifikasi Beton Bertulang Kedap Air
SNI 03-2915-1992	:	Spesifikasi Beton Tahan Sulfat
SNI 03-3402-1994	:	Metode Pengujian Berat Isi Beton Ringan Struktural
SNI 03-3407-1994	:	Metode Pengujian Sifat Kekekalan Bentuk Agregat Terhadap Natrium Sulfat dan Magnesium Sulfat
SNI 03-3418-1994	:	Metode Pengujian Kandungan Udara pada Beton Segar
SNI 03-3419-1994	:	Metode Pengujian Abrasi Beton di Laboratorium
SNI 03-3421-1994	:	Metode Pengujian Kuat Tekan Beton Isolasi Ringan di Lapangan
SNI 03-3449-1994	:	Tata Cara Rencana Pembuatan Campuran Beton Ringan dengan Agregat Ringan
SNI 03-3976-1995	:	Tata Cara Pengadukan Pengecoran Beton
SNI 03-4141-1996	:	Metode Pengujian Gumpalan Lempung dan Butir-butir Mudah Pecah dalam Agregat
SNI 03-4142-1996	:	Metode Pengujian Jumlah bahan dalam Agregat yang Lolos No.200 (0,075 mm)
SNI 03-4154-1996	:	Metode Pengujian Kuat Lentur Beton dengan Balok Uji Sederhana yang dibebani Terpusat Langsung
SNI 03-4155-1996	:	Metode Pengujian Kuat Tekan Beton dengan Benda Uji Patahan Balok Bekas Uji Lentur
SNI 03-4156-1996	:	Metode Pengujian Bliding dari Beton Segar
SNI 03-4169-1996	:	Metode Pengujian Modulus Elastisitas Statis dan Rasio Poison Beton dengan Kompresor Ekstensometer
SNI 03-4430-1997	:	Metode Pengujian Kuat Tekan Elemen Struktur Beton dengan Alat Palu Beton Tipe n dan nr
SNI 03-4431-1997	:	Metode Pengujian Kuat Lentur Beton Normal dengan Dua Titik Pembebanan
SNI 03-4433-1997	:	Spesifikasi Beton Siap Pakai
SNI 03-4805-1998	:	Metode Pengujian Kadar Semen Portland dalam Beton Keras yang Memakai Semen Hidrolik
SNI 03-4806-1998	:	Metode Pengujian Kadar Semen Portland dalam Beton Segar dengan Titrasi Volumetri
SNI 03-4807-1998	:	Metode Pengujian untuk Menentukan Suhu Beton Segar Semen Portland
SNI 03-4808-1998	:	Metode Pengujian Kadar Air dalam Beton Segar dengan Cara Volumetri
SNI 03-4809-1998	:	Metode Pengujian untuk membandingkan berbagai Beton Berdasarkan Kuat Lekat Yang Timbul Terhadap Tulangan
SNI 03-4810-1998	:	Metode Pembuatan dan Perawatan Benda Uji Beton di Lapangan

SNI 03-4811-1998	:	Metode Pengujian Rangkak pada Beton yang Tertekan
SNI 03-4812-1998	:	Metode Pengujian Kuat Tarik Beton Secara Langsung
SNI 03-4817-1998	:	Spesifikasi Lembaran Bahan Penutup untuk Perawatan Beton
SNI 03-4820-1998	:	Tata Cara Penggunaan Peralatan untuk Penentuan Perubahan panjang, Pasta, Mortar dan Beton Semen yang sudah Mengeras
SNI 03-6369-2000	:	Tata Cara Pembuatan Kaping untuk Benda Uji Silinder Beton
SNI 03-6429-2000	:	Metode Pengujian Kuat Tekan Beton Silinder dengan Cetakan Silinder di dalam Tempat Cetakan
SNI 06-6430-2000	:	Metode Pengujian Ekspansi dan Bliding
SNI 03-6430.1-2000	:	Metode Pengujian Kuat Tekan Graut untuk Beton dengan Agregat Praletak di Laboratorium
SNI 03-6430.2-2000	:	Metode Pengujian Waktu Pengikatan Graut untuk Beton dengan Agregat Praletak di Laboratorium
SNI 03-6451-2000	:	Metode Pengujian Kuat Lentur Adukan Semen Hidraulik
SNI 03-6477-2000	:	Metode Penentuan 10 % Kehalusan untuk Agregat
SNI 03-6805-2002	:	Metode Pengujian untuk Mengukur Nilai Kuat Tekan Beton pada Umur Awal dan Memproyeksikan Kekuatan pada Umur Berikutnya
SNI 03-6806-2002	:	Tata Cara Perhitungan Betont tidak Bertulang Struktural
SNI 03-6807-2002	:	Metode Pengujian Kemampuan Mempertahankan Air pada Campuran Graut untuk Beton Agregat Praletak di Laboratorium
SNI 03-6808-2002	:	Metode Pengujian Kekentalan Graut untuk Beton Agregat Praletak (Metode Pengujian Corong Alir)
SNI 03-6809-2002	:	Tata Cara Estimasi Kekuatan Beton dengan Metode Maturity
SNI 03-6810-2002	:	Metode Pengujian Kadar Bahan Padat Total dan Bahan Anorganik dalam Air untuk Campuran Beton
SNI 03-6811-2002	:	Spesifikasi Bahan Pencampur untuk Beton Semprot
SNI 03-6812-2002	:	Spesifikasi Anyaman Kawat Baja Polos yang Dilas untuk Tulangan Beton
SNI 03-6814-2002	:	Tata Cara Pelaksanaan Sambungan Mekanis untuk Tulangan Beton
SNI 03-6815-2002	:	Tata Cara Pendetailan Penulangan Beton
SNI 03-6816-2002	:	Tata Cara Pendetailan Penulangan Beton
SNI 03-2461-2002	:	Spesifikasi Agregat Ringan untuk Beton Ringan Struktur
SNI 03-6889-2002	:	Tata Cara Pengambilan Contoh Agregat

3. ISTILAH DAN DEFINISI

- a. **Agregat halus** adalah agregat yang mempunyai diameter butir di atas 0,25 mm sampai 4 mm.
- b. **Agregat kasar** adalah agregat yang mempunyai diameter butir di atas 4 mm sampai 31,5 mm.
- c. **Benda uji beton inti** adalah benda uji beton berbentuk silinder hasil pengeboran beton pada bangunan yang sudah dilaksanakan.
- d. **Beton** adalah campuran antara semen portland atau semen *hidrolik* yang lain, agregat halus, agregat kasar dan air, dengan atau tanpa bahan campuran tambahan membentuk masapadat
- e. **Form in place** merupakan salah satu metode perawatan beton dengan tetap mempertahankan cetakan sebagai dinding penahan pada tempatnya selama waktu yang diperlukan beton dalam masa perawatan.
- f. **Kaping** adalah pemberian lapisan perata pada permukaan bidang tekan benda uji.
- g. **Kuat tekan beton** adalah besarnya beban per satuan luas, yang menyebabkan benda uji beton hancur bila dibebani dengan gaya tekan tertentu yang dihasilkan oleh mesin tekan.
- h. **Pozzolan** adalah bahan yang mengandung silika atau silika dan alumunium yang bereaksi secara kimia dengan kalsium hidroksida pada temperatur biasa membentuk senyawa bersifat *cementitious*.
- i. **Segregasi** adalah terpisahnya antara pasta semen dan agregat dalam suatu adukan.
- j. **Silica fume** adalah bahan *pozzolanic* yang sangat halus yang mengandung *silica amorf* yang dihasilkan dari elemen silika atau senyawa *ferro-silica*.
- k. **Slump beton** adalah besaran kekentalan (*viscosity*)/plastisitas dan *kohesif* dari beton segar
- l. **Superplasticizer** adalah bahan tambah yang mengurangi air dalam campuran dengan cukup banyak dan sangat berbeda.

4. KETENTUAN DAN PERSYARATAN

Ketentuan dan persyaratan umum yang perlu diperhatikan dalam pedoman spesifikasi teknis pekerjaan beton, bekisting dan baja tulangan harus memuat:

a. Toleransi

1. Bangunan Beton

- a. Batas penyimpangan pada gambar-gambar plat, balok mendatar dan pengganti pagar
 - Terlihat : 1 cm setiap 3 m
 - Tertimbun : 5 cm setiap 3 m
- b. Penyimpangan dalam dimensi potongan melintang dari kolom, pilar, lantai, dinding, balok dan sebagainya.
 - Minus : 1 cm
 - Plus : 5 cm
- c. Penyimpangan pada plat jembatan
 - Minus : 1 cm
 - Plus : 2 cm
- d. Dasar pondasi

- Penyimpangan ukuran-ukuran dalam perencanaan
- | | | |
|-------|---|------|
| Minus | : | 1 cm |
| Plus | : | 5 cm |
- e. Salah penempatan atau penyimpangan 2% dari lebar dasar pondasi, terhadap rencana tidak lebih dari 5cm.
 - f. Pengurangan ketebalan : 5%
 - g. Penyimpangan lokasi dan ukuran pada lantai dan dinding yang terbuka: 5 cm
 - h. Penempatan tulangan baja
 - Penyimpangan untuk beton pelindung : 10%
 - Penyimpangan dari tempat yang Seharusnya : 2 cm

b. Persyaratan Bahan

1. Beton

a. Semen

- Semen yang digunakan untuk pekerjaan beton harus jenis semen portland yang memenuhi SNI 15-2049-1994 kecuali jenis IA, IIA, IIIA dan IV. Apabila menggunakan bahan tambahan yang dapat menghasilkan gelembung udara, maka gelembung udara yang dihasilkan tidak boleh lebih dari 5%, dan harus mendapatkan persetujuan dari Direksi Pekerjaan.
- Dalam satu campuran, hanya satu merk semen portland yang boleh digunakan, kecuali disetujui oleh Direksi Pekerjaan. Jika di dalam satu proyek digunakan lebih dari satu merk semen, maka Penyedia Jasa harus mengajukan kembali rancangan campuran beton sesuai dengan merk semen yang digunakan.

b. Air

Air yang digunakan untuk campuran, perawatan, atau pemakaian lainnya harus bersih, dan bebas dari bahan yang merugikan seperti minyak, garam, asam, basa, gula atau organik. Air harus diuji sesuai dengan; dan harus memenuhi ketentuan dalam SNI 03-6817-2002 Air yang diketahui dapat diminum dapat digunakan. Jika timbul keraguan atas mutu air yang diusulkan dan pengujian air seperti di atas tidak dapat dilakukan, maka harus diadakan perbandingan pengujian kuat tekan mortar semen dan pasir dengan memakai air yang diusulkan dan dengan memakai air suling. Air yang diusulkan dapat digunakan jika kuat tekan mortar dengan air tersebut pada umur 7 hari dan 28 hari minimum 90% kuat tekan mortar dengan air suling pada periode perawatan yang sama.

c. Agregat

- Ketentuan Agradasi Agregat
 - Gradasi agregat kasar dan halus harus memenuhi ketentuan yang diberikan, tetapi bahan yang tidak memenuhi ketentuan gradasi tersebut harus diuji dan harus memenuhi sifat-sifat campuran yang disyaratkan.
 - Agregat kasar harus dipilih sedemikian rupa sehingga ukuran agregat terbesar tidak lebih dari $\frac{3}{4}$ jarak bersih minimum antara baja tulangan atau antara baja tulangan dengan acuan, atau celah-celah

lainnya di mana beton harus dicor.

- Sifat-sifat Agregat
 - Agregat yang digunakan harus bersih, keras, kuat yang diperoleh dari pemecahan batu atau koral, atau dari pengayakan dan pencucian (jika perlu) kerikil dan pasir sungai.
 - Agregat harus bebas dari bahan organik seperti yang ditunjukkan oleh pengujian SNI 03-2816-1992 dan harus memenuhi sifat-sifat lainnya bila contoh-contoh diambil dan diuji sesuai dengan prosedur yang berhubungan.
- d. Batu untuk Beton *Siklop*

Batu untuk beton siklop harus keras, awet, bebas dari retak, rongga dan tidak rusak oleh pengaruh cuaca. Batu harus bersudut runcing, bebas dari kotoran, minyak dan bahan-bahan lain yang mempengaruhi ikatan dengan beton.

Ukuran batu yang digunakan untuk beton siklop tidak boleh lebih besar dari 25 cm.
- e. Bahan Tambah

Bahan tambah yang digunakan sebagai bahan untuk meningkatkan kinerja beton dapat berupa bahan kimia atau bahan limbah yang berupa serbuk halus sebagai bahan pengisi pori dalam campuran beton.

 1. Bahan Kimia

Bahan tambah yang berupa bahan kimia ditambahkan dalam campuran beton dalam jumlah tidak lebih dari 5% berat semen selama proses pengadukan atau selama pelaksanaan pengadukan tambahan dalam pengecoran beton. Bahan tambah yang digunakan harus sesuai dengan standar spesifikasi yang ditentukan dalam SNI 03-2495-1991.

Bahan tambah dapat diklasifikasikan sesuai dengan penggunaannya sebagai berikut:

 - a. Tipe A - bahan pengurang kadar air

Tipe A berfungsi untuk mengurangi air dalam campuran, dan penggunaannya bertujuan untuk mengurangi water-cement rasio dalam campuran sesuai dengan *workability* yang diinginkan, atau untuk meningkatkan *workability* ada angka *water-cement rasio* yang telah ditetapkan.
 - b. Tipe B - bahan untuk memperlambat waktu pengikatan

Tipe B berfungsi untuk memperlambat waktu pengikatan pasta semen, sehingga akan memperlambat pengerasan dari beton. Bahan tambah jenis ini digunakan jika iklim di tempat pengecoran terlalu panas, dimana waktu pengikatan pasta semen dalam keadaan normal menjadi sangat pendek dikarenakan suhu yang tinggi.
 - c. Tipe C - bahan untuk mempercepat waktu pengikatan

Tipe C berfungsi untuk mempercepat waktu pengikatan pasta semen, yang akan mempercepat pengerasan dari beton sehingga mempercepat kekuatan beton, dan dapat digunakan dalam pabrik pembuatan beton *precast* (dimana perlu pelepasan bekisting secepatnya), tau pekerjaan perbaikan yang sangat penting.
 - d. Tipe D - campuran bahan pengurang kadar air dan bahan memperlambat waktu pengikatan.

Bahan tambah ini untuk menambah *workability*, dimana beton mempunyai kekuatan tinggi dapat dibuat *workabel* tanpa mengurangi *density*, ketahanan dan kekuatannya. Perlambatan waktu pengikatan sangat berguna untuk waktu pengangkutan adukan beton yang lama ke tempat pengecoran, pengecoran dalam kondisi yang sangat panas dan menghindari *cold joint*.

- e. Tipe E - campuran bahan pengurang kadar air dan bahan mempercepat waktu pengikatan.

Bahan tambah ini untuk menambah *workability* dan memberikan kekuatan awal yang tinggi, atau memberikan kekuatan awal yang lebih tinggi pada *workability* yang sama. Bahan tambah ini digunakan pada *precast* karena memungkinkan pelepasan bekisting lebih awal dan dipakai untuk pekerjaan perbaikan dimana kekuatan awal sangat diperlukan.

- f. Tipe F - bahan pengurang kadar air dengan tingkat angka tinggi atau *superplasticizer*.

Tipe F atau *Superplasticizer* adalah bahan tambah yang mengurangi air dalam campuran dengan cukup banyak dan sangat berbeda dengan Tipe A, D atau E. Penggunaan bahan ini digunakan membuat beton alir (*flow concrete*) untuk menjangkau tempat yang tak terjangkau oleh pengetar dan beton pompa (*pumping concrete*) pada jenis bangunan yang rumit.

- g. Tipe G - campuran bahan pengurang kadar air dengan tingkat angka tinggi atau *superplasticizer* dan bahan memperlambat waktu pengikatan.

Bahan tambah ini merupakan campuran dari Tipe F dan Tipe B, tetapi *slump loss*-nya lebih kecil bila dibandingkan dengan beton yang menggunakan *superplasticizer*.

2. Mineral

Bahan tambah yang berupa mineral atau bahan limbah seperti *Fly Ash*, *Pozzolan*, *silica fume* yang ditambahkan ke dalam campuran beton. Bahan tambah yang digunakan harus sesuai dengan standar spesifikasi yang ditentukan dalam SNI 03-2460-1991.

3. Baja Tulangan

- a. Semua Baja tulangan beton harus baru, mutu dan ukuran sesuai dengan standard Indonesia untuk beton NI-2, PBI – 1971 atau ASTM Deignation A-15, dan harus disetujui oleh Konsultan Pengawas. Konsultan Pengawas berhak meminta kepada Penyedia Jasa, surat keterangan tentang pengujian oleh pabrik dari semua baja tulangan beton yang disediakan untuk persetujuan konsultan pengawas sesuai dengan persyaratan mutu untuk setiap bagian konstruksi seperti tercantum dalam gambar rencana.
- b. Baja tulangan Beton harus bersih dari lapisan minyak/lemak dan bebas dari cacat-cacat seperti serpih-serpih, karat dan zat kimia lainnya yang dapat mengurangi/merusak daya lekat antara baja tulangan dengan beton.

- c. Ukuran diameter baja tulangan harus sesuai dengan gambar rencana dan tidak diperkenankan adanya toleransi bentuk ukuran diameter besi polos/ulir adalah diameter dalam.

c. Persyaratan Kerja

1. Pengajuan Kesiapan Kerja
 - a. Penyedia Jasa harus mengirimkan contoh dari semua bahan yang akan digunakan dan dilengkapi dengan data pengujian yang memenuhi seluruh sifat bahan sesuai dengan Pasal ini.
 - b. Penyedia Jasa harus mengirimkan rancangan campuran untuk masing-masing mutu beton yang akan digunakan, 30 hari sebelum pekerjaan pengecoran beton dimulai.
 - c. Penyedia Jasa harus menyerahkan secara tertulis seluruh hasil pengujian pengendalian mutu sesuai dengan ketentuan kepada Direksi Pekerjaan sehingga data tersebut selalu tersedia apabila diperlukan.
 - d. Pengujian kuat tekan beton yang harus dilaksanakan pada umur 3 hari, 7 hari, 14 hari, dan 28 hari setelah tanggal pencampuran
 - e. Penyedia Jasa harus mengirimkan gambar detail dan perhitungan terinci untuk seluruh perancah yang akan digunakan, dan harus memperoleh persetujuan dari Direksi Pekerjaan sebelum setiap pekerjaan perancah dimulai.
 - f. Penyedia Jasa harus memberitahu Direksi Pekerjaan secara tertulis mengenai rencana pelaksanaan pencampuran atau pengecoran setiap jenis beton untuk mendapatkan persetujuannya paling sedikit 24 jam sebelum tanggal pelaksanaan, seperti yang disyaratkan disertai dengan metode pengecoran, kapasitas peralatan yang digunakan, tanggung jawab personil dan jadwal pelaksanaannya
2. Penyimpanan dan Perlindungan Bahan
 - a. Untuk penyimpanan semen, Penyedia Jasa harus menyediakan tempat yang terlindung dari perubahan cuaca dan diletakkan di atas lantai kayu dengan ketinggian tidak kurang dari 30 cm dari permukaan tanah serta ditutup dengan lembaran plastik (*polyethylene*) selama penyimpanan dan tidak lebih dari 3 bulan sejak disimpan dalam tempat penyimpanan di lokasi pekerjaan. Semen tidak boleh ditumpuk melebihi melebihi 8 sak ke arah atas.
 - b. Penyedia Jasa harus menjaga kondisi tempat kerja terutama tempat penyimpanan agregat, agar terlindung dan tidak langsung terkena sinar matahari dan hujan sepanjang waktu pengecoran.
 - c. Penyimpanan agregat harus dilakukan sedemikian rupa sehingga jenis agregat atau ukuran yang berbeda tidak tercampur.
3. Kondisi Tempat Kerja

Setiap pelaksanaan pengecoran beton harus terlindung dari sinar matahari secara langsung. Sebagai tambahan, Penyedia Jasa tidak boleh melakukan pengecoran jika:

 - Tingkat penguapan melampaui 1,0 mm/jam.
 - Selama turun hujan atau bila udara penuh debu atau tercemar.
4. Pencampuran dan Penakaran
 - a. Rancangan Campuran

- Proporsi bahan dan berat penakaran harus ditentukan sesuai dengan SNI 03- 2834-2000.
- b. Campuran Percobaan
Penyedia Jasa harus membuat dan menguji campuran percobaan dengan rancangan campuran serta bahan yang diusulkan sesuai dengan SNI 03-2834- 2000, dengan disaksikan oleh Direksi Pekerjaan, yang menggunakan jenis instalasi dan peralatan sebagaimana yang akan digunakan dalam pelaksanaan pekerjaan.
5. Permukaan Tampak
- a. Semua permukaan beton yang telah selesai harus terlihat padat bersih dan tidak keropos.
 - b. Semua permukaan yang tampak harus rata atau bulat.
 - c. Pekerjaan plesteran pada permukaan beton tidak diijinkan dan setiap beton yang kelihatan cacat harus dibongkar hingga kedalaman tertentu dan diganti atau diperbaiki dengan cara seperti yang diinginkan oleh Direksi Pekerjaan atas biaya Penyedia Jasa.
6. *Blockout*
- a. *Blockout* harus dibuat jika akan memasang bagian–bagian bangunan dari pekerjaan besi. Permukaan dimana beton block (*blockout*) akan dibuat, dikasarkan, dibersihkan, dan dijaga agar tetap lembab untuk paling sedikit 4 jam. Sesudah permukaan demikian disetujui Direksi Pekerjaan, maka pekerjaan logam dan lainnya seperti tersebut diatas, dapat dilaksanakan. Penyedia Jasa dapat memasang tulangan (jika diperlukan) dan adukan beton dengan 500 kg semen atau lebih per meter kubik, atau beton dari tipe yang sama.
 - b. Pada saat pengisian beton *blockout*, haruslah dilakukan berhati– hati, harus bersatu dengan beton lama, mempunyai ikatan yang baik dengan beton lama dan semua pekerjaan besinya.

5. PELAKSANAAN PEKERJAAN

Pelaksanaan pekerjaan yang perlu diperhatikan dalam pedoman spesifikasi teknis pekerjaan beton, tulangan harus memuat:

Kelas dan Mutu Beton

- Kelas dan Mutu dari beton harus sesuai dengan standard Beton Indonesia NI-2, PBI- 1971
- Kriteria untuk menentukan mutu beton adalah persyaratan bahwa hasil pengujian benda-benda uji harus memberikan ‘BK’ (kekuatan tekan beton karakteristik) yang lebih besar dari yang ditentukan.

Komposisi Campuran Beton

- Beton harus dibentuk dari semen Portland, pasir, kerikil, dan air seperti yang ditentukan sebelumnya.
- Bahan beton dicampur dalam perbandingan yang serasi dan diolah sebaik-baiknya sampai pada kekentalan yang tepat/baik.
- Untuk mendapatkan mutu beton yang sesuai dengan yang disyaratkan/ditentukan dalam spesifikasi ini, harus dipakai campuran yang direncanakan.
- Ukuran maksimal dari Agregat kasar dalam beton untuk bagian-bagian dari pekerjaan

tidak boleh melampaui ukuran yang ditetapkan dalam persyaratan bahan beton.

- Perbandingan antara bahan-bahan pembentuk beton yang dipakai untuk berbagai mutu, harus ditetapkan dari waktu ke waktu selama berjalannya pekerjaan, demikian juga pemeriksaan terhadap agregat dan beton yang dihasilkan.
- Perbandingan campuran dan faktor air semen yang tepat akan ditetapkan atas dasar beton yang dihasilkan yang mempunyai kepadatan yang tepat, keawetan dan kekuatan yang dikehendaki.
- Kekentalan (Konsistensi) adukan beton untuk bagian-bagian konstruksi beton, harus disesuaikan dengan jenis konstruksi yang bersangkutan, cara pengangkutan adukan beton dan cara pematatannya. Kekentalan adukan beton antara lain ditentukan oleh faktor air semen.
- Agar dihasilkan suatu konstruksi beton yang sesuai dengan yang direncanakan, maka faktor air semen ditentukan sebagai berikut:
 - Faktor air semen untuk pondasi *sloof*, *Poer*, maksimum 0,65.
Faktor air semen untuk kolom balok, plat lantai, tangga, dinding beton, dan *listplank*/parapet maksimum 0,60.
 - Faktor air semen untuk konstruksi plat atap, dan tempat-tempat basah lainnya maksimum 0,55.
- Untuk lebih mempermudah dalam pengerjaan beton, dan dapat dihasilkan suatu mutu sesuai dengan yang direncanakan, maka untuk konstruksi beton dengan faktor air semen maksimum 0,55 harus memakai *Plasticizer* sebagai bahan additive. Pemakaian merk dari bahan additive tersebut harus mendapat persetujuan dari konsultan pengawas/direksi.
- Pengujian beton akan dilakukan oleh konsultan pengawas pekerjaan atas biaya Penyedia Jasa. Perbandingan campuran beton jika dipandang perlu harus diubah untuk tujuan penghematan yang dikehendaki, workability, kepadatan, kekedapan, atau kekuatan dan Penyedia Jasa tidak berhak atas klaim yang disebabkan perubahan yang demikian.

Pengujian Konsistensi Beton dan Benda-benda Uji Beton

- Banyaknya air yang dipakai untuk beton harus diatur menurut keperluan untuk menjamin beton dengan konsistensi yang baik dan untuk menyesuaikan variasi kandungan lembab atau gradasi dari agregat waktu masuk dalam mesin pengaduk (*Mixer*).
Penambahan air untuk mencairkan kembali beton padat hasil pengadukan yang terlalu lama atau yang menjadi kering sebelum dipasang sama sekali tidak diperkenankan.
Keseragaman Konsistensi beton untuk setiap kali pengadukan sangat perlu. Nilai *Slump* dari beton (pengujian kerucut *slump*), tidak boleh kurang dari 8 cm dan tidak melampaui 12 cm, untuk segala beton yang dipergunakan.
- Semua pengujian harus sesuai dengan NI-2, PBI-1971. Konsultan Pengawas berhak untuk menuntut nilai *Slump* yang lebih kecil bila hal tersebut dapat dilaksanakan dan akan menghasilkan beton berkualitas lebih tinggi atau alasan penghematan.
- Kekuatan tekan beton harus ditetapkan oleh konsultan pengawas melalui pengujian biasa dengan kubus ukuran 15x15 cm, dibuat dan diuji sesuai dengan NI-2 PBI 1971.
- Penyedia Jasa harus menyediakan fasilitas yang diperlukan untuk mengerjakan contoh- contoh pemeriksaan yang *representative*.

Baja Tulangan

- Baja tulangan beton harus dibengkok/dibentuk dengan teliti sesuai dengan bentuk dan ukuran-ukuran yang tertera pada gambar-gambar konstruksi.
Semua batang harus dibengkokkan dalam keadaan dingin, pemanasan dari besi beton hanya dapat diperkenankan bila seluruh cara pengerjaan disetujui oleh konsultan pengawas.
- Besi beton harus dipasang dengan teliti sesuai dengan gambar rencana. Untuk menempatkan tulangan tetap tepat ditempatnya maka tulangan harus diikat kuat dengan kawat beton dengan bantalan beton decking atau kursi-kursi besi/cakar ayam perenggang dalam segala hal untuk besi beton yang *horizontal* harus digunakan penunjang yang tepat, sehingga tidak ada batang yang turun.
- Jarak bersih terkecil antara batang yang paralel apabila tidak ditentukan dalam gambar rencana, minimal harus 1,2 kali ukuran terbesar dari agregat kasar dan harus memberikan kesempatan masuknya alat penggetar beton.
- Pada dasarnya jumlah luas tulangan harus sesuai dengan gambar rencana dan perhitungan, apabila dipakai dimensi tulangan yang berbeda dengan gambar, maka yang menentukan adalah luas tulangan, dalam hal ini Penyedia Jasa diwajibkan meminta persetujuan terlebih dahulu dari konsultan pengawas.

Selimit Beton

Penempatan besi beton di dalam cetakan tidak boleh menyinggung dinding atau dasar cetakan, serta harus mempunyai jarak tetap untuk setiap bagian-bagian konstruksi.

Apabila tidak ditentukan di dalam gambar rencana, maka tebal selimit beton untuk satu sisi pada masing-masing konstruksi adalah sebagai berikut:

- Balok *Sloof* = 4,00 cm
- Kolom = 3,00 cm
- Balok = 2,50 cm

Sambungan Baja Tulangan

Jika diperlukan untuk menyambung tulangan pada tempat-tempat lain dari yang ditunjukkan pada gambar-gambar, bentuk dari sambungan harus disetujui oleh konsultan pengawas.

Overlap pada sambungan-sambungan tulangan harus minimal 40 kali diameter batang yang dipakai/digunakan, kecuali jika ditetapkan dalam secara pasti di dalam gambar rencana dan harus mendapat persetujuan konsultan pengawas.

Perlengkapan Mengaduk

Penyedia Jasa harus menyediakan peralatan dan perlengkapan yang mempunyai ketelitian cukup untuk menetapkan dan mengawasi jumlah dari masing-masing bahan beton.

Perlengkapan-perengkapan tersebut dan pengerjaannya selalu harus mendapatkan persetujuan dari Konsultan Pengawas.

Mengaduk

- a. Bahan-bahan pembentuk beton harus dicampur dan diaduk dalam mesin pengaduk beton yaitu 'Batch Mixer'. Konsultan pengawas berwenang untuk menambah waktu pengadukan jika pemasukan bahan dan cara pengadukan gagal untuk mendapatkan hasil adukan dengan susunan kekentalan dan warna yang merata dalam komposisi dan konsistensi dari adukan ke adukan, kecuali bila diminta adanya perubahan dalam

- komposisi atau konsistensi. Air harus dituang lebih dahulu selama pekerjaan penyempurnaan.
- b. Tidak diperkenankan melakukan pengadukan beton yang berlebih-lebihan (lamanya) yang membutuhkan penambahan air untuk mendapatkan konsistensi beton yang dikehendaki.
- Mesin pengaduk yang memproduksi hasil yang tidak memuaskan harus diganti. Mesin pengaduk tidak boleh dipakai melebihi dari kapasitas yang telah ditentukan.

Suhu

Suhu beton sewaktu dituang tidak boleh lebih dari 32°C dan tidak kurang dari 4,5°C.

Bila suhu dari Beton yang dituang berada antara 27°C dan 32°C, beton harus diaduk ditempat pekerjaan untuk kemudian langsung dicor.

Bila beton dicor pada waktu iklim sedemikian rupa, sehingga suhu dari beton melebihi 32°C, sebagai yang ditetapkan oleh konsultan pengawas, Penyedia Jasa harus mengambil langkah-langkah yang efektif, upamanya mendinginkan agregat, mencampur dengan es dan mengecor pada waktu malam hari bila perlu, untuk mempertahankan suhu beton, waktu dicor pada suhu dibawah 32°C.

Perbaikan Permukaan Beton

- Jika sesudah pembukaan cetakan ada permukaan beton yang tidak sesuai dengan yang direncanakan, atau tidak tercetak menurut gambar atau diluar garis permukaan, atau ternyata ada permukaan yang rusak, hal itu dianggap tidak sesuai dengan spesifikasi ini dan harus dibuang dan diganti oleh Penyedia Jasa atas bebannya sendiri. Kecuali bila konsultan pengawas memberikan izinnya untuk menambal tempat yang rusak, dalam hal mana penambalan harus dikerjakan seperti yang telah tercantum dalam pasal-pasal berikut.
- Kerusakan yang memerlukan pembongkaran dan perbaikan ialah yang terdiri dari sarang kerikil, kerusakan-kerusakan karena cetakan, lubang-lubang karena keropos, ketidak rataan/pembengkakan harus dibuang dengan pemahatan atau dengan batu gerinda. Sarang kerikil dan beton lainnya harus dipahat, lubang-lubang pahatan harus diberi pinggiran yang tajam dan dicor sedemikian sehingga pengisian akan terikat ditempatnya. Semua lubang harus terus menerus dibasahi selama 24 jam sebelum dicor, dan seterusnya disempurnakan.
- Jika menurut Konsultan pengawas, hal-hal tidak sempurna pada bagian bangunan yang akan terlihat jika dengan penambalan saja akan menghasilkan sebidang dinding yang tidak memuaskan kelihatannya, Penyedia Jasa wajib untuk menutupi seluruh dinding (dengan spesi Plesteran 1pc : 3psr) dengan ketebalan yang tidak melebihi 1 cm, demikian juga pada dinding yang berbatasan (yang bersambungan) sesuai dengan instruksi dari konsultan pengawas.
- Perlu diperhatikan untuk permukaan yang datar batas toleransi kelurusan (Pencekungan/pencembungan) bidang tidak boleh melebihi dari L/1000 untuk semua komponen.

PASAL 4

PEKERJAAN PENUTUP LANTAI DAN DINDING

1. RUANG LINGKUP

Lingkup pekerjaan ini meliputi:

No	Lingkup Pekerjaan	Uraian Item Kerja
	Ruang Fakultas Komunikasi Penyiaran Islam	Pasang Wallpaper
		Pasang Plafon
	Ruang Dekan, lantai I, lobby	Pasang Parquet lantai
	Lantai II lorong. Ruang Aula Ruang Dosen Ruang Kajur	

KETENTUAN DAN PERSYARATAN

Bahan yang digunakan adalah jenis plafon, wallpaper, parquet, instalasi listrik yang bermutu baik dan disetujui Direksi Pengawas. Warna dan type yang sudah ditentukan di perencanaan tidak mengikat, dan suatu waktu dapat mengalami perubahan jika ada permintaan khusus dari pemberi kerja, untuk masing-masing warna harus seragam, warna yang tidak seragam akan ditolak. Bahan perekat dari adukan spesi 4 bagian pasir pasang : 1 bagian PC.

Penggunaan plafon, wallpaper, parguet, instalasi listrik pada area disesuaikan dengan ukuran dan volume kebutuhan dalam gambar kerja dan RAB.

2. PELAKSANAAN PEKERJAAN

- Bahan-bahan yang dipergunakan sebelum dipasang terlebih dahulu harus diserahkan contoh-contohnya (minimum 3 contoh bahan dari 3 jenis produk yang berlainan) kepada Direksi Pengawas.
- Sebelum pekerjaan dimulai, Penyedia Jasa diwajibkan membuat shop drawing dari pola keramik yang disetujui Direksi Pengawas.
- Keramik yang akan dipasang harus dalam keadaan baik, tidak retak, tidak cacat dan tidak bernoda serta direndam dalam air sampai jenuh.
- Adukan pengikat dengan campuran IPC : 4 Pasir Pasang untuk *ceramic tile*.
- Untuk parquet menggunakan adukan pengikat jenis *Mortar* utama MU400 perekat *granite*.
- Bidang pemasangan harus merupakan bidang yang benar-benar rata.
- Jarak antara unit-unit pemasangan lantai parquet di ruang aula terpasang suauai dengan motif maksimum 2 mm, atau sesuai detail gambar serta petunjuk Direksi Pengawas, yang membentuk garis-garis sejajar dan lurus yang sama lebar dan sama dalamnya, untuk siar-siar yang berpotongan harus membentuk sudut siku dan saling berpotongan tegak lurus sesamanya. Siar-siar diisi dengan bahan pengisi sesuai ketentuan, warna bahan pengisi sesuai dengan warna parquet yang dipasangnya.
- Pemotongan unit-unit parquet harus menggunakan alat pemotong khusus sesuai persyaratan dari pabrik yang bersangkutan.
- Wallpaper, plafon, parquet yang sudah terpasang harus dibersihkan dari segala macam noda pada permukaannya, hingga betul-betul bersih.
- Pinggulan pasangan parqeut harus dilakukan dengan alat gurinda, sehingga diperoleh hasil pengerjaan yang teratur, siku dan memperoleh bentuk tepian yang sempurna.
- Parquet yang terpasang harus dihindarkan dari pengaruh pekerjaan lain selama 1 x 24 jam dan dilindungi dari kemungkinan cacat pada permukaan lantai.
Penyedia Jasa harus menyediakan material parquet untuk persediaan dalam kurun waktu masa pemeliharaan.

PASAL 5

PEKERJAAN LANGIT LANGIT

3. RUANG LINGKUP

Pekerjaan yang dimaksud meliputi:

- Pasang Rangka Furing Plafon
- Pasang Plafon Gypsum tebal 9 mm
- Pasang List Langit-Langit Profil Gypsum

2. KETENTUAN DAN PERSYARATAN

- Penutup Langit-langit :
Digunakan Plafon kayu yang bermutu baik produk dalam negeri, dengan merk disetujui oleh Konsultan Pengawas. Bahan yang digunakan harus sesuai persyaratan dalam arti ketebalan mutu, jenis dan produk dari bahan tersebut.
- Alat Bantu
 1. *Scaffolding*
 2. Paku

3. Palu

3. PELAKSANAAN PEKERJAAN

- Sebelum melaksanakan pekerjaan, Penyedia Jasa diwajibkan untuk meneliti gambar-gambar yang ada kondisi di lapangan (ukuran dan lubang), termasuk mempelajari bentuk, pola *layout*/penempatan, cara pemasangan, mekanisme dan detail-detail sesuai gambar.
- Penyedia Jasa diwajibkan untuk membuat *Shop Drawing* sesuai ukuran/bentuk/ mekanisme kerja yang disetujui oleh Konsultan Pengawas, dan setelah disesuaikan dengan keadaan di lapangan.
- Sebelum pemasangan, penimbunan bahan rangka, gypsum, dan material yang lain di tempat pekerjaan harus diletakkan pada ruang/tempat dengan sirkulasi udara yang baik, tidak terkena cahaya langsung dan terlindung dari kerusakan dan kelembaban.
- Harus diperhatikan semua sambungan dalam pemasangan klos-klos, baut, angker dan penguat lain yang diperlukan hingga terjamin kekuatannya dengan memperhatikan/menjaga kerapian terutama untuk bidang-bidang yang tampak tidak boleh ada lubang-lubang atau cacat-cacat bekas penyetelan.
- *Design* dan produksi dari sistem plafon tidak boleh menyimpang dari ketentuan pemasangan yang dikeluarkan oleh pabrik.
- Semua rangka harus terpasang siku, tegak dan rata sesuai dengan *peil* dalam gambar dan lurus (tidak melebihi batas toleransi kemiringan yang diizinkan dari masing-masing bahan yang digunakan).
- Perhatikan semua sambungan dengan material lain, sudut-sudut pertemuan dengan bidang lain. Bila tidak ada kejelasan dalam gambar, Penyedia Jasa wajib menanyakan hal tersebut kepada Konsultan Pengawas. Semua ukuran modul yang dianut berkaitan dengan modul lantai dan dinding.
- Setelah pemasangan, Penyedia Jasa wajib memberikan perlindungan terhadap benturan-benturan, benda-benda lain dan kerusakan akibat kelalaian pekerjaan, semua kerusakan yang timbul adalah tanggung jawab Penyedia Jasa sampai pekerjaan selesai.
- Semua hubungan terhadap bagian dari pekerjaan lain harus diperhatikan kerapian dan kekuatannya.
- Bekas lubang bekas pemasangan dan penguat lain harus tidak terlihat dan semua penguat harus terpasang baik sehingga dapat menjamin kekuatannya.

PASAL 6 PEKERJAAN PARTISI

1. RUANG LINGKUP

Pekerjaan yang dimaksud meliputi:

Pekerjaan Pemasangan rangka dinding Pemisah Plywood Selapis atau partisi

2. KETENTUAN DAN PERSYARATAN

- Bahan dan Alat Bantu
Bahan dempul yang dipakai adalah tipe B dengan referensi SII 0282/80. Bahan perekat adalah lem putih untuk kayu, produk henkel atau yang setara.
Semua pengikat berupa paku, sekrup, baut, *dynabolt*, kawat, dan lain-lain harus di galvanisasi.
Adapun bahan dan jenis kayu yang digunakan adalah sebagai berikut:

3. PELAKSANAAN PEKERJAAN

- Pada dasarnya semua pelaksanaan pekerjaan harus memenuhi persyaratan pelaksanaan pekerjaan kayu halus seperti yang telah diuraikan.
- Semua reposisi partisi harus dilaksanakan secara baik dan teliti.
- Semua kayu atau triplek yang digunakan tampak harus diserut halus, rata, lurus dan siku-siku satu sama lain sisi-sisinya, dan dilapangan sudah dalam keadaan siap untuk penyetelan/pemasangan. Pembuatan dan pemotongan profil kayu dilakukan dengan mesin di luar tempat pekerjaan/pemasangan. Semua ukuran harus sesuai gambar dan merupakan ukuran jadi.

4. PELAKSANAAN PEKERJAAN

- Sebelum melaksanakan pekerjaan, Penyedia Jasa diwajibkan untuk meneliti gambar-gambar yang ada kondisi di lapangan (ukuran dan lubang), termasuk mempelajari bentuk, pola *lay out*/penempatan, cara pemasangan, mekanisme dan detail-detail sesuai gambar.
- Penyedia Jasa diwajibkan untuk membuat *Shop Drawing* sesuai ukuran/bentuk/ mekanisme kerja yang disetujui oleh Konsultan Pengawas, dan setelah disesuaikan dengan keadaan di lapangan.
- Sebelum pemasangan, penimbunan bahan rangka, *gypsum*, dan material yang lain di tempat pekerjaan harus diletakkan pada ruang/tempat dengan sirkulasi udara yang baik, tidak terkena cahaya langsung dan terlindung dari kerusakan dan kelembaban.
- Harus diperhatikan semua sambungan dalam pemasangan klos-klos, baut, angker dan penguat lain yang diperlukan hingga terjamin kekuatannya dengan memperhatikan/menjaga kerapian terutama untuk bidang-bidang yang tampak tidak boleh ada lubang-lubang atau cacat-cacat bekas penyetulan.
- Design dan produksi dari sistem plafon tidak boleh menyimpang dari ketentuan pemasangan yang dikeluarkan oleh pabrik.
- Semua rangka harus terpasang siku, tegak dan rata sesuai dengan *peil* dalam gambar dan lurus (tidak melebihi batas toleransi kemiringan yang diizinkan dari masing-masing bahan yang digunakan).
- Perhatikan semua sambungan dengan material lain, sudut-sudut pertemuan dengan bidang lain. Bila tidak ada kejelasan dalam gambar, Penyedia Jasa wajib menanyakan hal tersebut kepada Konsultan Pengawas. Semua ukuran modul yang dianut berkaitan dengan modul lantai dan dinding.
- Setelah pemasangan, Penyedia Jasa wajib memberikan perlindungan terhadap benturan-benturan, benda-benda lain dan kerusakan akibat kelalaian pekerjaan, semua kerusakan yang timbul adalah tanggung jawab Penyedia Jasa sampai pekerjaan selesai.
- Semua hubungan terhadap bagian dari pekerjaan lain harus diperhatikan kerapian dan kekuatannya.
- Bekas lubang bekas pemasangan dan penguat lain harus tidak terlihat dan semua penguat harus terpasang baik sehingga dapat menjamin kekuatannya.

PASAL 7

PEKERJAAN PEMASANGAN WALLPAPER

1. RUANG LINGKUP

Pekerjaan ini meliputi penyediaan tenaga kerja, bahan-bahan, perlengkapan wallpaper dan alat bantu lainnya untuk melaksanakan pekerjaan sehingga dapat dicapai hasil pekerjaan yang baik dan sempurna.

Pemasangan wallpaper dilakukan pada dinding seperti yang dinyatakan/ditunjukkan dalam gambar, kondisi dinding harus permukaan rata dan bersih.

KETENTUAN DAN PERSYARATAN

Sebelum dipasang wallpaper, Penyedia Barang/Jasa harus mengajukan contoh bahan wallpaper untuk mendapatkan persetujuan dari Direksi Pengawas.

Semua peralatan yang digunakan harus sesuai dengan ketentuan yang tercantum dalam spesifikasi ini. Apabila terjadi perubahan atau penggantian peralatan akibat pemilikan merk, Penyedia Barang/Jasa harus melaporkan hal tersebut kepada Direksi Pengawas untuk mendapat persetujuan.

2. PELAKSANAAN PEKERJAAN

- Bahan-bahan yang dipergunakan sebelum dipasang terlebih dahulu harus ditunjukkan contoh-contohnya untuk mendapatkan persetujuan dari Direksi Pengawas.
- Pekerjaan pemasangan dan penenpelan wallpaper harus dilaksanakan oleh orang yang ahli dalam bidangnya.
- Seluruh pemasangan harus ketemu motif, warna wallpapernya. Pemasangan wallpaper harus rapi, bersih, nyambung motifnya, untuk itu harus dilakukan pemeriksaan ulang agar terlihat lebih indah, estetik dan nyaman.

PASAL 8 PEKERJAAN PENGECATAN

1. RUANG LINGKUP

Pekerjaan ini meliputi pengadaan tenaga kerja, bahan-bahan, peralatan dan alat-alat bantu lainnya yang diperlukan dalam pelaksanaan, hingga dapat tercapai hasil pekerjaan yang bermutu baik dan sempurna. Meliputi pengecatan dinding/beton bagian luar dan dalam, dan pengecatan pada plafon serta seluruh detail yang ditunjukkan/disebutkan dalam gambar. Definisi pekerjaan cat adalah semua pelapisan permukaan pada berbagai material untuk maksud-maksud perlindungan/pemberian warna, pemberian *texture* dan memberi kemungkinan untuk dicuci dari material tersebut.

Perincian dari pekerjaan cat ini meliputi jenis-jenis berikut:

- Pengecatan kayu kusen jendela/pintu
- Pengecatan Plafond ruang aula, ruang dosen

2. KETENTUAN DAN PERSYARATAN

a. Persyaratan Bahan

- Pengecatan seluruh pekerjaan harus sesuai dengan SNI-3 dan SNI-4 atau sesuai dengan spesifikasi dari pabrik cat yang digunakan.
- Standar dari bahan prosedur pengecatan ditentukan pabrik pembuat cat dan Penyedia Jasa tidak dibenarkan merubah standar dengan jalan mencampur dan mencairkan yang tidak sesuai dengan instruksi pabrik atau tanpa ijin dari Direksi/Pengawas.
- Jenis cat yang digunakan adalah: merek *Propan*

b. Pengiriman dan Penyimpanan Bahan

- Bahan harus didatangkan ke tempat pekerjaan dalam keadaan utuh dan tidak cacat beberapa bahan tertentu harus masih di dalam kotak aslinya yang masih tersegel dan berlabel pabriknya.
- Bahan harus disimpan di tempat yang terlindung dan tertutup, kering, tidak lembab dan bersih, sesuai dengan jenisnya.
- Penyedia Jasa bertanggung-jawab terhadap kerusakan selama pengiriman dan penyimpanan dan pelaksanaan.

3. PELAKSANAAN PEKERJAAN

Semua bahan sebelum dikerjakan harus ditunjukkan kepada Direksi/Pengawas beserta ketentuan/persyaratan/jaminan pabrik untuk mendapatkan persetujuan. Bahan yang tidak disetujui harus diganti tanpa biaya tambahan. Jika dipandang perlu diadakan penukaran/penggantian bahan pengganti harus disetujui Direksi/Pengawas berdasarkan contoh yang diajukan Penyedia Jasa. Pekerjaan pengecatan jangan dilakukan di daerah terbuka dalam keadaan cuaca lembab dan hujan atau keadaan angin berdebu yang akan mengurangi kualitas pengecatan.

- Setiap pekerjaan yang akan dimulai pada suatu bidang harus mendapat persetujuan dari Direksi/Pengawas.
Sebelum memulai pelaksanaan pengecatan, Penyedia Jasa wajib melakukan percobaan untuk disetujui Direksi/Pengawas.
- Penyedia Jasa tidak dibenarkan memulai pekerjaan di suatu tempat bila ada kelainan/perbedaan di tempat itu sebelum kelainan/perbedaan tersebut diselesaikan. Bila ada kelainan dalam hal apapun antara gambar dan lain-lainnya, maka Penyedia Jasa harus segera melaporkan kepada Direksi Pengawas. Penyedia Jasa wajib memperbaiki/mengulangi mengganti kerusakan yang terjadi selama masa pelaksanaan dan masa garansi, atas beban biaya Penyedia Jasa.

Gambar Detail Pelaksanaan:

Bila diperlukan, Penyedia Jasa harus membuat gambar kerja pelaksanaan pengecatan (untuk bagian-bagian yang dianggap perlu).

Cara Pelaksanaan:

Lakukan pengecatan dengan data terbaik yang umum dilakukan kecuali spesifikasi lain. Urutan pengecatan, penggunaan lapisan-lapisan dasar dan tebal lapisan penutup minimal sama dengan syarat yang dikeluarkan pabrik. Pengecatan harus rata, tidak bertumpuk, tidak bercucuran atau ada bekas-bekas yang menunjukkan tanda-tanda sapuan, semprotan dan *roller*. Sapukan semua dasar dengan cat dasar dengan kuas, penyemprotan hanya diijinkan dilakukan bila disetujui Direksi/Pengawas.

Pengecatan Kembali:

Dilakukan bila ada cat dasar atau cat akhir yang kurang menutupi, atau lepas. Pengulangan pengecatan dilakukan sebagaimana ditunjukkan oleh Direksi/Pengawas, serta harus mengikuti petunjuk dan spesifikasi yang dikeluarkan pabrik yang bersangkutan.

Pembersihan permukaan, pekerjaan termasuk penggunaan biaya, pengupasan cat tekstur, pencucian dengan air, maupun pembersihan dengan kain kering, harus mendapat persetujuan. Kerapihan pekerjaan cat ini dituntut untuk tidak mengotori dan mengganggu pekerjaan *finishing* lain, atau pekerjaan lain yang sudah terpasang. Pekerjaan yang tidak sempurna diulang dan diperbaiki atas tanggungan Penyedia Jasa.

Syarat Pengamanan Pekerjaan

Agar daerah-daerah yang sedang dicat ditutup dari pekerjaan-pekerjaan lain, maupun kegiatan lain dan juga daerah tersebut terlindung dari debu dan kotoran lainnya sampai cat daerah tersebut kering.

Lindungi pekerjaan ini dan juga pekerjaan atau material lain yang dekat dengan pekerjaan ini seperti fitting-fitting, kusen-kusen dan sebagainya dengan cara menutup/melindungi bagian tersebut selama pekerjaan pengecatan berlangsung. Penyedia Jasa bertanggung jawab memperbaiki atau mengganti material yang rusak akibat pekerjaan pengecatan tersebut.

PASAL 8 PEKERJAAN ELEKTRIKAL

1. RUANG LINGKUP

- a. Pekerjaan listrik ini meliputi pengadaan, pemasangan instalasi dan daya, pengujian, pengesahan dari semua peralatan/material yang disebutkan dalam spesifikasi ini atau pengadaan dan pemasangan peralatan/material yang menunjang/mendukung sehingga sistem instalasi ini akan bekerja dengan baik.
- b. Lingkup pekerjaan untuk proyek ini adalah sebagai berikut:
 - Pemasangan Instalasi Penerangan NYMX1.5mm² + Conduit 20mm + Accesoris
 - Pemasangan Lampu Hidden
 - Pemasangan Saklar 2G(WG) + Switch Cover
 - Pemasangan Exhaustfan

2. KETENTUAN DAN PERSYARATAN**1. Persyaratan Umum**

Semua pelaksanaan pekerjaan ini harus memenuhi persyaratan-persyaratan normalisasi yang berlaku di Indonesia, seperti:

- Peraturan Umum Instalasi Listrik (PUIL) tahun 2020.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Tenaga Listrik
- No.023/PRT/1978 tentang Peraturan Instalasi Listrik (PIL).
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Tenaga Listrik
- No. 024/PRT/1978 tentang Syarat-syarat Penyambungan Listrik (SPI).

2. Persyaratan Bahan

- Lampu 14 Watt (Philips)

3. Persyaratan Teknis

- Semua bahan yang digunakan dalam pekerjaan ini harus diperoleh dari leveransir yang dikenal dan disetujui oleh Konsultan Pengawas/Direksi. Semua bahan tersebut tidak cacat.
- Penyedia Jasa wajib meneliti kebenaran dan bertanggungjawab terhadap semua ukuran-ukuran yang tercantum dalam Gambar Kerja. Pada prinsipnya ukuran pada Gambar Kerja adalah ukuran jadi/finish.
- Setiap bagian yang buruk tidak memenuhi persyaratan yang tertulis disini yang diakibatkan oleh kurang teliti dan kelalaian Penyedia Jasa akan ditolak dan harus diganti kewajiban yang sama juga berlaku untuk ketidak cocokan kesalahan maupun kekurangan lain akibat Penyedia Jasa tidak teliti dan cermat dalam koordinasi dengan Gambar pelengkap. Pekerjaan perubahan dan pekerjaan tambah dalam hal ini harus dikerjakan atas biaya Penyedia Jasa dan tidak dapat diklaim sebagai biaya tambah.
- Perubahan bahan/detail karena alasan tertentu harus diajukan ke Konsultan Pengawas/Direksi dan Konsultan Perencana untuk mendapatkan persetujuan secara tertulis. Semua perubahan yang disetujui dapat dilaksanakan tanpa adanya biaya tambahan yang mempengaruhi kontrak, kecuali untuk perubahan yang mengakibatkan pekerjaan kurang akan diperhitungkan sebagai pekerjaan kurang.
- Penyedia Jasa bertanggung jawab atas semua kesalahan detail, fabrikasi dan ketepatan penyetulan/pemasangan semua bagian Konstruksi.

3. PELAKSANAAN PEKERJAAN

- Pemasangan Lampu memakai instalasi eksisting.
- Tes nyala untuk instalasi penerangan, saklar dan stop kontak.
- Semua detail dan hubungan harus dipasang sesuai dengan gambar kerja.
- Seluruh kelengkapan atau barang dan pekerjaan lain yang diperlukan demi kesempurnaan pemasangan (walaupun tidak secara khusus diperlihatkan dalam gambar ataupun dipersyaratkan di RKS ini) harus diadakan/disediakan/dikerjakan.

1. KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) TERHADAP PROTOKOL KESEHATAN COVID-19

a. PENDAHULUAN

Perusahaan jasa kontruksi memiliki potensi bahaya tinggi, seperti penggunaan alat berat, mesin gerinda, las, bekerja ditinggian, suhu yang ekstrim, melakukan penggalian dan lain- lain. Dengan adanya hal tersebut maka dipergunakan Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang penerapannya meliputi Kantor, Proyek *Site* serta area pendukung lainnya yang merupakan kebijakan pihak perusahaan.

Tersedianya Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja atau *Occupational Health and Safety Management System* (PENGAWAS K3/OHSMS) dimana sistem ini diperlukan untuk menurunkan insiden dan penyakit akibat kerja sehingga tercipta tempat kerjayang aman dan sehat.

Untuk memberikan kepuasan pelanggan dan perlindungan kepada karyawan dan keselamatan dan kesehatan kerja serta menjaga kelestarian lingkungan hidup, maka diperlukan suatu Rencana Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Proyek.

b. KEBIJAKAN K3

Sudah menjadi kebijaksanaan direksi Kerja Konstruksi, agar setiap karyawan dan pekerja mendapatkan tempat yang aman dan sehat dalam melaksanakan tugas sehari-hari. Pada prinsipnya semua pihak harus berupaya serta mengambil langkah-langkah positif sehingga seluruh karyawan dan pekerja terjamin dan bekerja dengan aman dan sehat. Secara garis besar, kebijakan ini adalah:

- a. Mematuhi seluruh peraturan perundangan dalam bidang Keselamatan dan Kesehatan kerja, yang merupakan persyaratan minimum kinerja keselamatan dan kesehatan kerja.
- b. Selalu memberikan perlindungan kepada seluruh karyawan, tamu, pihak ketiga dan *asset* perusahaan dengan mencegah dan mengendalikan kejadian yang dapat merugikan *asset* perusahaan.
- c. Melakukan komunikasi yang efektif kepada seluruh karyawan, masyarakat dan pihak- pihak yang berkepentingan.
- d. Mempertimbangkan setiap aspek Keselamatan dan kesehatan kerja pada setiap tahap penyelenggaraan kegiatan serta mengendalikan resiko yang ada seminimal mungkin.
- e. Meningkatkan kesadaran dan memberikan pengertian bahwa kecelakaan itu dapat dicegah.
- f. Memberikan pengertian bahwa target utama Kerja Konstruksi adalah “*zero accident*”
- g. Mengutamakan keselamatan karyawan dan pekerja dari penggunaan peralatan dan bahan dilokasi proyek.
- h. Menjamin bahwa semua karyawan dan pekerja telah mengetahui dan melaksanakan pekerjaannya secara produktif yaitu dengancara yang aman melalui petunjuk yang benar, instruksi pekerjaan yang tepat, instruksi pemakaian peralatan yang tepat, instruksi pemakaian bahan yang tepat melalui pengawasan yang tepat.
- i. Menyediakan fasilitas, peralatan, perlengkapan keselamatan kerja yang layak dan memadai serta menjamin akan digunakan secara tepat.

- j. Memastikan bahwa yang diminta dan direkomendasikan dalam kebijakan K3 telah diikuti.
- k. Meningkatkan perlindungan dan pelestarian lingkungan dalam segala aktivitas dan meminimalisir Pengawasan kerusakan yang mungkin terjadi akibat aktivitas tersebut. Semua karyawan dan pekerja harus sudah mengetahui akan tanggung jawabnya masing-masing termasuk peduli akan kesehatannya, keselamatannya dan lingkungan ditempat kerja, sehubungan dengan kebijakan diatas.

c. PERSYARATAN

- a. Identifikasi Bahaya dan pengendalian Resiko Bahaya.
- b. Pemenuhan perundang–undangan dan persyaratan lainnya.
Daftar peraturan perundang–undangan dan persyaratan lain yang terkait dengan K3 yang wajib dipunyai dan dipenuhi dalam melaksanakan paket pekerjaan ini adalah:
 - a) UU No. 1 Tahun 1970 tentang keselamatan kerja
 - b) UU No. 23 1992 tentang kesehatan
 - c) UU No. 18 tahun 1999 tentang jasa konstruksi
 - d) UU No. 13 Tahun 2003 tentang ketenaga kerjaan
 - e) Keputusan Menteri Tenaga Kerja RI. Nomor: kep–51/Men/1999 Tentang Nilai Ambang batas Faktor Fisika ditempat kerja
 - f) Keputusan Menteri Tenaga Kerja RI Nomor kep-187/Men 1999 Tentang pengendalian bahan kimia berbahaya ditempat kerja
 - g) Peraturan Pemerintah No. 27 Tahun 1999 tentang analisis mengenai dampak lingkungan
 - h) Surat Edaran Dirjen Binawas No. SE.05/BW/1997 Tentang Penggunaan Alat Pelindung Diri
 - i) Peraturan Menteri Tenaga Kerja No: PER.05/MEN/1996 tentang sistem Manajemen kesehatan dan keselamatan kerja
 - j) Keputusan Presiden No. 22 tahun 1993 tentang penyakit yang timbul akibat hubungan kerja
 - k) Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 876/Menkes/SK/IX/2001/tentang pedoman teknis analisis dampaklingkungan
 - l) Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 1217/Menkes/SK/IX/2001 tentang pedoman penanganan dampak radiasi
 - m) Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 315 Menkes/SK/III/2003 tentang komite kesehatan dan keselamatan kerja sektorkesehatan
 - n) Permen PU No. 9/PRT/M/2008 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum

d. SASARAN DAN PROGRAM K3

- 1) Sasaran
Sasaran kesehatan dan keselamatan kerja dilokasi proyek adalah karyawan dan pekerja yang terlibat langsung dengan peralatan kerja dan material serta lingkungan sekitarnya. Sasaran yang dituju dalam penerapan k3 adalah:
 - a) Menghindari adanya kecelakaan kerja
 - b) Menghindari adanya penyakit akibat kerja
 - c) Menyediakan lingkungan kerja yang sehat
 - d) Menghindari terjadinya efek negatif terhadap lingkungan yang diakibatkan oleh

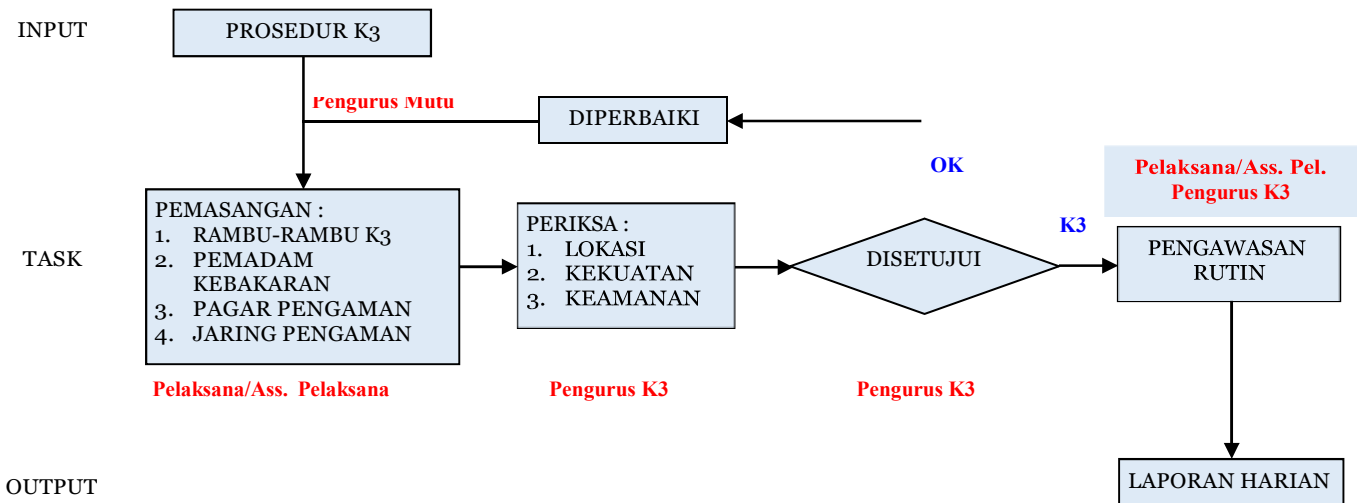
aktivitas kerja

- e) Semua karyawan dan pekerja wajib memakai APD yang sesuai bahaya dan resiko pekerjaannya masing-masing.
- 2) Program K3
- a. Promosi program K3 Promosi program K3 terdiri dari: Pemasangan bendera K3, bendera RI, bendera Perusahaan, bentuk dan cara pemasangan (Lihat lampiran)
 - Pemasangan sign board K3
 - Slogan-slogan yang mengisyaratkan akan perlunya bekerja dengan selamat seperti contoh pada lampiran.
 - Gambar-gambar pamflet tentang bahaya/kecelakaan yang mungkin terjadi dilokasi pekerjaan dipasang dikantor proyek atau lokasi pekerjaan dilapangan.
 - b. Sarana peralatan untuk K3 terhadap COVID-19 sarana peralatan untuk K3 terdiri dari: Yang melekat pada orang, yaitu:
 - Topi helm
 - Sepatu lapangan
 - Sarung tangan (untuk pekerja tertentu)
 - Masker pengaman untuk gas beracun (untuk pekerja tertentu)
 - Obat-obatan untuk P3K
 - c. Sarana peralatan lingkungan yaitu:
Tabung pemadam kebakaran pada ruang-ruang antara lain:
 - Kantor proyek
 - Gudang bahan bakar
 - Ruang genset
 - Bengkel
 - Gudang bahan peledak
 - Mess karyawan
 - Barak tenaga kerja
 - Gudang material
 - Tiap lantai bangunan Proyek (Pada saat Pekerjaan Bekisting dan finishing)
 - d. Rambu-rambu peringatan
Rambu-rambu peringatan antara lain untuk:
 - Peringatan bahaya dari atas
 - Peringatan bahaya benturan kepala
 - Peringatan bahaya api/kebakaran
 - Peringatan tersengat listrik
 - Petunjuk jalur instalasi listrik kerja sementara
 - Petunjuk batas ketinggian penumpukan material
 - Larangan memasuki area tertentu
 - Larangan membawa bahan-bahan yang berbahaya
 - Petunjuk untuk melapor (Keluar Masuk Proyek)
 - Peringatan untuk memakai alat pengaman kerja
 - Peringatan ada alat/mesin yang berbahaya (untuk lokasi tertentu)
 - e. Peringatan/larangan masuk lokasi genset/power listrik (untuk orang tertentu)

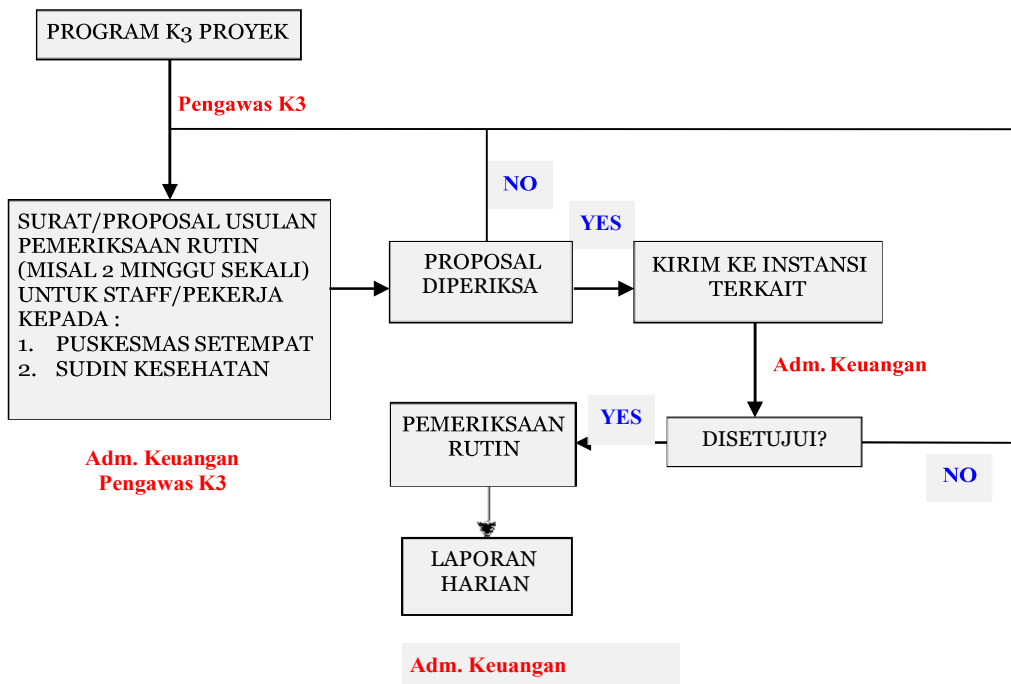
Catatan: Ada pemahaman yang keliru, yaitu menganggap bahwa kalau sudah memenuhi syarat peralatan K3 berarti sudah memenuhi persyaratan K3 padahal sarana peralatan K3 ini adalah baru sebagian dari sistem kerja K3. Bekerja dengan K3 yang benar adalah bila memenuhi 3 hal sebagai berikut:

- Orangnya
Orangnya (pengawas dan tenaga kerja) punya sikap kerja yang benar yaitu:
 - Punya pengetahuan dan keterampilan K3
 - Berperilaku sesuai ketentuan K3
 - Sehat jasmani dan rohani.
- Mesin/alat kerja serta sarana peralatan K3 sesuai ketentuan.
- Lingkungan kerja sesuai ketentuan Lingkungan kerja meliputi:
 - *Lay out planning* (perencanaan tata letak)
 - *House keeping* (pemeliharaan alat-alat rumah tangga)
 - Penerangan dan ventilasi
- Penataan lingkungan
 - *Lay out planning* (perencanaan tata letak)
 - Perencanaan tata letak harus diatur sedemikian rupa sehingga orang dan alat yang akan bekerja tidak saling terganggu justru saling mendukung sehingga dapat dicapai pelaksanaan dengan produktivitas tinggi dan aman.
 - Faktor yang perlu dipertimbangkan dalam perencanaan tata letak yaitu:
 - Dimensi (ukuran), posisi, elevasi (ketinggian);
 - Gerakan manusia dan alat;
 - Suara (kebisingan);
 - Getaran;
 - Cahaya dan situasi udara.
 - *House keeping* kebersihan dan kerapian tempat kerja merupakan syarat K3 Sarana kebersihan dan kerapian untuk program K3 terdiri atas:
 - Penyediaan air bersih yang cukup;
 - Penyediaan toilet/WC yang bersih;
 - Penyediaan musholla yang bersih dan terawat;
 - Penyediaan toilet/WC untuk pekerja proyek;
 - Penyediaan bak-bak sampah pada lokasi yang diperlukan;
 - Pembuatan saluran pembuangan limbah
 - Pembersihan sampah secara teratur;
 - Kerapian penempatan alat-alat kerja dilapangan setelah dipakai (*Concrete Vibratory*, lampu-lampu penerangan dan lain-lain).

2. PEMERIKSAAN TERHADAP RAMBU-RAMBU K3, TABUNG PEMADAM, PAGAR, JARING PENGAMAN, APD, P3K



Pemeriksaan Kesehatan :



BENTUK RENCANA KESELAMATAN KONSTRUKSI.....

..... <i>[Logo & Nama Perusahaan]</i>	RENCANA KESELAMATAN KONSTRUKSI REHAB FAKULTAS KOMUNIKASI DAN PENYIARAN ISLAM UINSU
--	--

DAFTAR ISI

- A. Kepemimpinan dan Partisipasi Pekerja dalam Keselamatan Konstruksi
 - A.1. Kepedulian pimpinan terhadap Isu eksternal dan internal:
 - A.2. Komitmen Keselamatan Konstruksi
- B. Perencanaan keselamatan konstruksi
 - B.1. Identifikasi bahaya, Penilaian risiko, Pengendalian dan Peluang
 - B.2. Rencana tindakan (sasaran & program)
 - B.3. Standar dan peraturan perundangan
- C. Dukungan Keselamatan Konstruksi
 - C.1. Sumber Daya
 - C.2. Kompetensi
 - C.3. Kepedulian
 - C.4. Komunikasi
 - C.5. Informasi Terdokumentasi
- D. Operasi Keselamatan Konstruksi
 - D.1. Perencanaan dan Pengendalian Operasi
 - D.2. Kesiapan dan Tanggapan Terhadap Kondisi Darurat
- E. Evaluasi Kinerja Keselamatan Konstruksi
 - E.1. Pemantauan dan evaluasi
 - E.2. Tinjauan manajemen
 - E.3. Peningkatan kinerja keselamatan konstruksi

A. Kepemimpinan dan Partisipasi Pekerja dalam Keselamatan Konstruksi
A.1 Komitmen Keselamatan Konstruksi

Penjelasan mengenai isi Komitmen Keselamatan Konstruksi poin (A.2) sesuai dengan format di bawah ini:

PAKTA KOMITMEN KESELAMATAN KONSTRUKSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama..... : *[nama wakil sah badan usaha]*

Jabatan..... :

Bertindak untuk..... : PT/CV/Firma/atau lainnya *[pilih yang dan atas nama sesuai dan cantumkan nama]*

dalam rangka pengadaan *[isi nama paket]* pada*[isi sesuai dengan nama Pokja Pemilihan]* berkomitmen melaksanakan konstruksi berkeselamatan demi terciptanya *Zero Accident*, dengan memastikan bahwa seluruh pelaksanaan konstruksi:

1. Memenuhi ketentuan Keselamatan Konstruksi;
2. Menggunakan tenaga kerja kompeten bersertifikat;
3. Menggunakan peralatan yang memenuhi standar kelaikan;
4. Menggunakan material yang memenuhi standar mutu;
5. Menggunakan teknologi yang memenuhi standar kelaikan;
6. Melaksanakan Standar Operasi dan Prosedur (SOP); dan
7. Memenuhi 9 (sembilan) komponen biaya penerapan SMKK.

..... *[tempat]*, *[tanggal]*
[bulan] 20.... *[tahun]* *[Nama Penyedia]*

[tanda tangan], *[Nama Lengkap]*

PAKTA KOMITMEN KESELAMATAN KONSTRUKSI

Kami yang bertanda tangan di bawah ini:

1. Nama : [nama wakil sah badan usaha] Jabatan : Bertindak untuk : PT/CV/Firma/atau lainnya [pilih yang sesuai dan cantumkan nama]
2. Nama : [nama wakil sah badan usaha] Jabatan : Bertindak untuk : PT/CV/Firma/atau lainnya [pilih yang sesuai dan cantumkan nama]
3. [dan seterusnya, diisi sesuai dengan jumlah anggota KSO]

dalam rangka pengadaan [isi nama paket] pada [isi sesuai dengan nama Pokja Pemilihan] berkomitmen melaksanakan konstruksi berkeselamatan demi terciptanya *Zero Accident*, dengan memastikan bahwa seluruh pelaksanaan konstruksi:

1. Memenuhi ketentuan Keselamatan Konstruksi;
2. Menggunakan tenaga kerja kompeten bersertifikat;
3. Menggunakan peralatan yang memenuhi standar kelaikan;
4. Menggunakan material yang memenuhi standar mutu;
5. Menggunakan teknologi yang memenuhi standar kelaikan;
6. Melaksanakan Standar Operasi dan Prosedur (SOP); dan
7. Memenuhi 9 (sembilan) komponen biaya penerapan SMKK.

..... [tempat], [tanggal] [bulan] 20.... [tahun]

[Nama Penyedia]	[Nama Penyedia]	[Nama Penyedia]
[tanda tangan],	[tanda tangan],	[tanda tangan],
[nama lengkap]	[nama lengkap]	[nama lengkap]

Deskripsi [cantumkan tanda tangan dan nama setiap anggota KSO]

B. Perencanaan keselamatan konstruksi

B.1. Identifikasi bahaya, Penilaian risiko, Pengendalian dan Peluang. Tabel *Contoh Format Tabel IBPRP**

Deskripsi resiko				Persyaratan Pemenuhan Peraturan	Pengendalian Awal	Penilaian tingkat resiko				Pengendalian lanjutan	Penilaian sisa resiko				Ket
No	Uraian Pekerjaan	Identifikasi Bahaya (Skenario Bahaya)	Jenis bahaya (Tipe Kecelakaan)			Kemungkinan (f)	Keparahan (a)	Nilai Resiko (fxa)	Tingkat Resiko (tr)		Kemungkinan (f)	Keparahan (a)	Nilai Resiko (fxa)	Tingkat Resiko (tr)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1.	PEKERJAAN PENDAHULUAN														
	KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA														
2.	PEKERJAAN PERSIAPAN DAN BONGKARAN	- Terpukul palu - Tertimpa pecahan bekas bongkaran	- luka ringan/tersayat - luka ringan/tersayat						Ringan						
3.	PEKERJAAN BETON	- Iritasi kulit terkena percikan semen - Mata terkena percikan beton - Tertusuk/tersayat besi	- Luka ringan/Iritasi pada kulit - Luka ringan/Iritasi pada mata - ringan/tersayat						Ringan						
4.	PEKERJAAN DINDING	- Mata terkena percikan semen - Iritasi kulit terkena	- iritasi pada mata - iritasi pada kulit - luka sedang /						Ringan						

Deskripsi resiko				Persyara n Pemenuha n Peraturan	Pengendalian Awal	Penilaian tingkat resiko				Pengendalian lanjutan	Penilaian sisa resiko				Ket
No	Uraian Pekerjaan	Identifikasi Bahaya (Skenario Bahaya)	Jenis bahaya (Tipe Kecelakaan)			Kemungkin an (f)	Keparaha n (a)	Nilai Resiko (fxa)	Tingkat Resiko (tr)		Kemungkin an (f)	Keparahan (a)	Nilai Resiko (fxa)	Tingkat Resiko (tr)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		percikan semen - Tertimpa pemasangan bata yang runtuh - Terjatuh dari ketinggian (<2 meter)	terkilir / patah tulang - luka sedang / terkilir / patah tulang												
5.	PEKERJAAN PLESTERAN & ACIAN	- Mata terkena percikan semen - terkena percikan semen - Terjatuh dari ketinggian (<2 meter)	- iritasi pada mata - iritasi pada kulit - luka sedang / terkilir / patah tulang						Ringan						
6.	PEKERJAAN PENUTUP LANTAI DAN DINDING	- Terpotong alat potong granite/keramik - Mata terkena serpihan granite/keramik - terkena percikan	- luka sedang/tersayat - iritasi pada mata/mata buta - iritasi pada kulit - tuli/pekak						Sedang						

Deskripsi resiko				Persyara n Pemenuha n Peraturan	Pengendalian Awal	Penilaian tingkat resiko				Pengendalian lanjutan	Penilaian sisa resiko				Ket
No	Uraian Pekerjaan	Identifikasi Bahaya (Skenario Bahaya)	Jenis bahaya (Tipe Kecelakaan)			Kemungkin an (f)	Keparaha n (a)	Nilai Resiko (fxa)	Tingkat Resiko (tr)		Kemungkin an (f)	Keparahan (a)	Nilai Resiko (fxa)	Tingkat Resiko (tr)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		semen - Gangguan telinga karena bising													
7.	PEKERJAAN LANGIT - LANGIT	- Terhirup debu gypsum - Terkena besi furing - Jatuh dari ketinggian <2m	- Ringan/sesak napas - ringan/tersayat - ringan/terkilir						Ringan						
8.	PEKERJAAN KAYU	- Terkena serpihan kayu - Terimpa pintu	- Luka ringan/tersayat - Luka ringan/terkilir						Ringan						
9	PEKERJAAN KUNCI DAN KACA	- tergores/terl uka oleh Bahan	- Luka ringan/tersayat						Ringan						
10.	PEKERJAAN PENGEKATA N	- Terhirup uap cat - Terkena percikan cat atau pelarut cat	- sesak napas - iritasi pada mata - iritasi pada kulit						Ringan						

Deskripsi resiko				Persyara n Pemenuha n Peraturan	Pengendalia n Awal	Penilaian tingkat resiko				Pengendalia n lanjutan	Penilaian sisa resiko				Ket
No	Uraian Pekerjaan	Identifikasi Bahaya (Skenario Bahaya)	Jenis bahaya (Tipe Kecelakaan)			Kemungkin an (f)	Keparaha n (a)	Nilai Resiko (fxa)	Tingkat Resiko (tr)		Kemungkin an (f)	Keparahan (a)	Nilai Resiko (fxa)	Tingkat Resiko (tr)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		- terkena percikan cat atau pelarut cat													
		-	-												
12.	PEKERJAN ELEKTRIKAL	- pekerja terjatuh dari perancah - pekerja terluka tangannya pada saat memotong kabel - tersengat listrik	- luka sedang / terkilir / patah tulang - luka ringa/tersayat - kesetrum						Sedang						

Keterangan :

1. PPK mengisi kolom 1, 2 dan 3.
2. PPK mengisi kolom "uraian pekerjaan" dan "identifikasi bahaya" berdasarkan tahapan pekerjaan.
3. Kolom "uraian pekerjaan" dan "identifikasi bahaya" yang diisi oleh PPK berdasarkan tahapan pekerjaan, dimana penyedia jasa dapat menambahkan uraian pekerjaan dan identifikasi bahaya dari yang sudah dicantumkan oleh PPK berdasarkan analisis Ahli K3 Konstruksidan/atau Petugas Keselamatan Konstruksi.

4. Kolom 12, 13, 14, 15, dan 16, diisi berdasarkan kondisi pengendalian di lapangan atas dasar penilaian Ahli K3 Konstruksi dan/atau Petugas Keselamatan Konstruksi, apabila dinilai tidak ada yang diisikan, maka dapat ditulis "tidak ada" atau "n/a".

Rencan Keselamatan Konstruksi (RKK)

table jenis pekerjaan dan identifikasi bahaya :

No.	URAIAN	IDENTIFIKASI BAHAYA
1.	PEKERJAAN PENUTUP LANTAI DAN DINDING	<ul style="list-style-type: none">- Gangguan telinga karena bising- Terpotong alat potong granite/kera mik- Mata terkena serpihan granite/kera mik terkena percikan
2.	PEKERJAAN ELEKTRIKAL	<ul style="list-style-type: none">- pekerja terjatuh dari perancah- pekerja terluka tangannya pada saat memotong kabel tersengat listrik

Dibuat oleh,
Kepala Pelaksanaan Pekerjaan Konstruksi

B.2. Rencana tindakan (sasaran khusus & program khusus)

Tabel Contoh Format Tabel Sasaran Khusus dan Program Khusus Nama

Perusahaan :
 Kegiatan :
 Lokasi :
 Tanggal dibuat :

No.	Pengendalian Risiko (Sesuai Kolom Tabel 6 IBPRP)	Sasaran		Program					
		Uraian	Tolok ukur	Uraian Kegiatan	Sumber Daya	Jadwal Pelaksanaan	Bentuk Monitoring	Indikator Pencapaian	Penanggung Jawab

Dibuat oleh,
 Kepala Pelaksanaan Pekerjaan Konstruksi

C. Dukungan Keselamatan Konstruksi

Tabel. Contoh Jadwal Program Komunikasi

NO	Jenis Komunikasi	PIC	Waktu Pelaksanaan
1	Induksi Keselamatan Konstruksi (<i>Safety Induction</i>)		
2	Pertemuan pagi hari (<i>safety morning</i>)		
3	Pertemuan Kelompok Kerja (<i>toolbox meeting</i>)		
4	Rapat Keselamatan Konstruksi (<i>construction safety meeting</i>)		

D. Operasi Keselamatan Konstruksi

Tabel Contoh Analisis Keselamatan Pekerjaan (*Job Safety Analysis*)

Nama Pekerja : [Isi nama pekerja]
 Nama Paket Pekerjaan :
 Tanggal Pekerjaan :s/d.....
 Alat Pelindung Diri yang diperlukan untuk melaksanakan pekerjaan:

1	Helm/ <i>Safety Helmet</i>	√	4.	Rompi Keselamatan/ <i>Safety Vest</i>	√
2	Sepatu/ <i>Safety Shoes</i>	√	5.	Masker Pernafasan/ <i>Respiratory</i>	√
3	Sarung Tangan/ <i>Safety Gloves</i>	√	6. Dst.	

1. PENYERAHAN PEKERJAAN YANG PERTAMA

Apabila dalam waktu pelaksanaan dalam kontrak atau tanggal baru akibat perpanjangan waktu sesuai dengan addendum kontrak telah berakhir, pemborong harus segera menyerahkan hasil pekerjaannya selesai dengan baik sesuai dengan kontrak pada pemberi tugas/Pejabat Pembuat Komitmen secara tertulis dengan tembusan kepada Direksi dan pengawas.

2. PENYERAHAN PEKERJAAN YANG KEDUA

- 1) Terhitung mulai tanggal diterimanya penyerahan pekerjaan yang ke I hingga 180 (seratus delapan puluh) hari kemudian adalah merupakan masa pemeliharaan yang masih menjadi tanggung jawab pemborong sepenuhnya, antara lain :
 - a. Keamanan dan penjagaan
 - b. Penyempurnaan dan pemeliharaan
 - c. Pembersihan
- 2) Apabila pemborong telah melaksanakan hal tersebut diatas sesuai dengan kontrak, maka penyerahan pekerjaan yang kedua dapat dilaksanakan seperti pada tata cara (prosedur) pada penyerahan pekerjaan pertama.

3. LAIN-LAIN

Hal-hal lain yang belum tercantum tetapi merupakan bagian yang tidak terpisahkan dan merupakan satu kesatuan, maka pemborong harus menyelenggarakannya dan dianggap sebagai tertulis dalam RKS ini.

Medan, 11 Oktober, 2023

Mengetahui :

KEPALA BAKUM SETDAPROVSU/
KURUPAN PENGANTARAN (KPA)



DEDI JANISYAH PUTRA, S.STP, M.SP

PEMBINA TK I

NIP. 19811007 200112 1 001