PEMERINTAH PROVINSI BALI
DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAHRAGA
JALAN RAYA PUPUTAN NITI MANDALA DENPASAR (80235), TELEPON (0361) 226119, 235105

SPESIFIKASI TEKNIS

SATKER
DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAHRAGA PROVINSI BALI

PEKERJAAN
PEMBANGUNAN GEDUNG DISDIKPORA

LOKASI
KOTA DENPASAR

TAHUN ANGGARAN 2024

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI 1

RENCANA KERJA DAN SYARAT – SYARAT (RKS) 7

BAB I 12

SYARAT-SYARAT UMUM 12

Pasal 1. PENGERTIAN 12

Pasal 2. LINGKUP KONTRAK 13

Pasal 3. DOKUMEN KONTRAK 13

Pasal 4. PENGAWASAN 14

Pasal 5. KEWAJIBAN PELAKSANA 14

Pasal 6. PERSONIL PELAKSANA 15

Pasal 7. WAKTU DIMULAINYA DAN KETERLAMBATAN PELAKSANAAN PEKERJAAN 15

Pasal 8. RENCANA KERJA 16

Pasal 9. PERBURUHAN 17

Pasal 10. BENDA-BENDA *ARKHEOLOGIS* 17

Pasal 11. PERLINDUNGAN TERHADAP KEPENTINGAN UMUM 18

Pasal 12. PERLINDUNGAN TERHADAP HAK PATEN 18

Pasal 13. MUTU BAHAN DAN HASIL PELAKSANAAN PEKERJAAN 18

Pasal 14. PEMERIKSAAN PEKERJAAN 19

Pasal 15. LAPORAN 19

Pasal 16. RESIKO KENAIKAN HARGA BAHAN DAN UPAH 20

Pasal 17. DENDA DAN PERSELISIHAN 20

Pasal 18. RESIKO-RESIKO LAIN 21

Pasal 19. PERINTAH PENUNDAAN DAN PERUBAHAN PEKERJAAN 21
Pasal 20. PENYELESAIAN PEKERJAAN 22
Pasal 21. HAK PEMBERI TUGAS UNTUK MEMUTUSKAN KONTRAK 23
Pasal 22. PENYERAHAN PEKERJAAN 24
Pasal 23. KEGAGALAN PELAKSANAAN KONTRAK 24
Pasal 24. KETENTUAN UMUM 25
Pasal 25. PAJAK-PAJAK 25
Pasal 26. TAMBAHAN 25
Pasal 27. PERSYARATAN UMUM LAINNYA 25
Pasal 28. UKURAN DAN NOTASI 26
Pasal 29. GAMBAR – GAMBAR 26
Pasal 30. PEKERJAAN SARANA TAPAK 27
Pasal 31. PEKERJAAN PERSIAPAN 27
Pasal 32. KANTOR DIREKSI LAPANGAN 29
BAB II 31
SYARAT-SYARAT TEKNIS 31
PERSYARATAN TEKNIS UMUM PELAKSANAAN 31
Pasal 1. PERATURAN TEKNIS 31
Pasal 2. PEMAKAIAN UKURAN 32
Pasal 3. INFORMASI SITE 32
Pasal 4. KEBERSIHAN DAN KETERTIBAN 33
Pasal 5. PEMERIKSAAN DAN PENYEDIAAN BAHAN / BARANG 33
Pasal 6. PERBEDAAN DALAM DOKUMEN 34
Pasal 7. GAMBAR KERJA (SHOP DRAWING) 35
Pasal 8. GAMBAR SESUAI PELAKSANAAN PEKERJAAN (ASBUILT DRAWING) 35

BAB III 37
SYARAT-SYARAT PEKERJAAN PERSIAPAN 37
Pasal 1. LINGKUP PEKERJAAN 37
Pasal 2. PEMBERSIHAN LOKASI 37
Pasal 3. PERALATAN KERJA DAN MOBILISASI 37
Pasal 4. PENGUKURAN 38
Pasal 5. SARANA AIR KERJA DAN PENERANGAN 38
Pasal 6. PEMBUATAN LOS KERJA DAN BANGUNAN ISTIRAHAT 39
Pasal 7. KEAMANAN PROYEK 39
Pasal 8. KANTOR PROYEK (DIREKSI KEET) DAN PERLENGKAPANNYA 39
Pasal 9. KANTOR DAN GUDANG PELAKSANA 40
Pasal 10. PENYEDIAAN FASILITAS PROYEK 40
Pasal 11. PEMADAM KEBAKARAN 41
Pasal 12. JALAN MASUK, JALAN SEMENTARA 41
Pasal 13. KESELAMATAN KERJA 41
Pasal 14. IJIN-IJIN 42
Pasal 15. DOKUMENTASI 42
BAB IV 43
PEKERJAAN PEMBONGKARAN DAN PEMBERSIHAN 43
Pasal 1. LINGKUP PEKERJAAN 43
Pasal 2. BONGKARAN DAN PEMBERSIHAN SITE 43
BAB V 45
PEKERJAAN TANAH 45
Pasal 1. LINGKUP PEKERJAAN 45
Pasal 2. PEKERJAAN GALIAN TANAH 45
Pasal 3. PEKERJAAN URUGAN DAN PEMADATAN 45

BAB VI 47
PEKERJAAN BETON 47
Pasal 1. LINGKUP PEKERJAAN 47
Pasal 2. PEKERJAAN BETON 47
BAB VII 52
PEKERJAAN ATAP 52
Pasal 1. LINGKUP PEKERJAAN 52
Pasal 2. PEKERJAAN PASANGAN KAP BAJA RINGAN 52
Pasal 3. PEKERJAAN PASANGAN PENUTUP ATAP 55
BAB VIII 57
PEKERJAAN PASANGAN DAN PLESTERAN 57
Pasal 4. LINGKUP PEKERJAAN 57
Pasal 5. PEKERJAAN PASANGAN BATA MERAH 57
Pasal 6. PEKERJAAN PLESTERAN DAN ACIAN 58
BAB IX 61
PEKERJAAN KUSEN DAN PINTU 61
Pasal 1. LINGKUP PEKERJAAN 61
Pasal 2. PEKERJAAN KUSEN, DAUN PINTU DAN DAUN JENDELA 61
Pasal 3. PEKERJAAN PENGGANTUNG DAN PENGUNCI 63
BAB X 65
PEKERJAAN PLAFOND 65
Pasal 7. LINGKUP PEKERJAAN 65
Pasal 8. PEKERJAAN PLAFOND GYPSUM 65
BAB XI 67
PEKERJAAN PENUTUP LANTAI DAN DINDING 67
Pasal 1. LINGKUP PEKERJAAN 67
Pasal 2. PEKERJAAN PENUTUP LANTAI DAN DINDING KERAMIK 67

BAB XII 70
PEKERJAAN FINISHING 70
Pasal 1. LINGKUP PEKERJAAN 70
Pasal 2. PEKERJAAN PENGECATAN DINDING DAN PLAFOND 70
Pasal 3. PEKERJAAN PENGECATAN DAN POLITURAN KAYU 71
BAB XIII 73
PEKERJAAN SANITAIR DAN UTILITAS PLUMBING 73
Pasal 1. LINGKUP PEKERJAAN 73
Pasal 2. PEKERJAAN PEMASANGAN SANITAIR 73
Pasal 3. PEKERJAAN PEMASANGAN TRANSFER PUMP (POMPA TRANSFER) 74
Pasal 4. PEKERJAAN PEMASANGAN BOOSTER PUMP (POMPA BOOSTER) 76
Pasal 5. PEKERJAAN PEMASANGAN BIO-SAVE (BIO-SEPTIC TANK) 76
BAB XIV 78
PEKERJAAN ELEKTRIKAL 78
Pasal 1. LINGKUP PEKERJAAN 78
Pasal 2. PEKERJAAN PEMASANGAN ELEKTRIKAL 79
BAB XV 82
PEKERJAAN PENANGKAL PETIR 82
Pasal 1. LINGKUP PEKERJAAN 82
Pasal 2. PEKERJAAN PEMASANGAN PENANGKAL PETIR KONVENSIONAL 82
BAB XVI 85
SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN KONSTRUKSI (SMKK) 85
Pasal 1. K3 (KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA) 85
Pasal 2. PENERAPAN KEAMANAN DAN KESELAMATAN KERJA (K3) DAN KESELAMATAN KONSTRUKSI 86
Pasal 3. PENANGANAN TERKAIT PENCEGAHAN PENYEBARAH COVID-19 90
Pasal 4. INDENTIFIKASI BAHAYA YANG DITANGANI DENGAN K3 91

BAB XVII 95
DAFTAR PENGGUNAAN MATERIAL 95
BAB XVIII 96
P E N U T U P 96

RENCANA KERJA DAN SYARAT – SYARAT (RKS)

SATKER : DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAHRAGA PROVINSI BALI

PEKERJAAN : PEMBANGUNAN GEDUNG DISDIKPORA (LANJUTAN)

1. Latar Belakang : Pekerjaan yang akan dilaksanakan merupakan bagian dari program peningkatan akuntabilitas capaian kinerja sejalan dengan kebijakan Gubernur Bali dalam upaya meningkatnya kualitas layanan Dinas Pendidikan Kepemudaan dan Olahraga Provinsi Bali. Dinas Pendidikan Kepemudaan dan Olahraga Provinsi Bali mempunyai tugas untuk menunjang kegiatan Pembangunan Fisik Dinas Pendidikan Kepemudaan dan Olahraga Provinsi Bali.

Untuk mencapai tujuan di atas maka diperlukan suatu gedung yang memiliki fasilitas yang lengkap dan *representative*. Tahun 2024 Pemerintah Provinsi Bali kembali menganggarkan dana melalui APBD Dinas Pendidikan Kepemudaan dan Olahraga Provinsi Bali untuk memperlancar pembangunan fisik tersebut.

2. Maksud Maksud dari pekerjaan ini adalah melaksanakan kegiatan konstruksi terhadap pelaksanaan kegiatan Pembangunan Gedung Disdikpora (Lanjutan)

3. Tujuan

a. Melaksanakan pekerjaan konstruksi fisik di lapangan sehingga hasil pembangunan menjadi lebih efektif dan efisien serta tepat mutu, waktu, kuantitas, dan biaya.

b. Menyiapkan dokumen-dokumen untuk memenuhi kebutuhan proses konstruksi.

4. Target/ Sasaran : Terwujudnya Pembangunan Gedung Disdikpora (Lanjutan)

5. Lokasi Kegiatan : Lokasi pekerjaan terletak pada Dinas Pendidikan Kepemudaan Dan Olahraga Provinsi Bali di Jalan Raya Puputan Niti Mandala Renon, Denpasar-Bali.

6. Sumber Pendanaan : Kegiatan ini dibiayai dari sumber pendanaan APBD Provinsi Bali Tahun Anggaran 2024 dengan pagu sebesar Rp. 4.110.790.000,00 (Empat Miliar Seratus Sepuluh Juta Tujuh Ratus Sembilan Puluh Ribu Rupiah).

7. Nama Organisasi

Nama PPK : Fajar Apriani, ST., M.Pd.

SK PPK : Nomor 40 Tahun 2024 Tentang Perubahan Atas Keputusan Kepala Dinas Pendidikan Kepemudaan Dan Olahraga Nomor 30 Tahun 2024 Tentang Penunjukan Pejabat Pembuat Komitmen (PPK) Pada Dinas Pendidikan Kepemudaan Dan Olahraga Provinsi Bali Tahun 2024.

Proyek/Satuan Kerja : Dinas Pendidikan Kepemudaan dan Olahraga Provinsi Bali

8. Peralatan Yang Digunakan

No	Nama Peralatan Utama	Merk dan Tipe	Kapasitas	Jumlah	Kondisi	Status Kepemilikan	Ket
1	*Concrete Mixer Portable*		0,3 m3	2 unit	Baik	Milik/Sewa	

2	*Theodolite/Total Station/Waterpass Digital*		-	1 unit	Baik	Milik/Sewa	
3	Mobil *Pickup*		1 m3	1 unit	Baik	Milik/Sewa	

Daftar peralatan yang disampaikan wajib menerangkan jenis alat, kapasitas, *merk* dan *type*, tahun pembuatan, kondisi dan status kepemilikan.

9. Jangka Waktu Pelaksanaan : Jangka waktu pelaksanaan selama 150 (Seratus Lima Puluh) hari kalender sejak SPMK diterbitkan

Sub Item Pekerjaan	Bulan 1	Bulan 2	Bulan 3	Bulan 4	Bulan 5
Pekerjaan Persiapan					
Biaya Penyelenggaraan SMKK					
Pekerjaan Struktur					
Pekerjaan Arsitektur					
Pekerjaan MEP					

10. Daftar Personil : Dalam pelaksanaan pekerjaan ini agar disediakan tenaga yang berkualitas dan berpengalaman Untuk personil menejerial.

Tenaga ahli yang diperlukan dalam pelaksanaan kontrak antara lain:

a. Daftar Personil Manajerial

No	Jabatan dalam Pekerjaan ini	Tingkat Pendidikan/ Ijazah	Pengalaman Kerja Profesional (Tahun)	Sertifikat Kompetensi Kerja	Ket.
1	Pelaksana Lapangan Pekerjaan Gedung	Minimal SMA/SMK Sederajat	Minimal 2 Tahun	SKT Pelaksana Bangunan Gedung/Pekerjaan	-

				Gedung atau Minimal SKK Pelaksana Lapangan Pekerjaan Gedung Level 2 (Jenjang 2) atau SKK Manajer Lapangan Pelaksanaan Pekerjaan Gedung (Jenjang 6)	
2	Petugas Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Konstruksi	Minimal SMA/SMK Sederajat	Minimal 0 Tahun	Seluruh SKK Konstruksi pada subklasifikasi Keselamatan Konstruksi, Pengendalian Mutu Pekerjaan Konstruksi atau Manajemen Konstruksi/ Manajemen Proyek (Jenjang 3-9)	-

b. Daftar Personil Pendukung

No	Jabatan dalam Pekerjaan ini	Tingkat Pendidikan/ Ijazah	Pengalaman Kerja Profesional (Tahun)	Sertifikat Kompetensi Kerja	Ket.
1	Juru Ukur (*Surveyor*)	Minimal SMA/SMK Sederajat	Minimal 0 Tahun	SKT Juru Ukur (Teknisi Survey) / Minimal SKK Juru Ukur (Surveyor) (Jenjang 3)	-
2	Juru Gambar Bangunan Gedung	Minimal SMA/SMK Sederajat	Minimal 0 Tahun	SKT Juru Gambar Arsitektur/Drafter / Minimal SKK Juru Gambar Bangunan Gedung (Jenjang 4)	-
3	Tenaga Logistik	Minimal SMA/SMK Sederajat	Minimal 0 Tahun	Ijazah	-

4	Tenaga Administrasi	Minimal SMA/SMK Sederajat	Minimal 0 Tahun	Ijazah	-

11. Keluaran/ Produk Yang Dihasilkan : Satu Unit Pembangunan Gedung Disdikpora (Lanjutan)

BAB I

SYARAT-SYARAT UMUM

Pasal 1. PENGERTIAN

Kecuali ditentukan lain, yang didefinisikan di bawah ini mempunyai arti sebagai berikut:

1.1. Pemberi Tugas:

Berarti Pimpinan Proyek

1.2. Perencana:

Berarti perusahaan berbadan hukum yang ditunjuk oleh pemberi tugas untuk melaksanakan pekerjaan perencanaan serta bertugas sebagai *adviser* berkala pada saat pelaksanaan pekerjaan dalam hal ini CV. MANAR JAYA.

1.3. Pengawas:

Berarti perusahaan berbadan hukum yang ditunjuk oleh pemberi tugas untuk melaksanakan pekerjaan pengawasan bertugas sebagai *adviser* berkala pada saat melakukan pekerjaan.

1.4. Pelaksana:

Berarti perusahaan berbadan hukum yang telah mengikat dirinya berdasarkan suatu kontrak perjanjian dengan Pemberi tugas untuk melaksanakan pekerjaan sesuai dengan gambar-gambar dan persyaratan-persyaratan sesuai yang tercantum dalam dokumen kontrak.

1.5. Kontrak:

Berarti perjanjian yang telah dicapai, yang diatur secara tertulis dalam bentuk tertentu dan meliputi semua yang tergambar dan tersebut di dalamnya.

1.6. Nilai Kontrak:

Berarti jumlah yang tersebut dalam kontrak, termasuk provit, pajak-pajak dan sesuai dengan ketentuan-ketentuan dalam kontrak.

1.7. Gambar-Gambar:

Berarti gambar-gambar yang tercantum dalam dokumen kontrak.

1.8. Jadwal Waktu:

Berarti waktu yang telah ditetapkan dalam kontrak dan menjadi dasar bagi pemberi tugas dalam menilai prestasi pekerjaan.

1.9. Disetujui:

Secara tertulis termasuk di dalamnya penegasan (*confirmation*) tertulis dari persetujuan secara lisan yang mendahuluinya.

Pasal 2. LINGKUP KONTRAK

Kontrak meliputi pekerjaan Pembangunan Gedung Disdikpora.

Pasal 3. DOKUMEN KONTRAK

3.1. Dokumen kontrak terdiri dari Surat Perjanjian Pelaksanaan Pekerjaan dan Lampiran kontrak berupa dokumen pelelangan sebagaimana diuraikan dalam bagian I Buku Rencana Kerja dan Syarat-syarat ini, dokumen penawaran yang diajukan oleh calon Pelaksana dan lain-lain.

3.2. Ketentuan-ketentuan yang tercantum dalam kontrak dan lampiran kontrak, harus dianggap sebagai penjelasan timbal balik antara satu terhadap lainnya.

3.3. Ketentuan-ketentuan dalam dokumen lampiran kontrak akan merupakan bagian yang tak terpisahkan dari kontrak dan mengikat kedua belah pihak sebagaimana bila ketentuan-ketentuan dalam dokumen dicantumkan secara lengkap dalam kontrak.

3.4. Apabila terdapat hal-hal yang tidak jelas dalam ketentuan kontrak dan dokumen lampiran kontrak, maka Pelaksana berkewajiban menanyakan dalam rapat penjelasan kepada pemberi tugas yang kemudian akan memberikan penjelasan mengenai hal tersebut kepada Pelaksana. Segala akibat yang timbul karena kelalaian Pelaksana melaksanakan kewajiban tersebut menjadi tanggung jawab Pelaksana.

Pasal 4. PENGAWASAN

4.1. Sebagai Konsultan pengawas untuk pekerjaan ini akan dilaksanakan oleh Konsultan Pengawas yang akan ditunjuk kemudian. Tugas-tugas dan perintah-perintah dapat diberikan secara Lisan dan tertulis dan dimuat dalam buku harian yang dibubuhi tanda tangan/paraf.

4.2. Berdasarkan penjelasan wewenang secara tertulis dari Pemberi tugas, konsultan pengawasan bertugas untuk mengawasi pelaksanaan pekerjaan serta kecakapan para pekerja yang melaksanakan pekerjaan.

4.3. Pelaku pengawasan tidak berwenang untuk:

- Membebaskan Pelaksana dari kewajiban yang ditentukan dalam surat perjanjian pekerjaan (Kontrak).
- Tidak menolak pelaksanaan suatu pekerjaan atau penggunaan bahan yang tidak memenuhi syarat-syarat dalam dokumen kontrak, dan mengurangi kekuasaan Pemberi tugas untuk tidak memerintahkan pembongkarannya.

Pasal 5. KEWAJIBAN PELAKSANA

5.1. Pelaksana harus memeriksa lokasi tempat bekerja dan harus mencari keterangan- keterangan yang diperlukan tentang resiko, biaya tak terduga dan keadaan lain yang mungkin mempunyai pengaruh terhadap penawarannya.

5.2. Sebelum memasukkan surat penawaran, Pelaksana dianggap telah mengetahui dan memahami tentang kelengkapan surat penawarannya. Harga-harga satuan yang dicantumkan dalam daftar harga penawaran harus sudah mencakup semua kewajiban yang disebut dalam dokumen kontrak.

5.3. Apabila penawarannya disetujui, Pelaksana harus bersedia menandatangani suatu perjanjian kontrak sesuai dengan bentuk yang telah ditentukan, dengan perubahan-perubahan yang dianggap perlu atas persetujuan kedua belah pihak.

Pasal 6. PERSONIL PELAKSANA

6.1. Sesuai dengan persyaratan dalam dokumen kontrak, Pelaksana harus menyediakan:

a. Tenaga-tenaga teknik yang ahli dan berpengalaman dalam bidangnya dan mandor-mandor yang mampu untuk melaksanakan pekerjaan yang ditugaskan.

b. Tenaga cakap (*skilled*), setengah cakap (semi *skilled*), dan tenaga kasar (*unskilled*) yang dianggap perlu dalam pelaksanaan pekerjaan ini.

6.2. Pelaku pengawasan dapat mengajukan dan meminta Pelaksana untuk segera mengganti tenaga-tenaga Pelaksana yang tidak cakap pada saat pelaksanaan pekerjaan, apabila dianggap tidak sewajarnya dipekerjakan. Orang-orang tersebut tidak boleh dipekerjakan lagi untuk keperluan lain yang bersangkutan dengan pekerjaan ini tanpa ijin tertulis dari Konsultan pengawas.

Pasal 7. WAKTU DIMULAINYA DAN KETERLAMBATAN PELAKSANAAN PEKERJAAN

7.1. Pelaksana harus memulai pekerjaan sebagaimana tercantum dalam dokumen kontrak selambat-lambatnya 15 (lima belas) hari kelender setelah dikerluarkannya Surat Perintah Kerja dan melaksanakannya dengan baik dan tepat pada waktunya tanpa keterlambatan, kecuali disebabkan oleh keadaan diluar kemampuan Pelaksana yang disetujui oleh Konsultan pengawas.

7.2. Apabila ternyata Pelaksana tidak dapat melaksanakan pekerjaan sebagaimana telah ditetapkan dan berdasarkan *schedule* yang diajukan, maka pemberi tugas berhak untuk memutuskan kontrak secara sepihak. Segala akibat yang ditimbulkan oleh keadaan tersebut di atas sepenuhnya tanggung jawab Pelaksana.

7.3. Apabila terlihat bahwa kemajuan pekerjaan mengalami hambatan dan mungkin akan mengakibatkan pekerjaan tidak selesai pada waktu yang telah ditetapkan, maka Pelaksana harus segera memberitahukan secara tertulis kepada pemberi

tugas mengenai alasan dan penyebab hambatan tersebut serta menyebutkan berapa hari diperkirakan terjadinya keterlambatan tersebut.

7.4. Atas keterlambatan pekerjaan tersebut, Pelaksana harus mengajukan permohonan tertulis untuk perpanjangan waktu selambat-lambatnya 1 (satu) minggu sebelum waktu penyerahan pertama pekerjaan, disertai alasan yang dapat diterima oleh pemberi tugas.

7.5. Apabila permohonan tersebut disetujui, maka pemberi tugas akan memberikan perpanjangan waktu yang layak berdasarkan rekomendasi konsultan pengawas untuk menyelesaikan pekerjaan, dengan catatan bahwa Pelaksana harus berusaha untuk menyelesaikan pekerjaan.

Pasal 8. RENCANA KERJA

8.1. Dalam waktu paling lambat 15 (lima belas) hari setelah ditunjuk oleh pemberi tugas, maka Pelaksana harus segera mengirim rencana kerja untuk disetujui oleh pemberi tugas, antara lain:

- Jadwal waktu dan urutan pelaksanaan pekerjaan dan metoda yang akan digunakan dalam melaksanakan pekerjaan, untuk dibicarakan dan disetujui oleh pemberi tugas.
- Keterangan lengkap mengenai struktur organisasi dan daftar personalia yang akan ditugaskan di lapangan, untuk diketahui pemberi tugas.
- Jadwal personal yang disusun secara tabelaris serta dalam bentuk diagram.
- Jadwal pengadaan material
- Jadwal pengadaan peralatan
- Tata cara pelaksanaan baik secara teknis maupun secara administratif.

8.2. Dengan disetujuinya rencana kerja atau keterangan-keterangan lain oleh pemberi tugas, tidak berarti membebaskan Pelaksana dari suatu tugas pertanggung jawaban yang tercantum dalam kontrak.

Pasal 9. PERBURUHAN

9.1 Dalam mengatur segala sesuatu yang berhubungan dengan pengerahan tenaga kerja dan tenaga Pelaksana, maka Pelaksana harus memenuhi segala undang-undang dan peraturan perburuhan yang berlaku di Indonesia.

9.2 Berdasarkan ketentuan-ketentuan yang berlaku dalam bidang pemeliharaan kesehatan tenaga kerja, Pelaksana harus menjamin pemeliharaan kesehatan di tempat pekerjaan, mencegah dan mengatasi penyakit menular dan menyediakan perlengkapan PPPK yang memadai.

9.3 Pelaksana harus bertanggung jawab atas pemenuhan segala ketentuan yang termasuk dalam pasal ini, terhadap sub kontraktor dan semua orang yang dipekerjakan untuk keperluan atau yang berhubungan dengan kontrak.

9.4 Pelaksana harus menghormati dan memberikan perhatian terhadap hari besar resmi dan hari-hari libur serta menyusun rencana kerja tersebut secara khusus apabila menghendaki melaksanakan pekerjaan pada hari-hari tersebut

Pasal 10. BENDA-BENDA *ARKHEOLOGIS*

10.1. Segala macam fosil, mata uang, barang-barang, bangunan atau benda lain yang mempunyai nilai antik serta peninggalan lain yang mempunyai nilai geologis atau arkheologis yang ditemukan di tempat pekerjaan harus dianggap sebagai milik negara dan Pelaksana harus mencegah agar para pekerjanya atau orang-orang lain memindahkan atau merusak barang-barang tersebut.

10.2. Pelaksana tidak diperkenankan memindahkan barang-barang tersebut setelah ditemukan dan harus segera memberitahukan kepada Konsultan pengawas serta melaksanakan perintah-perintah dari Konsultan pengawas untuk mengangkut barang-barang tersebut ke tempat yang telah ditentukan atas biaya Negara.

Pasal 11. PERLINDUNGAN TERHADAP KEPENTINGAN UMUM

11.1 Semua kegiatan yang diperlukan dalam pelaksanaan yang menggunakan milik umum, milik Pemberi tugas atau milik orang lain harus dilaksanakan sedemikian rupa sehingga tidak menimbulkan gangguan terhadap kepentingan umum. Dalam hal terjadi gangguan terhadap kepentingan umum, maka Pelaksana harus membebaskan pemberi tugas dari segala macam tuntutan atau klaim.

11.2 Pelaksana harus bertanggung jawab dan mengganti kerugian yang ditimbulkan akibat pelaksanaan pekerjaan yang disebabkan kelalaian Pelaksana, pekerja Pelaksana, agen atau sub kontraktor yang berhubungan.

Pasal 12. PERLINDUNGAN TERHADAP HAK PATEN

16.1 Pelaksana harus membebaskan Pemberi tugas dari segala macam klaim atau tuntutan atas pelanggaran suatu hak paten atau cap dagang atau nama dan hak-hak lain yang dilindungi undang-undang mengenai penggunaan suatu peralatan untuk pelaksanaan konstruksi, mesin atau bahan-bahan yang digunakan untuk keperluan atau yang berhubungan dengan kontrak.

16.2 Semua royalti atau biaya lain yang harus dibayarkan sehubungan dengan hal tersebut di atas dianggap telah termasuk dalam harga penawaran.

Pasal 13. MUTU BAHAN DAN HASIL PELAKSANAAN PEKERJAAN

13.1. Semua bahan yang digunakan dan seluruh hasil pekerjaan harus memenuhi syarat-syarat yang telah ditetapkan dalam kontrak dan dokumen lampiran kontrak. Demikian juga halnya dengan cara pelaksanaan dan penggunaan bahan tersebut harus sesuai dengan ketentuan-ketentuan dalam kontrak dan dokumen lampiran kontrak serta perintah dan petunjuk pemberi tugas atau konsultan pengawas yang disampaikan selama pelaksanaan pekerjaan.

13.2. Atas permintaan konsultan pengawas atau pemberi tugas, Pelaksana harus bersedia mengirimkan contoh bahan yang akan digunakan, untuk selanjutnya diuji mutunya. Setiap saat mutu pekerjaan harus siap diuji oleh Konsultan

pengawas/pemberi tugas atau pihak ketiga yang ditentukan kemudian. Untuk memenuhi hal pengujian tersebut, Pelaksana tidak berhak mengajukan tuntutan (klaim) tambahan biaya.

Pasal 14. PEMERIKSAAN PEKERJAAN

14.1 Pelaksana harus memberi ijin kepada Konsultan pengawas, pemberi tugas untuk memasuki bengkel kerja (*work shop*) atau tempat-tempat lain yang ada hubungannya dengan pelaksanaan pekerjaan, dan melakukan pemeriksaan serta perhitungan hasil pekerjaan yang telah dan sedang diselesaikan.

14.2 Konsultan pengawas dan Pemberi tugas mempunyai wewenang memerintahkan Pelaksana secara tertulis untuk:

- Mengganti bahan-bahan yang tidak memenuhi syarat dan ketentuan-ketentuan dalam kontrak dan dokumen lampiran kontrak dengan bahan-bahan yang sesuai dengan ketentuan dan syarat tersebut.
- Membongkar dan melaksanakan kembali sesuatu pekerjaan yang bahan-bahan, cara pelaksanaan atau hasil pekerjaannya tidak memenuhi syarat dan ketentuan dalam dokumen kontrak dan dokumen lampiran kontrak sampai didapat hasil pekerjaan, cara pelaksanaan dan bahan yang sesuai dengan syarat dan ketentuan tersebut. Semua hal tersebut di atas menjadi tanggung jawab Pelaksana tanpa hak untuk menuntut (klaim) tambahan biaya.
- Pelaksana harus memperhatikan dan mengindahkan perintah/peringatan yang diberikan tersebut ayat (2) di atas dan harus segera melakukan tindakan untuk memperbaiki hal- hal yang disebut dalam perintah/peringatan tersebut.

Pasal 15. LAPORAN

15.1. Pelaksana wajib membuat dan menyampaikan laporan mengenai perkembangan pelaksanaan pekerjaan secara tertulis kepada konsultan pengawas, dan membuat buku harian yang mencatat semua instruksi,

keputusan dan hal-hal lain yang penting dan dapat mempengaruhi pelaksanaan pekerjaan-pekerjaan tersebut.

15.2. Dalam laporan harian, dicatat hal-hal berikut:

- Kemajuan pekerjaan setiap hari, bahan-bahan dan peralatan yang datang, jumlah tenaga kerja yang bekerja, dan kondisi cuaca pada hari itu.
- Tugas dan perintah yang diberikan oleh konsultan pengawas.
- Perubahan pekerjaan yang dilaksanakan, baik pekerjaan tambahan atau pekerjaan kurang.

15.3. Laporan tersebut harus dilengkapi dengan foto-foto yang bertanggal serta dibuat dalam rangkap 5 (lima).

Pasal 16. RESIKO KENAIKAN HARGA BAHAN DAN UPAH

16.1 Apabila selama pelaksanaan pekerjaan terjadi kenaikan harga, maka Pelaksana tidak dapat mengajukan permohonan peninjauan dan perhitungan tambahan harga atau menuntut tambahan biaya. Pelaksana dianggap telah memperhitungkan faktor-faktor tersebut di atas pada saat mengajukan harga penawaran.

16.2 Kenaikan harga tidak boleh menjadi alasan untuk merendahkan atau mengurangi kualitas pekerjaan, mengurangi volume pekejaan, dan/atau memperlambat waktu penyelesaian pekerjaan sebagai mana yang telah ditetapkan dalam kontrak.

16.3 Apabila terjadi kenaikan harga akibat adanya kebijaksanaan pemerintah dalam bidang moneter atau lainnya, akan ditentukan kemudian oleh pemberi tugas.

Pasal 17. DENDA DAN PERSELISIHAN

17.1. Bila jangka waktu pelaksanaan yang telah disepakati dalam kontrak tidak dilaksanakan oleh Pelaksana karena suatu alasan yang tidak dapat diterima oleh pemberi tugas, maka Pelaksana akan dikenakan denda atau sanksi yang akan diatur kemudian dalm kontrak.

17.2. Segala perselisihan yang mungkin timbul antara pemberi tugas dan Pelaksana, pada prinsipnya akan diselesaikan secara musyawarah. Alternatif penyelesaian akan diatur kemudian dalam kontrak.

Pasal 18. RESIKO-RESIKO LAIN

18.1. Jika hasil pekerjaan Pelaksana musnah dengan cara apapun sebelum diserahkan kepada pemberi tugas, maka Pelaksana bertanggung jawab sepenuhnya atas kerugian yang timbul, kecuali pemberi tugas lalai menerima pekerjaan tersebut.

18.2. Jika terjadi keterlambatan penyelesaian pekerjaan yang disebabkan oleh kelalaian Pelaksana, maka segala kerugian yang timbul sehubungan dengan keterlambatan tersebut menjadi tanggung jawab Pelaksana.

Pasal 19. PERINTAH PENUNDAAN DAN PERUBAHAN PEKERJAAN

19.1. Apabila berdasarkan perintah tertulis dari konsultan pengawas atau pemberi tugas, Pelaksana harus menunda kelanjutan pekerjaan untuk waktu tertentu, maka selama waktu penundaan, pekerjaan harus tetap dilindungi dan dijaga dengan petunjuk konsultan pengawas.

19.2. Konsultan pengawas berhak mengeluarkan perintah perubahan pekerjaan dan Pelaksana harus melaksanakannya tanpa dianggap melanggar ketentuan-ketentuan dalam kontrak. Perintah perubahan tersebut harus dicatat dalam buku harian yang ditanda tangani/diparaf oleh konsultan pengawas. Pelaksana dilarang mengadakan perubahan-perubahan dalam pekerjaan kecuali sesuai dengan perintah perubahan yang diberikan.

19.3. Dengan persetujuan tertulis dari pemberi tugas, konsultan pengawas dapat mengadakan perubahan dalam segi kualitas atau besaran lingkup pekerjaan yang dianggap perlu, dengan memberikan perintah perubahan pekerjaan tertulis kepada Pelaksana.

19.4. Perintah perubahan pekerjaan tidak boleh merubah pekerjaan pokok dalam kontrak dan perubahan akan dihitung sesuai dengan harga yang ditentukan dalam kontrak.

19.5. Pelaksana tidak diperkenankan mengajukan tuntutan tambahan biaya (klaim) karena adanya perintah perubahan pekerjaan tersebut di atas, kecuali apabila hal itu memakan biaya yang secara komulatif dapat dipertanggung jawabkan sesuai dengan ketentuan- ketetuan dalam Keppres No. 29 Tahun 1984, yang disempurnakan dengan Keppres No. 6 Tahun 1988 dan Inpres No. 1 Tahun 1988.

19.6. Besarnya biaya perubahan pekerjaan yang dilakukan akan dihitung dengan menggunakan keterangan-keterangan yang dicantumkan di dalam daftar harga satuan bahan, upah dan analisa pekerjaan yang diajukan dalam dokumen penawaran.

19.7. Pemberi tugas akan mengadakan penyesuaian (bila ada) terhadap harga kontrak akibat suatu perubahan pada pekerjaan yang telah dilaksanakan sesuai dengan surat perintah perubahan pekerjaan.

Pasal 20. PENYELESAIAN PEKERJAAN

20.1. Semua hasil pekerjaan harus memenuhi syarat-syarat yang ditentukan dalam kontrak dan dokumen lampiran kontrak. Bilamana ada bagian-bagian dari hasil pekerjaan yang tidak memenuhi syarat atau ketentuan tersebut, maka Pelaksana berkewajiban untuk segera memperbaikinya tanpa hak untuk mengajukan tuntutan tambahan biaya.

20.2. Pemeriksaan hasil penyelesaian pekerjaan akan segera dilaksanakan bersama antara konsultan pengawas dengan Pelaksana setelah diterimanya pemeberitahuan tertulis dari Pelaksana mengenai selesainya pekerjaan.

20.3. Hasil pemeriksaan akan dituangkan dalam suatu berita acara pemeriksaan yang berisikan data mengenai kondisi hasil pekerjaan yang telah diperiksa.

20.4. Jika hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa hasil pekerjaan belum dapat diterima, maka Pelaksana wajib segera melaksanakan/menyempurnakan bagian-bagian pekerjaan sesuai dengan berita acara hasil pemeriksaan pekerjaan.

20.5. Jika hasil pemeriksaan sudah menunjukkan bahwa pekerjaan sudah memenuhi segala persyaratan dan ketentuan dalam kontrak dan dokumen lampiran kontrak, maka konsultan pengawas akan membuat berita acara penyerahan pekerjaan pertama yang akan ditanda tangani oleh pemberi tugas dan Pelaksana, disertai dengan syarat-syarat pemeliharaan yang harus dilaksanakan oleh Pelaksana.

Pasal 21. HAK PEMBERI TUGAS UNTUK MEMUTUSKAN KONTRAK

21.1. Pemberi tugas mempunyai hak untuk memutuskan kontrak dan Pelaksana harus menanggung segala biaya yang diakibatkan oleh pemutusan kontrak ini, apabila:

- Pelaksana tanpa alasan yang dapat diterima oleh pemberi tugas lalai dan gagal untuk menyelesaikan seluruh pekerjaannya sebagaimana yang telah ditentukan dalam rencana kerja dan jadwal waktu penyelesaian pekerjaan yang telah disepakati dalam kontrak.
- Pelaksana dinyatakan pailit serta tidak dapat lagi memenuhi kewajibannya terhadap para kreditor atau menyatakan dirinya dalam keadaan likuidasi (bukan likuidasi untuk mengadakan peleburan atau pembangunan kembali).
- Pelaksana dengan sengaja melalaikan dan tidak mengindakan petunjuk-petunjuk dan peringatan-peringatan dari pemberi tugas sehingga merugikan pelaksanaan pekerjaan.
- Pelaksana dinyatakan bersalah karena melakukan sejumlah pelanggaran terhadap ketentuan-ketentuan dan syarat-syarat dalam kontrak.

21.2 Apabila pemberi tugas memutuskan kontrak sesuai dengan ketentuan-ketentuan yang tercantum dalam ayat (1) di atas, maka pemberi tugas berhak menguangkan garansi Bank yang merupakan jaminan pelaksanaan, serta berhak menunjuk perusahaan lain sebagai Pelaksana pengganti yang ditugaskan untuk melanjutkan pekerjaan dan pemberi tugas berhak untuk menguasai semua barang yang sudah berada di daerah kerja.

21.3 Setelah adanya pemutusan kontrak dan penguasaan oleh pemberi tugas seperti ditentukan dalam ayat (1) dan (2) di atas, maka pemberi tugas hanya berkewajiban untuk membayar kepada Pelaksana jumlah uang (setelah dikurangi dengan jumlah yang telah dibayarkan dalam angsuran pembayaran sebelumnya) yang menurut konsultan pengawas layak diterima oleh Pelaksana sebagai pembayaran terhadap pekerjaan yang telah dapat diselesaikannya sesuai dengan persyaratan dan ketentuan kontrak.

Pasal 22. PENYERAHAN PEKERJAAN

22.1. Setelah berakhirnya masa pemeliharaan dan setelah mengadakan pemeriksaan terhadap hasil pekerjaan, maka pelaku pengawasan akan membuat berita acara pemeriksaan pekerjaan yang akan menyatakan bahwa pekerjaan telah diselesaikan dan diperiksa dengan baik.

22.2. Berdasarkan berita acara pemeriksaan pekerjaan, dapat dilakukan penyerahan pekerjaan kedua dari Pelaksana kepada pemberi tugas dan dituangkan dalam berita acara penyerahan pekerjaan kedua yang ditanda tangani oleh Pelaksana dan pemberi tugas.

Pasal 23. KEGAGALAN PELAKSANAAN KONTRAK

23.1. Apabila Pelaksana gagal untuk memenuhi instruksi konsultan pengawas sesuai dengan kontrak, maka pemberi tugas akan mengambil tindakan seperlunya terhadap kegagalan tersebut, dan semua biaya yang dikeluarkan karena kegagalan tersebut harus ditanggung oleh Pelaksana dengan membayar kembali kepada pemberi tugas atau dikurangi dari bagian yang menjadi hak Pelaksana.

23.2. Apabila kontrak tidak dapat dilaksanakan dan dihentikan menurut ketentuan-ketentuan dalam pasal 23, maka jumlah yang harus dibayar kepada Pelaksana untuk pekerjaan yang telah dilaksanakan harus sama besarnya dengan jumlah yang seharusnya dibayarkan menurut pasal tersebut.

Pasal 24. KETENTUAN UMUM

24.1. Pelaksana harus mematuhi ketentuan-ketentuan hukum, peraturan-peraturan pemerintah, propinsi dan daerah hukum lainnya yang berlaku di Indonesia.

24.2. Selain ketentuan hukum tersebut dalam ayat (1) di atas, maka Pelaksana harus mematuhi semua peraturan dari badan hukum dan perusahaan-perusahaan yang milik atau haknya terganggu dalam pelaksanaan pekerjaan. Selain hal tersebut di atas, Pelaksana juga harus membayar semua ongkos/biaya yang timbul karenanya dan membebaskan pemberi tugas dari semua denda dan petanggung jawaban.

Pasal 25. PAJAK-PAJAK

25.1. Pelaksana harus bertanggung jawab atas pembayaran pajak-pajak, sesuai dengan Undang-undang perpajakan yang berlaku di Indonesia, termasuk Pajak Pertambahan Nilai (PPN).

Pasal 26. TAMBAHAN

26.1. Pelaksana dalam segala hal diartikan sebagai Pelaksana dari Indonesia yang tunduk kepada hukum-hukum yang berlaku di Indonesia.

Pasal 27. PERSYARATAN UMUM LAINNYA

Lingkup Pekerjaan

Pekerjaan yang harus dilaksanakan oleh Pelaksana adalah:

a. Melaksanakan pekerjaan pembersihan lokasi, sesuai yang tertera dalam gambar teknis dan *bill of quantity*.
b. Pengadaan, pengamanan dan pengawasan segala macam alat dan bahan yang digunakan dalam pelaksanaan.
c. Pemasangan, pengetesan dan pemeliharaan semua bahan dan peralatan sesuai batas waktu yang telah ditentukan.

d. Pengerahan tenaga kerja sesuai kebutuhan, keahlian dan keterampilannya.
e. Bersedia kerja lembur apabila kondisi pekerjaan menuntut untuk itu.

Pasal 28. UKURAN DAN NOTASI

28.1. Semua ukuran dalam gambar arsitektur, struktur, mekanikal dan elektrikal adalah ukuran jadi / *finishing*, kecuali ada ketentuan lain yang akan dijelaskan kemudian.

28.2. Apabila ada perbedaan atau penyimpangan ukuran dan notasi, maka harus dikonfirmasikan kepada konsultan perencana, atau cukup hanya dengan memperbandingkan dengan skala gambar.

Pasal 29. GAMBAR – GAMBAR

29.1. Seluruh gambar-gambar pelaksanaan Pekerjaan Pembangunan Gedung Kantor Disdikpora secara lengkap (arsitektur, struktur, mekanikal dan elektrikal, serta spesifikasi teknis) dapat diperoleh melalui pengawas lapangan atas sepengetahuan pemberi kerja.

29.2. Pelaksana wajib meneliti dan memahami seluruh proses dan teknis pekerjaan ini sehingga dapat menyesuaikan program dan bekerja secara integral dan simultan.

29.3. Pelaksana wajib membuat gambar kerja pelaksanaan (*shop drawing*) dibuat dalam rangkap 3 (tiga); 1 (satu) set untuk Pelaksana, 1 (satu) set untuk pengguna jasa dan 1 (satu) set untuk pengawas lapangan.

29.4. Selama pelaksanaan pekerjaan, Pelaksana wajib membubuhkan tanda dengan warna tertentu pada gambar atas bagian-bagian bangunan yang sudah dilaksanakan, termasuk apabila ada perubahan dari gambar semula.

29.5. Sebelum setiap bagian pekerjaan dilaksanakan, Pelaksana wajib mengajukan *shop drawing* dan harus mendapatkan persetujuan pengguna jasa dibantu oleh konsultan pengawas.

29.6. Apabila ada perbedaan antara gambar kerja dan syarat-syarat teknis/spesifikasi, maka yang berlaku adalah syarat-syarat teknis dan

spesifikasi, kecuali ditentukan lain oleh Pengguna Jasa/Konsultan Perencana/Pengawas lapangan.

29.7. Apabila ada keraguan-raguan gambar, maka Pelaksana harus menyampaikan kepada pengguna jasa/pengawas lapangan paling lambat 1 (satu) minggu sebelum dilaksanakan.

29.8. Perbedaan tersebut tidak dapat dijadikan alasan oleh Pelaksana untuk mengadakan *claim* atas waktu pelaksanaan.

Pasal 30. PEKERJAAN SARANA TAPAK

Lingkup Pekerjaan

Pekerjaan ini meliputi:

a. Penyediaan air dan daya listrik untuk abekerja.
b. Air untuk bekerja harus disediakan penyedia jasa dengan membuat sumur pompa di tapak proyek atau disuplai dari luar.
c. Air harus bersih, bebas dari bau, lumpur, minyak dan bahan kimia lainnya yang merusak.
d. Penyediaan air harus sesuai dengan petunjuk dan persetujuan Pengguna Jasa.
e. Penggunaan diesel pembangkit tenaga listrik hanya diperkenankan sementara atas persetujuan Pengguna Jasa.
f. Pekerjaan penyediaan alat pemadam kebakaran.

Pasal 31. PEKERJAAN PERSIAPAN

A. Lingkup Pekerjaan

Pekerjaan yang dimaksud meliputi:

a. Pekerjaan pembersihan sebelum pelaksanaan
b. Pekerjaan perlindungan instalasi eksisting
c. Pekerjaan pembuatan Patok Dasar *(Bench Mark)*
d. Pekerjaan penentuan peil P ± 0.00

e. Pengukuran tapak

f. Dan/atau seperti tercantum dalam Gambar Kerja

B. Persyaratan Pelaksanaan

a. Pekerjaan pembersihan sebelum pelaksanaan

Pekerjaan ini meliputi pembersihan area proyek dari semua kotoran dan sampah baik sampah organik maupun anorganik yang nantinya akan mengganggu dan atau menurunkan kualitas pekerjaan diatasnya.

B. Pekerjaan perlindungan terhadap instalasi eksisting

1) Pekerjaan ini meliputi perlindungan instalasi eksisting yang berada di dalam Tapak Proyek dan dinyatakan oleh Pengguna Jasa/Perencana masih berfungsi. Dalam hal ini Penyedia Jasa harus menjaga dan memeliharanya dari gangguan/cacat.

2) Apabila jalur instalasi eksisting yang masih berfungsi harus dipindahkan, maka Penyedia jasa harus melakukan pekerjaan ini sesuai dengan putusan tertulis dari Pengguna Jasa/Perencana.

C. Pekerjaan Penentuan Peil Dasar Bangunan atau P ± 0.00

1) P ± 0.00 *finishing* Arsitektur adalah peil lantai ruang utama dengan acuan *bench mark* yang telah dibuat oleh konsultan perencana pada tahap pengukuran tapak.

D. Pengukuran Tapak

1) Penyedia jasa diwajibkan mengadakan pengukuran dan penggambaran kembali lokasi pembangunan dengan dilengkapi keterangan-keterangan mengenai peil ketinggian tanah, letak bangunan yang ada, letak batas-batas tanah dengan menggunakan alat optik dan sudah ditera kebenarannya oleh pihak yang terkait.

2) Ketidakcocokan yang mungkin terjadi antara gambar dan keadaan di lapangan yang sebenarnya harus segera dilaporkan kepada Pengguna Jasa/Pengawas Lapangan untuk dimintakan keputusannya.

3) Penentuan titik ketinggian dan sudut-sudut hanya dilakukan dengan alat-alat *waterpass/theodolit* tipe T2.

4) Penyedia jasa harus menyediakan *Theodolit* tipe T2/*Waterpass* beserta petugas yang melayaninya untuk kepentingan pemeriksaan Pengguna Jasa/Pengawas Lapangan.
5) Pengukuran sudut siku-siku dengan prisma atau benang secara azas segitiga phytagoras hanya diperkenankan untuk bagian-bagian kecil yang telah disetujui oleh Pengguna Jasa/Pengawas Lapangan.
6) Instalasi yang sudah ada dan masih berfungsi harus diberi tanda yang jelas dan dilindungi dari kerusakan-kerusakan yang mungkin terjadi akibat pekerjaan proyek ini, untuk itu harus dicantumkan dalam gambar pengukuran.
7) Penyedia jasa bertanggungjawab atas segala kerusakan akibat pekerjaan yang sudah dilaksanakannya.
8) Gambar pengukuran tapak rumah dinas harus mendapat persetujuan/pengesahan.

Pengguna Jasa/Pengawas Lapangan antara lain memuat:

1) Sistem koordinat, sesuai ketentuan gambar.
2) Peil setiap titik simpul koordinat dan transisi dengan interval ketinggian 25 cm.
3) Rencana lokasi Barak Kerja, tempat menyimpan bahan terbuka, tempat menyimpan bahan tertutup, sumber air, dan MCK.

Pasal 32. KANTOR DIREKSI LAPANGAN

A. Lingkup Pekerjaan

a. Kantor Direksi Lapangan cukup representatif untuk bekerja dan aman untuk menyimpan dokumen proyek selama pelaksanaan proyek.
b. Luas dan peralatan yang harus disediakan untuk Direksi Lapangan minimal harus memenuhi persyaratan administrasi.

B. Kantor Penyedia Jasa dan Los Kerja

a. Ukuran luas kantor Penyedia jasa dan los kerja serta tempat menyimpan bahan bakar, terserah kepada Penyedia jasa dengan tidak mengabaikan

keamanan dan kebersihan dan bahaya kebakaran, serta memperhatikan tempat yang tersedia sehingga tidak menganggu kelancaran pekerjaan.

b. Khusus untuk tempat menyimpan bahan-bahan seperti pasir, kerikil harus dibuatkan kotak simpan, dipagar dengan dinding papan, sehingga masing-masing bahan tidak tercampur dengan lainnya.
c. Penyedia jasa tidak diperkenankan menyimpan alat/bahan bangunan di luar lokasi proyek, dan menyimpan bahan-bahan yang ditolak Pengguna Jasa/Pengawas Lapangan karena tidak memenuhi syarat.

BAB II

SYARAT-SYARAT TEKNIS

PERSYARATAN TEKNIS UMUM PELAKSANAAN

Pasal 1. PERATURAN TEKNIS

1.1. Untuk pelaksanaan pekerjaan ini digunakan lembar-lembar ketentuan-ketentuan dan peraturan seperti tercantum di bawah ini:

a. Persyaratan Beton Struktural Untuk Bangunan Gedung (SNI 2847-2019)
b. Tata Cara Perencanaan Ketahanan Gempa untuk Struktur Bangunan Gedung dan Nongedung (SNI 1726-2019)
c. Spesifikasi untuk Bangunan Gedung Baja Struktural (SNI 1729-2020)
d. Beban Minimum untuk Perancangan Bangunan Gedung dan Struktur Lain (SNI 1727-2013)
e. Peraturan Bahan Bangunan Indonesia (PBBI-1983)
f. Keselamatan dan Pemasangan Instalasi Listrik Voltase Rendah untuk Rumah Tangga (PUIL 2011 + Amandemen 1 (2011))
g. Pedoman Sistem Plumbing Pada Bangunan (SNI 8153-2015)
h. Peraturan-Peraturan yang Ditetapkan oleh PDAM
i. Peraturan Direktorat Jenderal Perawatan Departemen Tenaga Kerja Tentang Penggunaan Tenaga Kerja, Keselamatan Kerja dan Kesehatan Kerja
j. Persyaratan Umum Dewan Teknik Pembangunan Indonesia (PDTPI-1980)
k. Pedoman Tata Cara Penyelenggaraan Pembangunan Gedung Negara oleh Departemen Pekerjaan Umum
l. Peraturan Pemerintah Daerah Setempat

1.2. Jika ternyata pada rencana kerja dan syarat-syarat ini terdapat kelainan/ penyimpangan dari peraturan-peraturan sebagaimana dinyatakan dalam ayat (1) di atas, maka rencana kerja dan syarat-syarat ini yang mengikat.

Pasal 2. PEMAKAIAN UKURAN

2.1. Pelaksana tetap bertanggung jawab dalam menepati semua ketentuan yang tercantum dalam rencana kerja dan syarat-syarat dan gambar kerja berikut tambahan dan perubahannya.

2.2. Pelaksana wajib memeriksa kebenaran dari ukuran-ukuran keseluruhan maupun bagiannya dan segera memberitahukan pengawas tentang setiap perbedaan yang ditemukannya di dalam rencana kerja dan syarat-syarat dan gambar kerja maupun dalam persetujuan tertulis dari pengawas.

2.3. Pengambilan ukuran-ukuran yang keliru dalam pelaksanaan, di dalam hal apapun menjadi tanggung jawab Pelaksana, oleh karena itu Pelaksana diwajibkan mengadakan pemeriksaan secara menyeluruh terhadap gambar-gambar dan dokumen yang ada.

Pasal 3. INFORMASI SITE

3.1. Sebelum memulai pekerjaan, Pelaksana harus benar-benar memahami kondisi/ keadaan site atau hal-hal lain yang mungkin akan mempengaruhi pelaksanaan pekerjaan dan harus sudah memperhitungkan segala akibatnya.

3.2. Pelaksana harus memperhatikan secara khusus mengenai peraturan lokasi tempat kerja, penempatan material, pengamanan dan kelangsungan operasi selama pekerjaan berlangsung.

3.3. Pelaksana harus mempelajari dengan seksama seluruh bagian gambar, RKS dan agenda dalam dokumen lelang, guna penyesuaian dengan kondisi lapangan sehingga pekerjaan dapat diselesaikan dengan baik.

Pasal 4. KEBERSIHAN DAN KETERTIBAN

4.1. Penimbunan bahan-bahan yang ada dalam gudang-gudang maupun yang berada di halaman bebas, harus diatur sedemikian rupa agar tidak mengganggu kelancaran dan keamanan pekerjaan/umum dan juga agar memudahkan jalannya pemeriksaan dan penelitian bahan-bahan oleh pengawas maupun pemberi tugas.

4.2. Pelaksana wajib membuat urinoir dan WC untuk pekerja pada tempat-tempat tertentu yang disetujui oleh pengawas demi terjaminnya kebersihan dan kesehatan dalam proyek.

4.3. Para pekerja Pelaksana tidak diperkenankan untuk:

a. Menginap ditempat pekerjaan kecuali dengan ijin pengawas/pemberi tugas.
b. Memasak di tempat bekerja kecuali dengan ijin pengawas.
c. Membawa masuk penjual-penjual makanan, minuman, rokok dan sebagainya di tempat pekerjaan.
d. Keluar masuk lokasi pekerjaan dengan bebas.

4.4. Peraturan lain mengenai ketertiban akan dikeluarkan oleh pengawas atau pemberi tugas pada waktu pelaksanaan.

Pasal 5. PEMERIKSAAN DAN PENYEDIAAN BAHAN / BARANG

5.1. Bila dalam RKS disebut nama dan pabrik pembuat dari suatu bahan dan barang, maka dalam hal ini dimaksud untuk menunjukkan tingkat mutu bahan dan barang yang digunakan.

5.2. Setiap penggatian nama dan pabrik pembuat dari suatu bahan dan barang harus disetujui oleh perencana/pemberi tugas dan bila tidak ditentukan dalam RKS serta gambar kerja maka bahan dan barang tersebut diusahakan dan disediakan oleh Pelaksana yang harus mendapat persetujuan dahulu dari pengawas atau pemberi tugas.

5.3. Contoh bahan dan barang yang akan digunakan dalam pekerjaan harus segera disediakan atas biaya Pelaksana, setelah disetujui oleh pengawas atau pemberi tugas, harus dianggap bahwa bahan dan barang tersebut yang akan dipakai dalam pelaksanaan pekerjaan nanti.

5.4. Contoh bahan dan barang tersebut, disimpan oleh pengawas atau pemberi tugas untuk dijadikan dasar penolakan bila ternyata bahan dan barang yang dipakai tidak sesuai tidak sesuai kualitas maupun sifatnya.

5.5. Dalam mengajukan harga penawaran, Pelaksana harus sudah memasukkan Seluruh keperluan biaya untuk pengujian berbagai bahan dan barang. Tanpa Biaya itupun, Pelaksana tetap bertanggung jawab atas biaya pengujian bahan dan barang yang tidak memenuhi syarat atas perintah pengawas atau pemberi tugas.

Pasal 6. PERBEDAAN DALAM DOKUMEN

6.1. Jika terdapat perbedaan-perbedaan antara gambar kerja dan RKS ini, maka Pelaksana harus menanyakannya secara tertulis kepada pengawas dan Pelaksana harus mentaati keputusan tersebut.

6.2. Ukuran-ukuran yang terdapat dalam gambar yang terbesar dan terakhirlah yang berlaku dan ukuran dengan angka adalah yang harus diikuti dari pada ukuran dengan skala dari gambar-gambar, tetapi jika mungkin ukuran ini harus diambil dari pekerjaan yang telah selesai.

6.3. Apabila ada hal-hal yang disebut pada gambar kerja, RKS atau dokumen, yang berlainan atau bertentangan, maka ini harus diartikan bukan untuk menghilangkan satu terhadap lainnya. Tetapi untuk menegaskan masalahnya. Kalau terjadi hal ini maka diambil sebagai patokan adalah yang mempunyai bobot teknis atau yang mempunyai bobot biaya yang tinggi.

6.4. Apabila terdapat perbedaan antara:

a. Gambar arsitektur dengan gambar struktur, maka yang dipakai sebagai pegangan dalam ukuran fungsional adalah gambar arsitektur, sedangkan untuk jenis dan kualitas bahan dan barang adalah gambar struktur.

b. Gambar struktur dengan gambar mekanikal, maka yang dipakai sebagai pegangan dalam ukuran kualitas dan jenis bahan adalah gambar mekanikal.
c. Gambar arsitektur dengan gambar elektrikal, maka yang dipakai sebagai pegangan dalam ukuran fungsional adalah gambar arsitektur, sedangkan untuk ukuran dan kualitas bahan adalah gambar elektrikal.

Pasal 7. GAMBAR KERJA (SHOP DRAWING)

7.1. Jika terdapat kekurangan-kekurangan penjelasan dalam gambar kerja, atau diperlukan gambar tambahan/gambar detail atau untuk memungkinkan Pelaksana melaksanakan dan menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan ketentuan, maka Pelaksana harus membuat gambar tersebut dalam rangkap 3 (tiga) dan biaya atas pembuatan gambar tersebut menjadi tanggung jawab Pelaksana. Pekerjaan berdasarkan gambar tersebut baru dapat dilaksanakan setelah mendapat persetujuan dari pengawas.

7.2. Gambar kerja hanya berubah apabila diperintahkan secara tertulis oleh pemberi tugas, dengan mengikuti penjelasan dan pertimbangan dari perencana.

7.3. Perubahan rencana ini harus dibuat gambarnya yang sesuai dengan apa yang diperintahkan oleh pemberi tugas, yang jelas memperlihatkan perbedaan antara gambar kerja dan gambar perubahan rencana.

7.4. Gambar tersebut harus diserahkan kepada pengawas untuk disetujui sebelum dilaksanakan.

Pasal 8. GAMBAR SESUAI PELAKSANAAN PEKERJAAN (ASBUILT DRAWING)

8.1. Semua yang belum terdapat dalam gambar kerja baik karena penyimpangan, perubahan atas perintah pemberi tugas/pengawas, maka Pelaksana harus membuat gambar-gambar yang sesuai dengan apa yang telah dilaksanakan, yang jelas memperlihatkan perbedaan antara gambar kerja dan pekerjaan yang dilaksanakan.

8.2. Gambar tersebut harus diserahkan dalam rangkap 3 (tiga) berikut (gambar asli) yang biaya pembuatan ditanggung oleh Pelaksana.

BAB III

SYARAT-SYARAT PEKERJAAN PERSIAPAN

Pasal 1. LINGKUP PEKERJAAN

1.1. Pekerjaan ini meliputi penyediaan, pendayagunaan tenaga kerja, bahan-bahan, peralatan dan alat-alat bantunya yang dibutuhkan dalam melaksanakan pembangunan pada proyek ini.

1.2. Bagian ini meliputi pembersihan lokasi, pemasangan papan nama proyek, pemasangan bowplank, pembuatan Direksi Keet dan Gudang Material, penyediaan air kerja dan penerangan kerja, serta mobilisasi dan demobilisasi.

Pasal 2. PEMBERSIHAN LOKASI

Sebelum memulai pekerjaan, Pelaksana wajib membersihkan lokasi tumbuh-tumbuhan, serta benda lainnya yang dianggap dapat mengganggu pelaksanaan pembangunan.

Pasal 3. PERALATAN KERJA DAN MOBILISASI

3.1. Pelaksana harus mempersiapkan dan mengadakan peralatan-peralatan kerja dan peralatan bantu yang akan digunakan di lokasi proyek sesuai dengan lingkup pekerjaan serta memperhitungkan segala biaya pengangkutan.

3.2. Pelaksana harus menjaga ketertiban dan kelancaran selama perjalanan alat-alat berat yang menggunakan jalanan umum agar tidak mengganggu lalu-lintas.

3.3. Pengawas atau pemberi tugas berhak memerintahkan untuk menambah peralatan atau menolak peralatan yang tidak sesuai atau tidak memenuhi persyaratan.

3.4. Bila pekerjaan telah selesai, Pelaksana diwajibkan untuk segera menyingkirkan alat-alat tersebut, memperbaiki kerusakan yang diakibatkannya dan membersihkan bekas-bekasnya.

3.5. Disamping untuk menyediakan alat-alat yang diperlukan seperti dimaksudkan pada ayat (1), Pelaksana harus menyediakan alat-alat bantu sehingga dapat bekerja pada kondisi apapun, seperti: tenda-tenda untuk bekerja pada waktu hari hujan, perancah (scafolding) pada sisi luar bangunan atau tempat lain yang memerlukan, juga peralatan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) serta lainnya.

Pasal 4. PENGUKURAN

4.1. Pelaksana harus sudah memperhitungkan biaya untuk pengukuran dan penelitian ukuran tata letak atau ketinggian bangunan (Bouwplank), termasuk penyediaan *Back Mark* atau Line *Offset Mark*, pada masing-masing lantai bangunan.

4.2. Hasil pengukuran harus dilaporkan kepada pengawas agar dapat ditentukan sebagai pedoman atau referensi dalam melaksanakan pekerjaan sesuai dengan gambar rencana dan persyaratan teknis.

Pasal 5. SARANA AIR KERJA DAN PENERANGAN

5.1. Untuk kepentingan pelaksanaan pekerjaan selama proyek berlangsung, Pelaksana harus memperhitungkan biaya penyediaan air bersih guna keperluan air kerja, air minum untuk pekerja dan air kamar mandi.

5.2. Air yang dimaksud adalah bersih, baik yang berasal dari PAM atau sumber air, serta pengadaan dan pemasangan pipa distribusi air tersebut bagi keperluan pelaksanaan pekerjaan dan untuk keperluan direksi keet, kantor Pelaksana, kamar mandi/WC atau tempat-tempat lain yang dianggap perlu.

5.3. Pelaksana juga harus menyediakan sumber tenaga listrik untuk keperluan pelaksanaan pekerjaan, kebutuhan direksi keet dan penerangan proyek pada malam hari sebagai keamanan selama proyek berlangsung selama 24 jam penuh dalam sehari.

5.4. Pengadaan penerangan dapat diperoleh dari sambungan PLN atau dengan pengadaan *Generator Set*, dan semua perijinan untuk pekerjaan tersebut

menjadi tanggung jawab Pelaksana. Pengadaan fasilitas penerangan tersebut termasuk pengadaan dan pemasangan instalasi dan armatur, stop kontak serta saklar/panel.

Pasal 6. PEMBUATAN LOS KERJA DAN BANGUNAN ISTIRAHAT

6.1. Pelaksana harus membuat los kerja dan bangunan tempat untuk istirahat dan tempat beribadah bagi pekerja Pelaksana.

6.2. Los kerja merupakan bangunan dengan luas yang cukup untuk tempat bekerja bagi tukang/pekerja Pelaksana dan mempunyai kondisi yang cukup baik, terlindung dari pengaruh cuaca yang dapat menghambat kelancaran pekerjaan.

Pasal 7. KEAMANAN PROYEK

7.1. Pelaksana harus menjamin keamanan proyek baik untuk barang-barang milik Pelaksana, pengawas atau pengelola proyek, serta menjaga keutuhan bangunan-bangunan yang ada dari gangguan para pekerja Pelaksana ataupun kerusakan akibat pelaksanaan pekerjaan.

7.2. Pelaksana harus menempatkan petugas-petugas keamanan selama 24 jam penuh setiap hari, yang dibagi dalam 3 (tiga) shift, dan harus selalu mengadakan pemeriksaan pengamanan setiap hari setelah selesai pekerjaan.

7.3. Untuk menguasai dan menjaga ketertiban bekerja para pekerjanya, setiap pekerja Pelaksana diharuskan mengenakan tanda pengenal khusus yang harus dipakai pada bagian badan yang mudah terlihat oleh petugas keamanan.

7.4. Pekerja Pelaksana tidak diijinkan menginap di lokasi kecuali petugas keamanan yang sedang bertugas pada malam hari.

Pasal 8. KANTOR PROYEK (DIREKSI KEET) DAN PERLENGKAPANNYA

8.1. Pelaksana harus menyediakan kantor pengelola proyek lengkap dengan peralatan/perabotan serta fasilitas-fasilitas kerja lainnya yang dibutuhkan untuk pelaksanaan proyek sebagai berikut:

- 2 (dua) set meja kerja lengkap dengan kursinya

- Meja rapat untuk kapasitas 10 orang
- Calculator sebanyak 1 Buah (Minimal 12 digit)
- 1 (satu) lemari arsip terkunci

8.2. Pelaksana juga harus menyediakan alat-alat kerja pengelola proyek di lapangan, sebagai berikut:

- Sepatu lapangan yang tahan terhadap paku, helm pengaman dan jas hujan masing-masing 5 set
- 1 (Dua) buah roll meter tape ukuran 5 meter
- Caliper/schuifmaat dan penyiku besi

8.3. Direksi keet/kantor pengeloa proyek, kantor dan gudang Pelaksana, pompa air kerja adalah merupakan sarana penunjang dalam pelaksanaan proyek dan merupakan yang dipakai habis pada saat selesai pekerjaan.

Pasal 9. KANTOR DAN GUDANG PELAKSANA

9.1. Pelaksana harus membuat kantor di lokasi proyek untuk tempat bagi wakil Pelaksana bekerja, dilengkapi dengan peralatan kantor yang dibutuhkan.

9.2. Pelaksana juga harus menyediakan gudang dengan luas yang cukup untuk menyimpan bahan-bahan bangunan dan peralatan-peralatan agar terhindar dari gangguan cuaca dan pencurian.

9.3. Penempatan kantor dan gedung Pelaksana harus diatur sedemikian rupa, agar mudah dijangkau dan tidak menghalangi pelaksanaan pekerjaan.

Pasal 10. PENYEDIAAN FASILITAS PROYEK

10.1. Pelaksana juga harus memperhitungkan biaya-biaya konsumsi untuk rapat-rapat/ pertemuan dengan pemberi tugas atau wakilnya dan tamu-tamu pemberi tugas yang berkepentingan dengan proyek.

Pasal 11. PEMADAM KEBAKARAN

11.1. Selama pelaksanaan pekerjaan, Pelaksana harus menyediakan alat pemadam kebakaran berupa tabung pemadam kebakaran yang dapat digunakan untuk memadamkan api akibat listrik, minyak dan gas dengan kapasitas 7 kg.

11.2. Unit tabung pemadam kebakaran harus ditempatkan pada setiap lantai bangunan dengan radius kurang lebih 50 meter, di dalam direksi keet dan tempat-tempat lain yang memerlukan.

Pasal 12. JALAN MASUK, JALAN SEMENTARA

12.1. Apabila dianggap perlu, sesuai dengan kondisi dan situasi lokasi, Pelaksana harus sudah memperhitungkan pembuatan jalan masuk sementara dan/atau jembatan kerja sementara yang disetujui oleh pengawas.

12.2. Pembuatan jalan masuk atau jembatan sementara harus mengikuti peraturan dan semua perijinan sehubungan dengan pekerjaan tersebut menjadi tanggung jawab Pelaksana.

12.3. Pelaksana harus menghindari kerusakan pada fasilitas jalan masuk yang ada dengan mengatur trayek kenderaan yang digunakan serta membatasi/membagi beban muatan.

12.4. Kerusakan pada jalan atau benda-benda lain yang diakibatkan oleh pekerjaan Pelaksana, mobilisasi peralatan serta pemasukan bahan akan menjadi tanggung jawab Pelaksana dan harus segera diperbaiki.

Pasal 13. KESELAMATAN KERJA

13.1. Pelaksana harus menjamin keselamatan kerja sesuai dengan persyaratan yang ditentukan dalam peraturan perburuhan atau persyaratan yang diwajibkan untuk setiap bidang pekerjaan.

13.2. Di dalam lokasi harus taersedia kotak obat pelengkap untuk Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (PPPK).

13.3. Pelaksana juga harus menyediakan alat pelindung diri (APD) Seperti; Helm safety, Sepatu Safety, Rompi dan Sabuk Pengaman Pekerja.

Pasal 14. IJIN-IJIN

14.1. Pelaksana harus mengurus dan memperhitungkan biaya untuk membuat ijin-ijin yang diperlukan dan berhubungan dengan pelaksanaan pekerjaan, antara lain: ijin penerangan, ijin pengambilan material, ijin pembuangan, ijin pengurugan, ijin trayek dan pemakaian jalan, ijin penggunaan bangunan serta ijin-ijin lain yang diperlukan sesuai dengan ketentuan/peraturan daerah setempat.

14.2. Biaya Ijin Mendirikan Bangunan (IMB), menjadi tanggung jawab pemilik proyek, dengan pengurusan dibantu konsultan perencana dan konsultan pengawas serta Pelaksana.

14.3. Keterlambatan pelaksanaan pekerjaan yang diakibatkan oleh hal tersebut ayat (1) di atas menjadi tanggung jawab Pelaksana.

Pasal 15. DOKUMENTASI

15.1. Pelaksana harus memperhitungkan biaya pembuatan dokumentasi serta pengirimannya ke pemberi tugas serta pihak-pihak lain yang diperlukan.

15.2. Yang dimaksudkan dengan pekerjaan dokumentasi adalah:
Foto-foto proyek, berwarna, minimal ukuran postcard, untuk keperluan laporan bulanan yang dibuat oleh konsultan pengawas.

BAB IV

PEKERJAAN PEMBONGKARAN DAN PEMBERSIHAN

Pasal 1. LINGKUP PEKERJAAN

Pekerjaan ini meliputi penyediaan tenaga kerja, bahan-bahan, peralatan dan alat- alat bantunya yang dibutuhkan dalam pelaksanaan pekerjaan bongkaran dan pembersihan site sesuai gambar detail dan petunjuk Pengawas.

Pasal 2. BONGKARAN DAN PEMBERSIHAN SITE

3.1. PELAKSANAAN

Teknis pekerjaan pembongkaran dan pembersihan site adalah sebagai berikut:

1. Pekerjaan meliputi penyediaan tenaga kerja, bahan – bahan, alat – alat dan pengangkutan yang dibutuhkan untuk menyelesaikan semua “pekerjaan pembersihan“ seperti yang disyaratkan dalam gambar rencana dan spesifikasi ini.
2. Meliputi pembersihan dan pembongkaran pekerjaan lama yang direhabilitasi, sesuai yang ditentukan dalam gambar atau sesuai petunjuk Konsultan Pengawas.
3. Untuk Pekerjaan pembongkaran agar dilaksanakan dengan hati-hati agar bagian yang tidak direhabilitasi tidak mengalami kerusakan.

3.2. SYARAT-SYARAT PELAKSANAAN

Pada umumnya, tempat – tempat untuk bangunan dibersikan, penebasan/pembabatan harus dilaksanakan terhadap semua belukar/semak, sampah yang tertanam dan material lain yang tidak diinginkan berada dalam daerah yang akan dikerjakan, harus dihilangkan, ditimbun dan kemudian dibakar atau dibuang dengan cara yang disetujui oleh Konsultan Pengawas.

Semua sisa – sisa tanaman seperti akar–akar, rumput–rumput dan sebagainya harus dihilangkan.

Batu atau lain material yang sejenis, jika ada harus pula dihilangkan, kecuali bila berada pada dasar galian pondasi yang direncanakan dan apabila batu tersebut pada daerah tanam bila dikehendaki dan sesuai persetujuan Konsultan Pengawas tidak perlu dilakukan penghilangan.

Semua daerah urugan, harus dipadatkan, baik urugan yang telah ada maupun terhadap urugan yang baru. Tanah urugan harus bersih dari sisa – sisa tumbuhan atau bahan – bahan yang dapat menimbulkan pelapukan dikemudian hari.

Segala pekerjaan pengukuran persiapan termasuk tanggungan Kontraktor. Kontraktor harus menyediakan alat – alat ukur sepanjang masa pelaksanaan berikut ahli ukur yang berpengalaman dan setiap kali apabila dianggap perlu siap untuk mengadakan pengukuran ulang.

Perlindungan terhadap benda–benda berfaedah. Kecuali ditunjukan untuk dipindahkan, seluruh barang – barang berharga yang mungkin ditemui di lapangan harus dilindungi dari kerusakan, dan apabila sampai menderita kerusakan harus direparasi/diganti oleh atas tanggungannya sendiri.

BAB V

PEKERJAAN TANAH

Pasal 1. LINGKUP PEKERJAAN

Pekerjaan ini meliputi penyediaan tenaga kerja, bahan-bahan, peralatan dan alat- alat bantunya yang dibutuhkan dalam pelaksanaan pekerjaan galian tanah, urugan pasir, urugan tanah serta pemadatan sesuai gambar detail dan petunjuk Pengawas.

Pasal 2. PEKERJAAN GALIAN TANAH

3.1 PELAKSANAAN

Teknis pekerjaan galian adalah sebagai berikut:

1. Buat patok-patok ukuran pada lokasi rencana galian, dengan ukuran ditentukan pada gambar rencana. Galian harus mempunyai ukuran yang cukup untuk penempatan konstruksi.
2. Dasar galian harus telah mencapai tanah dasar yang kuat. Bila dipandang perlu, pengawas dapat merubah ukuran atau peil pondasi agar pondasi dapat berfungsi dengan baik.
3. Kedalaman galian ditentukan pada gambar rencana, perubahan sesuai dengan ketentuan/permintaan direksi atau pengawas dapat dilakukan tanpa tambahan biaya.
4. Pekerjaan galian material hasil galian yang tidak bisa digunakan sebagai bahan urugan segera dipindahkan dari lokasi pekerjaan atau ditimbun pada tempat sementara yang diijinkan oleh direksi atau pengawas
5. Jika terjadi kesalahan posisi galian dan sudah terlanjur digali, maka kontraktor harus segera menimbun kembali lubang galian tersebut dan dipadatkan seperti semula.

Pasal 3. PEKERJAAN URUGAN DAN PEMADATAN

2.1 PERSYARATAN BAHAN:

1. Bahan harus mendapat persetujuan direksi dan pengawas.
2. Pasir yang digunakan harus terdiri dari butir – butir yang bersih, tajam dan keras, bebas lumpur, tanah lempung dan lain sebagainya, serta konsisten terhadap NI-3 (PUBB tahun 1970) psl 14 ayat 3
3. Air siraman digunakan air tawar yang bersih dan tidak mengandung minyak, asam alkali dan bahan – bahan organis lainnya serta memenuhi syarat – syarat yang ditentukan dalam NI-3 psl 10
4. Apabila dipandang perlu, Konsultan Pengawas dapat minta kepada Kontraktor, supaya air yang dipakai untuk keperluan ini, diperiksa di Laboratrium Pemeriksaan Bahan yang resmi dan sah, atas biaya kontraktor sepenuhnya.
5. Pengendalian seluruh pekerjaan ini harus memenuhi syarat – syarat yang ditentukan di atas dan harus dengan persetujuan Konsultan Pengawas.

2.2 PELAKSANAAN / PEMASANGAN

Teknis pekerjaan galian adalah sebagai berikut:

1. Pasir urug yang digunakan harus dengan persetujuan pihak Konsultan Pengawas.
2. Pekerjaan urugan pasir dilakukan bila seluruh pekerjaan lain dibawahnya / didalamnya telah selesai dengan baik dan sempurna.
3. Lapisan pasir urug dilakukan lapis demi lapis, dipadatkan hingga mencapai tebal 10 cm, atau seperti yang disyaratkan dalam gambar.
4. Setiap lapis pasir urug harus diratakan, disiram air dan dipadatkan dengan alat pemadat yang disetujui Konsultan Pengawas. Pemadatan dilakukan hingga mencapai tidak kurang dari 95% dari kepadatan maksimum hasil laboratrium.
5. Ditempat –tempat yang sulit dilakukan pemadatan dengan alat pemadat, dapat dikerjakan dengan tenaga manusia dengan persetujuan Konsultan Pengawas. Hasil pemadatan harus memenuhi persyaratan/ketentuan.
6. Lapisan pekerjaan di atasnya, dapat dikerjakan bilamana pekerjaan urugan pasir padat telah sempurna, memenuhi semua persyaratan yang ditentukan dan sudah mendapat persetujuan Konsultan Pengawas.

BAB VI

PEKERJAAN BETON

Pasal 1. LINGKUP PEKERJAAN

Pekerjaan ini meliputi penyediaan tenaga kerja, bahan-bahan, peralatan dan alat- alat bantunya yang dibutuhkan dalam pelaksanaan pekerjaan pile cap, kolom, sloof, balok, pelat, ring dan tangga sesuai gambar detail dan petunjuk Pengawas.

Pasal 2. PEKERJAAN BETON

2.1 PERSYARATAN BAHAN:

1. Beton yang digunakan adalah beton dengan mutu K250 untuk pekerjaan pile cap. Untuk campuran site mix dilengkapi dengan Job Mix beton.
2. Beton yang digunakan adalah beton dengan mutu K250 untuk pekerjaan selain yang disebutkan pada poin 1. Untuk campuran site mix dilengkapi dengan Job Mix beton.
3. Portland sement menggunakan semen merk Gresik sesuai syarat dan standar yang berlaku.
4. Pasir cor sesuai standar dan kualitas baik
5. Kerikil untuk beton rata-rata Ø2,50 – 3,00 cm yang bebas dari lumpur dan humus serta kualitas baik.
6. Air untuk pembuatan dan perawatan beton tidak boleh mengandung minyak, asam, alkali, garam-garam, bahan organis atau bahan lain yang dapat merusak beton serta baja tulangan atau jaringan kawat baja.
7. Besi tulangan beton digunakan besi ulir (D) untuk diameter ≥ 13 mm dan besi polos (Ø) untuk < 13 mm, sesuai standar, tidak karatan, tidak keropos dan kualitas baik atau sesuai dengan gambar rencana.
8. Kayu kualitas baik, triplek begesting tebal 8 mm, steger bambu begesting menggunakan kayu lokal yang memenuhi standar ukuran 6/utuh.

2.2 PELAKSANAAN / PEMASANGAN PEMBESIAN

1. Besi beton yang dimaksud adalah besi beton untuk tulangan pokok dan besi beton untuk beugel. Pekerjaan pembesian meliputi pengadaan, pemotongan, pembengkokan, penempatan batang tulangan. Sebelum dipasang, dilakukan pengujian tarik pada masing-masing diameter besi dengan jumlah sesuai ketentuan. Pengujian dilakukan pada laboratorium sesuai dengan petunjuk direksi atau pengawas.
2. Besi beton harus dalam keadaan bersih, bebas karat dan minyak. Jenis, jumlah dan diameter baja untuk tulangan pokok pada beton struktur harus sesuai dengan gambar rencana atau atas petunjuk Direksi dan mengikuti peraturan PBI 1971.
3. Fabrikasi baja tulangan harus pada tempat yang bersih dan aman, tulangan baja dipotong dengan panjang menurut ukuran yang diperlukan. Pembengkokan untuk baja tulangan paling sedikit 5 kali diameter untuk U.24, atau 6,5 kali untuk mutu yang lebih tinggi.
4. Batang tulangan harus diikat bersama beugel dengan menggunakan kawat ikat dari baja. Apabila diperlukan penyambungan tulangan maka panjang lewatan (*lapped splice*) harus minium 40 kali diameter tulangan pokok dan harus dilengkapi dengan kait.
5. Penyambungan dengan pengelasan tidak diijinkan kecuali diijinkan oleh direksi secara tertulis.
6. Baja tulangan yang telah siap di pasang pada acuan beton diberi beton tahu/decking setebal 2,5 cm diantara sisi luar besi dan dinding dalam acuan, untuk menjamin bahwa setelah pengecoran, besi beton mempunyai selimut beton setebal ± 2,5 cm.

2.3 PELAKSANAAN / PEMASANGAN BEKISTING

Begisting harus dari bahan yang disetujui, siap pakai, cocok untuk jenis dan letak pekerjaan beton serta memenuhi persyaratan:

1. Acuan fabrikasi dapat dari bahan kayu atau baja dengan sambungan kedap terhadap adonan, permukaan harus rata, halus dan bebas dari kotoran, tidak menyerap/mengurangi kadar air beton atau diolesi dengan minyak mineral

anti karat sebelum digunakan. Agar kuat menahan desakan beton acuan perlu diberi penguat. Kayu/papan begisting yang tidak diserut hanya dapat digunakan pada struktur beton dibawah lantai dasar, atas persetujuan direksi.

2. Penguatan acuan terdiri dari bout/klem atau bahan lain untuk mencegah merenggangnya acuan setelah diberi campuran beton dan acuan harus dibuat sedemikian sehingga dapat dibongkar tanpa merusak permukaan beton.

2.4 PELAKSANAAN / PENGECORAN BETON

1. Untuk pekerjaan beton yang dicampur dilapangan dengan menggunakan mesin pencampur/beton mixer (molen), waktu pencampuran tidak boleh kurang dari 1,5 menit, untuk mesin kapasitas 0,3 m3. Apabila kontraktor menggunakan campuran beton siap pakai (*Ready Mix Concrete*), diwajibkan untuk menunjukkan kepada direksi hasil test beton yang sudah memenuhi syarat mutu beton yang diinginkan dan digaransi/dijamin oleh produsen ready mix atas mutu beton yang akan dihasilkan.
2. Beton untuk pekerjaan nonstruktur seperti beton rabat pencampuran bisa menggunakan cara lain yang disetujui oleh direksi dapat menggunakan pengaduk dengan tenaga manusia/tangan jika volumenya kecil. Pencampuran dilakukan diatas bak pencampur yang permukaannya keras, bersih dan kedap air.
3. Pengangkutan ke tempat pengecoran campuran beton harus dilaksanakan hati-hati dan efisien. Pengangkutan dan penempatan dengan menggunakan peluncur miring harus disetujui direksi teknik. Penuangan beton hanya bisa dilakukan setelah pekerjaan acuan, dan persiapan lainnya telah diselesai sesuai dengan persyaratan spesifikasi dan telah diperiksa serta disejui oleh direksi. Paling sedikit 24 jam sebelum rencana penuangan direksi teknik harus sudah diberi tahu terlebih dahulu.
4. Pengecoran harus dilaksanakan sebagai satu pekerjaan yang terus menerus tanpa penghentian sampai akhir yang disiapkan, dan tinggi penuangan ke tempat pengecoran tidak boleh lebih dari 1,5 meter.

5. Beton harus dipadatkan dengan mesin penggetar (concrete vibrator) di dalam. Alat penggetar dimasukkan kedalam adukan beton sejajar dengan sumbu memanjang, dan digetarkan selama 3 menit pada setiap lokasi berjarak masing-masing 45 cm (PBI 1971).
6. Pada lokasi tertentu jika disetujui oleh direksi menggunakan pemadatan manual, harus menggunakan tongkat memadat dirojok kedalam campuran beton, dibantu dengan alat pemukul, pemukulan dilakukan pada sisi luar acuan dan dilakuan bersamaan dengan merojok tongkat ke dalam beton.
7. Jumlah penggetar yang diperlukan ditentukan dengan volume beton yang dicor setiap jam, dengan persyaratan minimum dua penggetar untuk beton 4 meter kubik. Selama pengecoran beton harus dilindungi dari hujan, panas terik matahari dan kotoran, hal tersebut selalu dijaga sampai acuan beton siap di bongkar.

2.5 PENJAMINAN MUTU

1. Untuk menjamin pengerasan dan hidrasi, beton harus dirawat dengan penutup atau selimut rawatan yang harus direndam dalam air untuk jangka waktu sedikitnya 3 hari.
2. Untuk menjamin mutu beton, harus dilakukan pengujian tekan pada masing-masing benda uji silinder dengan jumlah sesuai ketentuan dari direksi atau pengawas. Pengujian dilakukan pada laboratorium sesuai dengan petunjuk direksi atau pengawas.

2.6 PEMERIKSAAN AKHIR

1. Umumnya pekerjaan beton tersebut dapat diterima setelah berumur 28 hari asalkan semua cara serta spesifikasi dan petunjuk direksi telah dipenuhi. Apabila ternyata terjadi kesalahan dan kerusakan terhadap pekerjaan tersebut dan memerlukan perbaikan atau harus dibongkar agar sesuai dengan spesifikasi dan petunjuk direksi teknik maka, kontraktor bertanggung jawab melakukan perbaikan dan biaya ditanggung oleh kontraktor.

2. Acuan baru boleh di bongkar apabila beton telah cukup kaku dan kuat serta telah mendapat persetujuan direksi. Acuan yang didukung oleh penyokong atau perancah tidak boleh dibongkar sampai beton meraih sedikitnya 60% kekuatan rencana, sesuai dengan spesifikasi yang disyaratkan PBI 1971. Kerusakan permukaan beton akibat pembongkaran acuan harus segera diperbaiki hingga disetujui oleh direksi.

BAB VII

PEKERJAAN ATAP

Pasal 1. LINGKUP PEKERJAAN

Pekerjaan ini meliputi penyediaan tenaga kerja, bahan-bahan, peralatan dan alat- alat bantunya yang dibutuhkan dalam pelaksanaan pekerjaan pemasangan kap baja ringan, pemasangan penutup atap genteng dan bubungan, serta ornamen ikut celedu dan murda sesuai gambar detail dan petunjuk Pengawas.

Pasal 2. PEKERJAAN PASANGAN KAP BAJA RINGAN

2.1 PERSYARATAN BAHAN:

1. Rangka Kuda2 UK 75 /0.75 (Top & Bottom) & UK 75 / 0,55. (Web Member) merk KAGE STEEL
2. Tegangan leleh minimum (Minimum Yield Strength) : 550 Mpa
3. Modulus Elastisitas minimal: 2,0 x 105 Mpa
4. Lapisan anti karat Galvalume (Zinc + Alumunium) Dengan komposisi campuran: (55% Alluminium, 43,5 Zinc dan 1.5 Silikon).
5. Ketebalan Coating AZ - 100 (100 gr/m2)
6. Reng KG – 40 (0,40)
7. PLD (Plat Diafragma) dipasang dengan Jarak 60 Cm
8. PK Plat Kaki. Zam 1.5 mm, sebagai konektor kuda2 baja ringan ke ring balok.
9. Wind Braching, Tensioner, Wall Anggle, Valley Gutter

2.2 PERSYARATAN LAIN:

Baja ringan dikerjakan oleh distributor dan aplikator yang mempunyai ketentuan sbb:

1. Harus merupakan distributor dan aplikator resmi yang ditunjuk oleh produsen/ Pabrik
2. Dikerjakann oleh distributor dan aplikator resmi dengan legalitas

3. Pabrik/ Distributor mampu memberikan garansi bahan dan struktur pemasangan Self Drilling Screw (Screw 12 x 20, Screw 8 x 12 dan Dynabolt 10 x 12) Selama 10 Tahun
4. Distributor mempunyai ketersediaan stok material yg sangat memadai (persyaratan Gudang), dan mempunyai tenaga kerja dengan kapasitas maksimal (dituangkan dalam surat dukungan ketersediaan material).

2.3 PERSYARATAN PELAKSANAAN:

Persyaratan Pra-Konstruksi

1. Produk yang dipaparkan harus sesuai dengan surat dukungan dan brosur yang telah dilampirkan pada dokumen tender.
2. Kontraktor wajib memberikan pemaparan produk sebelum pelaksanaan pemasangan rangka atap baja ringan, sesuai dengan pedoman RKS (Rencana Kerja dan Syarat).
3. Kontraktor wajib menyerahkan gambar kerja yang lengkap berserta detail dan bertanggung jawab terhadap semua ukuran-ukuran yang tercantum dalam gambar kerja. Dalam hal ini meliputi dimensi profil, panjang profil dan jumlah alat sambung pada setiap titik buhul.
4. Elemen utama rangka kuda-kuda (truss) dilakukan fabrikasi diworkshop permanen dengan menggunakan alat bantu mesin JIG yang menjamin keakurasian hasil perakitan (fabrikasi).
5. Perubahan bahan/detail karena alasan apapun harus diajukan ke Konsultan Pengawas, Konsultan Perencana dan Pihak Direksi untuk mendapatkan persetujuan secara tertulis.
6. Kontraktor wajib menyediakan surat keterangan keahlian tenaga dari Fabrikan penyedia jasa Rangka Atap Baja ringan.
7. Kontraktor wajib menyertakan Jaminan Konstruksi dan Garansi Bahan.

Persyaratan Pelaksanaan

1. Pembuatan dan pemasangan kuda-kuda dan bahan lain terkait, harus dilaksanakan sesuai gambar dan desain yang telah dihitung dengan aplikasi khusus perhitungan baja ringan sesuai dengan standar perhitungan yang mengacu pada standar peraturan yang berkompeten.
2. Semua detail dan konektor harus dipasang sesuai dengan gambar kerja.
3. Perakitan kuda-kuda harus dilakukan di workshop permanen dengan menggunakan mesin rakit (JIG) dan pemasangan sekrup dilakukan dengan mesin screw driver yang dilengkapi dengan kontrol torsi.
4. Pihak kontraktor harus menyiapkan semua struktur balok penopang dengan kondisi rata air (waterpas level) untuk dudukan kuda-kuda sesuai dengan desain sistem rangka atap.
5. Pihak kontraktor harus menjamin kekuatan dan ketahanan semua struktur yang dipakai untuk tumpuan kuda-kuda. Berkenaan dengan hal itu, pihak konsultan ataupun tenaga ahli berhak meminta informasi mengenai reaksi-reaksi perletakan kuda-kuda.
6. Pihak kontraktor bersedia menyediakan minimal 8 (delapan) buah genteng yang akan dipakai sebagai penutup atap, agar pihak penyedia konstruksi baja ringan dapat memasang reng dengan jarak yang setepat mungkin, dan penyediaan genteng tersebut sudah harus ada pada saat kuda-kuda tiba dilokasi proyek.
7. Jaminan Struktural,
    a. Jaminan yang dimaksud di sini adalah jika terjadi deformasi yang melebihi ketentuan maupun keruntuhan dan kegagalan yang terjadi pada struktur rangka atap Baja Ringan, meliputi kuda-kuda, pengaku-pengaku dan reng.
    b. Kekuatan struktur Baja Ringan dijamin dengan kondisi sesuai dengan Peraturan Pembebanan Indonesia dan mengacu pada persyaratan-persyaratan seperti yang tercantum pada “Cold formed code for structural steel” (Australian Standard/New Zealand Standard

4600:1996) dengan desain kekuatan strukural berdasarkan “Dead and live loads Combination (Australian Standard 1170.1 Part 1)” & “Wind load” (Australian Standard 1170.2 Part 2) dan menggunakan sekrup berdasarkan ketentuan “Screws-self drilling-for the building and construction industries” (Australian Standard 3566).

Pasal 3. PEKERJAAN PASANGAN PENUTUP ATAP

3.1 PERSYARATAN BAHAN:

1. Penutup atap yang digunakan adalah Genteng Karang Pilang Good Year. Pihak pelaksana harus mengajukan sampel dan mendapat persetujuan dari pihak pengawas
2. Bubungan yang digunakan adalah Bubungan Genteng Karang Pilang Good Year. Pihak pelaksana harus mengajukan sampel dan mendapat persetujuan dari pihak pengawas

3.2 PERSYARATAN PELAKSANAAN:

1. Seluruh pekerjaan ini dilaksanakan sesuai dengan standar spesifikasi dari produsen termasuk jarak reng, kemiringan atap dan overlap antara genteng dan sesuai dengan petunjuk/ persetujuan Perencana dan Pengawas.
2. Kontraktor diwajibkan mengikuti semua gambar detail yang berhubungan dengan pekerjaan atap genteng, nok dan mekanisme kerja yang ditentukan oleh Pengawas.
3. Pekerjaan ini dapat dilaksanakan bilamana pekerjaan yang terkait sebelumnya telah diterima oleh Perencana dan Pengawas dan telah menyetujui untuk dilaksanakannya pekerjaan ini.
4. Pekerjaan ini harus dilaksanakan oleh installer yang telah berpengalaman melaksanakan pemasangan pekerjaan sejenis dengan bahan yang sama dan dengan hasil yang baik.
5. Kontraktor bertanggung jawab terhadap hasil akhir dan selama masa jaminan dengan hasil baik dan wajib memperbaiki atau mengganti yang rusak baik yang

terlihat maupun yang tersembunyi hingga menjadi baik dengan seluruh biaya ditanggung Kontraktor.

BAB VIII

PEKERJAAN PASANGAN DAN PLESTERAN

Pasal 4. LINGKUP PEKERJAAN

Pekerjaan ini meliputi penyediaan tenaga kerja, bahan-bahan, peralatan dan alat- alat bantunya yang dibutuhkan dalam pelaksanaan pekerjaan pasangan bata merah pada dinding, plesteran dan acian sesuai gambar detail dan petunjuk Pengawas.

Pasal 5. PEKERJAAN PASANGAN BATA MERAH

2.1 PERSYARATAN BAHAN:

1. Bahan menggunan bata merah lokal dengan kualitas baik
2. Semua bahan harus mendapat persetujuan direksi dan pengawas.
3. Bahan perekat menggunakan campuran mortar 1PC : 6PP.

2.2 PELAKSANAAN / PEMASANGAN

Sebelum memulai pekerjaan siapkan alat seperti roskam, jidar panjang dari baja atau aluminium. Setelah itu lakukan pengadukan, dengan cara:

1. Masukan adukan mortar kedalam bak adukan
2. Tuangkan air sebanyak 6,0-6,5 liter
3. Aduk campuran hingga merata
4. Bersihkan dasar permukaan dari kotoran atau serpihan
5. Pemasangan bata merah harus menggunakan benang untuk menghasilkan pasangan yang tegak lurus
6. Lalu tuang adukan dimana akan dipasang bata merah dengan ketebalan 10 mm. Sebelum dipasang bata merah harus dibasahi dengan air
7. Dalam setiap pemasangan bata merah harus dibersihkan permukaan bagian atasnya dengan kuas agar tidak terdapat kotoran
8. Setiap pemasangan satu balok bata merah harus dicek menggunakan waterpass untuk mendapatkan pasangan yang tegak dan lurus

9. Dalam pemasangan menggunakan palu karet untuk meratakan permukaan bata merah dengan benang yang sudah dipasang

Pasal 6. PEKERJAAN PLESTERAN DAN ACIAN

3.1. PERSYARATAN BAHAN:

1. Untuk plesteran dinding bata merah, campuran yang dapat dipergunakan dalam pekerjaan ini adalah 1PC : 6PP
2. Untuk acian dinding, semen yang dapat dipergunakan dalam pekerjaan ini adalah Semen Gresik dicampur dengan Mill
3. Air untuk mengaduk kedua bahan tersebut di atas harus berkualitas baik dan bebas dari kandungan minyak.

3.2. PERSYARATAN PELAKSANAAN

1. Campuran plesteran yang dimaksud adalah campuran dalam volume. Cara pembuatannya menggunakan Mixer selama 3 menit.
2. Beraben adalah plesteran kasar dengan campuran adukan kedap air yaitu 1 PC : 2 Pasir. Dipakai untuk menutup permukaan dinding pasangan batu bata yang tertanam dalam tanah hingga ke permukaan tanah dan/atau lantai.
3. Plesteran biasa adalah campuran 1 PC : 6 Pasir. Adukan plesteran ini untuk menutup semua permukaan dinding pasangan batu bata bagian dalam bangunan terkecuali dinyatakan kedap air seperti tercantum dalam Gambar Kerja.
4. Plesteran kedap air adalah campuran 1 PC : 2 Pasir. Adukan plesteran ini untuk menutup semua permukaan dinding pasangan batu bata bagian luar / tepi bangunan, semua bagian dan keseluruhan permukaan dinding pasangan batu bata seperti tercantum dalam Gambar Kerja.
5. Plesteran halus/aci halus adalah campuran PC dengan air yang dibuat sedemikian rupa sehingga mendapatkan campuran yang homogen. Plesteran halus ini adalah pekerjaan *finishing* yang dilaksanakan setelah aduk plesteran sebagai lapisan dasar berumur 7 (tujuh) hari/sudah kering benar.

6. Semua jenis aduk plesteran tersebut di atas harus disiapkan sedemikian rupa sehingga selalu segar, belum mengering pada waktu pelaksanaan pemasangan.
7. Terkecuali untuk beraben, permukaan semua aduk plesteran harus diratakan. Permukaan plesteran tersebut, khususnya plesteran halus, harus rata, tidak bergelombang, penuh dan padat, tidak berongga serta berlubang, tidak mengandung kerikil ataupun benda-benda lain yang membuat cacat.
8. Sebelum pelaksanaan plesteran pada permukaan pasangan batu bata dan beton, permukaan beton harus dibersihkan dari sisa-sisa bekisting kemudian diketrek / *scratched*. Semua lubang-lubang bekas pengikat bekisting atau formtie harus tertutup adukan plesteran.
9. Pekerjaan plesteran halus adalah untuk semua permukaan pasangan batu bata dan beton yang akan di-*finishing* dengan cat.
10. Semua permukaan yang akan menerima bahan *finishing*, misalnya ubin Keramik dan lainnya, maka permukaan plesterannya harus diberi alur-alur garis horizontal untuk memberi ikatan yang lebih baik terhadap bahan/material *finishing* tersebut. Pekerjaan ini tidak berlaku apabila bahan *finishing* tersebut cat.
11. Ketebalan plesteran harus mencapai ketebalan permukaan dinding/kolom/lantai yang dinyatakan dalam Gambar Kerja dan/atau sesuai peil-peil yang diminta dalam Gambar Kerja. Tebal plesteran minimal 10 mm, maksimal 25 mm. Jika ketebalan melebihi 30 mm, maka diharuskan menggunakan kawat strimin yang diikatkan ke pemukaan pasangan batu bata atau beton yang bersangkutan untuk memperkuat daya lekat plesteran.
12. Untuk permukaan yang datar, batas toleransi pelengkungan atau pencembungan bidang tidak boleh melebihi 2 mm untuk setiap jarak 2 m.
13. Kelembaban plesteran harus dijaga sehingga pengeringan berlangsung dengan wajar, tidak secara tiba-tiba. Hal ini dilaksanakan dengan membasahi permukaan plesteran setiap kali terlihat kering dan melindunginya dari terik matahari langsung dengan bahan penutup yang dapat mencegah penguapan

air secara cepat. Pembasahan tersebut adalah selama 7 (tujuh) hari setelah pengacian selesai, Penyedia Jasa harus selalu menyiram dengan air sekurang-kurangnya 2 (dua) kali sehari sampai jenuh. Jika terjadi keretakan, Penyedia Jasa harus membongkar dan memperbaiki sampai hasilnya dinyatakan diterima Pengguna Jasa/Pengawas Lapangan.

14. Tidak dibenarkan pekerjaan finishing permukaan plesteran dilakukan sebelum plesteran berumur lebih dari 2 (dua) minggu.

BAB IX

PEKERJAAN KUSEN DAN PINTU

Pasal 1. LINGKUP PEKERJAAN

1. Bagian ini meliputi penyediaan tenaga kerja, bahan-bahan, peralatan dan alat-alat bantu yang dibutuhkan dalam terlaksananya pekerjaan kusen dan pintu untuk mendapatkan hasil yang baik.
2. Pekerjaan ini meliputi pembuatan kusen dan daun pintu seperti yang dinyatakan/ditunjukan dalam gambar.
   - Kusen
   - Daun Pintu
   - Daun Jendela
   - Kaca Bening
   - Penggantung dan Pengunci
3. Bagian ini juga meliputi seluruh detail pekerjaan kusen dan pintu seperti yang disebutkan/ditunjukkan dalam gambar atau sesuai petunjuk Pengawas.

Pasal 2. PEKERJAAN KUSEN, DAUN PINTU DAN DAUN JENDELA

4.1. PERSYARATAN BAHAN:

1. Material kayu yang dipasang merupakan Kayu Kamper dengan mutu baik.
2. Dihindarkan adanya cacat - cacat kayu antara lain yang berupa putih kayu, pecah-pecah, melengkung, melintir, urat kapur, basah dan lapuk, melebihi yang diperkenankan sesuai dengan PUBI- 1982. Pasal 37. tabel 2.
3. Syarat - syarat kelembaban kayu yang dipakai harus memenuhi syarat PKKI. Pasal 37. Dengan kadar air maksimal 24% (clean and dry)
4. Penimbunan kayu ditempat pekerjaan sebelum pemasangan, harus diletakkan di tempat/ruangan yang kering dengan sirkulasi udara yang baik. Tidak terkena cuaca langsung dan harus dilindungi dari kerusakan.
5. Tebal rangka kayu daun atau sesuai dengan gambar / Door Schedule.

4.2. PERSYARATAN PELAKSANAAN:

1. Sebelum melaksanakan pekerjaan, Kontraktor diwajibkan untuk meneliti gambar-gambar yang ada kondisi di lapangan (ukuran dan lubang-lubang), termasuk mempelajari bentuk, pola, penempatan, cara pemasangan, mekanisme dan detail sesuai dengan gambar detail dari perencana.
2. Seluruh pekerjaan kusen dan daun pintu/ jendela harus dikerjakan diworkshop, penyimpanan kusen, pintu/ jendela di workshop atau ditempat pekerjaan harus ditempatkan pada ruang/ tempat dengan sirkulasi yang baik, tidak terkena suaca langsung dan terlindung dari kerusakan dan kelembaban.
3. Harus diperhatikan semua sambungan siku/sudut untuk rangka kayu dan penguat lain yang diperlukan hingga terjamin kekuatannya dengan memperhatikan/menjaga kerapihan terutama untuk bidang-bidang tampak tidak boleh ada lubang-lubang atau cacat bekas penyetelan.
4. Semua kayu tampak harus diserut rata, halus, lurus dan siku-siku satu sama lain sisi-sisinya, dan di lapangan sudah dalam keadaan siap untuk penyetelan/pemasangan.
5. Semua ukuran harus sesuai gambar dan merupakan ukuran jadi.
6. Setelah pemasangan kusen atau daun pintu Kontraktor diwajibkan memberikan perlindungan sedemkian rupa sehingga terhindar dari kerusakan – kerusakan oleh benturan-benturan benda – benda lain dan dari kelembaban ataupun terkena cuaca langsung.
7. Apabila terjadi cacat atau kerusakan-kerusakan baik yang terlihat maupun yang tersembunyi, Kontraktor wajib memperbaiki ataupun mengganti dengan yang baru sampai dengan disetujui oleh Perencana atau Pengawas dengan seluruh biaya ditanggung oleh Kontraktor.

Pasal 3. PEKERJAAN PENGGANTUNG DAN PENGUNCI

4.1. PERSYARATAN BAHAN:

1. Semua “hardware” yang digunakan harus sesuai dengan ketentuan yang tercantum dalam Tabel Spesifikasi Material. Bila terjadi perubahan atau penggantian “hardware” akibat dari pemilihan merek, Kontraktor wajib melaporkan hal tersebut kepada Pengawas untuk mendapatkan persetujuan.
2. Semua anak kunci harus dilengkapi dengan tanda pengenal dari pelat aluminium berukuran 3 x 6 cm dengan tebal 1 mm. Tanda pengenal ini dihubungkan dengan cincin nikel kesetiap anak kunci.
3. Untuk keseragamanan semua “hardware” dalam pekerjaan ini harus dari satu produk misalnya, untuk engsel, kunci atau sejenisnya dan memiliki surat garansi minium 5 tahun dari main distirbusinya. Produk yang digunakan adalah merk SOLID.
4. Contoh-contoh
    - Sebelum pemasangan, Kontraktor harus menyerahkan contoh-contoh untuk mendapatkan persetujuan Pengawas.
    - Contoh-contoh yang telah disetujui akan dicapai sebagai standar/pedoman bagi Pengawas untuk menerima/memeriksa bahan-bahan yang dikirim oleh Kontraktor ke lapangan.
    - Engsel Kupu-kupu (butt hinge) digunakan untuk semua pintu selain pintu frameless. Engsel dilengkapi dengan nylon ring dari bahan stainless steel.

4.2. PERSYARATAN PELAKSANAAN:

1. Mekanisme kerja harus sesuai dengan gambar
2. Engsel dipasang sekurang-kurangnya 3 buah untuk setiap daun pintu, menggunakan sekrup kembang dengan warna yang sama dengan warna engsel.
3. Engsel atas dipasang tidak lebih dari 28 cm (as) dari sisi atas pintu ke bawah. Engsel tengah dipasang tidak lebih dari 60 cm (as) dari engsel atas ke bawah.

Engsel bawah dipasang tidak lebih dari 32 cm (as) dari permukaan lantai ke atas.

4. Penarik pintu (Door Pull) dipasang 100 cm (as) dari permukaan lantai setempat.
5. Posisi “lock dan Latch” harus ditentukan dan diajukan kontraktor untuk disetujui Pengawas.
6. Seluruh mekanisme perangkat pengunci ini harus bekerja dengan baik. Dicoba dengan penguncian secara kasar dan halus.
7. Pemasangan backplate dan lockcase harus rata (tenggelam) di dalam panel pintu. Semua Handle dan kunci harus mendapat surat garansi merk terkait.
8. Kontraktor harus memperhatikan serta menjaga pekerjaan yang berhubungan dengan pekerjaan lain. Jika terjadi kerusakan akibat kelalaiannya, maka Kontraktor tersebut harus mengganti tanpa biaya tambahan.

BAB X

PEKERJAAN PLAFOND

Pasal 7. LINGKUP PEKERJAAN

1. Bagian ini meliputi penyediaan tenaga kerja, bahan-bahan, peralatan dan alat-alat bantu yang dibutuhkan dalam terlaksananya pekerjaan plafond untuk mendapatkan hasil yang baik.
2. Bagian ini juga meliputi seluruh detail pekerjaan plafond seperti yang disebutkan/ditunjukkan dalam gambar atau sesuai petunjuk Pengawas.

Pasal 8. PEKERJAAN PLAFOND GYPSUM

2.1. PERSYARATAN BAHAN:

1. Perkuatan/Rangka Plafond yang digunakan adalah Baja Ringan Hollow Galvalume merk Aplus dengan Mutu Baik sesuai dengan Gambar Rencana
2. Penutup Plafond yang digunakan adalah merk Aplus tebal 9 mm dengan Mutu Baik sesuai dengan Gambar Rencana
3. List Plafond Gypsum yang digunakan adalah ukuran 50 mm sesuai gambar rencana.
4. Bahan-bahan yang dipakai, sebelum dipasang terlebih dahulu harus diserahkan contoh-contohnya untuk mendapatkan persetujuan Pengawas.
5. Bahan lain yang tidak terdapat pada daftar di atas, tetapi diperlukan dalam penyelesaian/penggantian pekerjaan, harus baru kualitas dan harus disetujui Pengawas.

2.2. CONTOH/SAMPEL MATERIAL

1. Sebelum pelaksanaan pekerjaan, Pelaksana harus memberikan contoh-contoh bahan/brosur untuk mendapatkan persetujuan Pengawas.
2. Contoh-contoh yang telah disetujui oleh Pengawas akan digunakan sebagai standard/pedoman untuk memeriksa/menerima bahan yang dikirim oleh Pelaksana ke lapangan.

2.3. PELAKSANAAN / PEMASANGAN

1. Pada pekerjaan plafond ini diperlukan adanya pekerjaan lain yang mempunyai hubungan erat dalam pelaksanaannya. Sebelum pemasangan plafond dilaksanakan, pekerjaan lain yang terletak di atas plafond harus sudah terpasang.
2. Bila pekerjaan tersebut tidak tercantum pada gambar rencana plafond harus diteliti dahulu pada gambar-gambar instalasi yang lain (EL, PL, AC dan lain-lain). Untuk pemasangan harus konsultasi Perencana.
3. Bahan-bahan penggantung disesuaikan dengan kebutuhan dan gambar.
4. Pada pertemuan bidang plafond dengan dinding harus diperhatikan dan pelaksanaannya harus sesuai dengan gambar.
5. Rangka plafond terbuat dari Baja Ringan dilakukan sistem kelos dan mur.
6. Pelaksana harus memperhatikan serta menjaga pekerjaan yang berhubungan dengan pekerjaan lain, jika terjadi kerusakan akibat kelalaiannya, maka Pelaksana tersebut harus mengganti tanpa biaya tambahan.

BAB XI

PEKERJAAN PENUTUP LANTAI DAN DINDING

Pasal 1. LINGKUP PEKERJAAN

Bagian ini meliputi penyediaan tenaga kerja, bahan-bahan, peralatan dan alat-alat bantu yang dibutuhkan dalam pelaksanaan seluruh pekerjaan penutup lantai Keramik sesuai dengan detail yang disebutkan dalam gambar atau petunjuk Pengawas.

Pasal 2. PEKERJAAN PENUTUP LANTAI DAN DINDING KERAMIK

2.1. PERSYARATAN BAHAN:

No	Type	Ukuan	Merk	Warna/Motif
1	Granit Lantai (Polished)	600 x 600 mm	Infiniti	ditentukan kemudian
2	Granit Lantai Tangga (Polished)	600 x 600 mm	Infiniti	ditentukan kemudian
3	Granit Lantai (Unpolished)	600 x 600 mm	Infiniti	ditentukan kemudian
4	Plin (Polished)	100 x 600 mm	Infiniti	ditentukan kemudian
5	Keramik Lantai Kamar Mandi (Unpolished)	400 x 400 mm	Asia Tile/Platinum	ditentukan kemudian
6	Keramik Dinding Kamar Mandi (Polished)	250 x 400 mm	Asia Tile/Platinum	ditentukan kemudian

2.2. CONTOH/SAMPEL MATERIAL

1. Sebelum pelaksanaan pekerjaan, Pelaksana harus memberikan contoh-contoh bahan/brosur untuk mendapatkan persetujuan Pengawas.
2. Contoh-contoh yang telah disetujui oleh Pengawas akan digunakan sebagai standard/pedoman untuk memeriksa/menerima bahan yang dikirim oleh Pelaksana ke lapangan.

2.3. PELAKSANAAN / PEMASANGAN

1. Sebelum pekerjaan dimulai, Kontraktor diwajibkan membuat shop drawing pola Keramik yang akan dipasang.
2. Keramik yang dipasang adalah yang telah diseleksi dengan baik, warna, motif tiap Keramik harus sama, tidak boleh retak, gompal atau cacat lainnya.
3. Pengisi celah/naad/siar diberi warna sesuai dengan warna penutup lantai yang dipasang atau warna lain atas persetujuan Pengawas.
4. Pola pemasangan Keramik harus sesuai dengan gambar detail atau sesuai petunjuk Pengawas.
5. Pemotongan Keramik harus menggunakan alat pemotong khusus, sesuai petunjuk produsen pembuat.
6. Keramik yang sudah terpasang harus dibersihkan dari segala macam noda-noda yang melekat sehingga benar-benar bersih (warna Keramik tidak kusam/buram).
7. Adukan pengikat untuk pemasangan Keramik pada lantai menggunakan campuran 1 PC : 4 PS, sedangkan untuk daerah basah (toilet) adukan pengikat dengan campuran 1 PC : 2 PS.
8. Siar-siar harus diisi bahan pengisi berwarna (grout semen berwarna) yang sesuai dengan warna lantai.
9. Sebelum memulai pemasangan Keramik, untuk daerah basah/daerah Kamar Mandi dipastikan telah dilakukan waterpfoofing untuk mencegah terjadinya rembesan pada lantai dan dinding.
10. Sebelum Keramik dipasang, terlebih dahulu harus direndam dalam air sampai jenuh.

11. Keramik yang telah terpasang harus dihindarkan dari sentuhan/beban selama 3 x 24 jam dan dilindungi dari kemungkinan cacat akibat pekerjaan lain.
12. Hasil pemasangan Keramik lantai harus merupakan bidang permukaan yang benar-benar rata, tidak bergelombang dengan memperhatikan kemiringan didaerah basah dan teras.
13. Plint Keramik harus terpasang siku terhadap lantai, dengan memperhatikan siar-siarnya bertemu siku dengan siar lantai dan dengan ketebalan siar yang sama pula.

BAB XII

PEKERJAAN FINISHING

Pasal 1. LINGKUP PEKERJAAN

Bagian ini meliputi penyediaan bahan-bahan, tenaga kerja dan jasa-jasa lainnya sehubungan dengan pengecatan dinding dan perapian lainnya.

Pasal 2. PEKERJAAN PENGECATAN DINDING DAN PLAFOND

3.1. PERSYARATAN BAHAN:

1. Pengecatan dinding eksterior menggunakan Cat Dulux Eksterior dengan pengencer air.
2. Pengecatan dinding interior menggunakan Cat Dulux Interior dengan pengencer air.
3. Pengecatan plafond interior menggunakan Cat Vinilex dengan pengencer air.
4. Barang yang dipakai adalah dari produk yang telah disyaratkan dalam uraian dan syarat-syarat dalam buku ini, kecuali ditentukan lain.

3.2. CONTOH/SAMPEL MATERIAL

1. Sebelum pelaksanaan pekerjaan, Pelaksana harus memberikan contoh-contoh bahan/brosur untuk mendapatkan persetujuan Pengawas.
2. Contoh-contoh yang telah disetujui oleh Pengawas akan digunakan sebagai standard/pedoman untuk memeriksa/menerima bahan yang dikirim oleh Pelaksana ke lapangan.

3.3. PELAKSANAAN / PEMASANGAN

1. Bahan – bahan yang dipergunakan, sebelum dipasang terlebih dahulu harus diserahkan contoh – contohnya untuk mendapatkan persetujuan dari Konsultan Pengawas.
2. Kontraktor harus menyerahkan 2 copy ketentuan dan persyaratan teknis operatip dari pabrik dan contoh percobaan warna cat kepada Konsultan Pengawas.

3. Sebelum pengecatan dimulai, permukaan bidang pengecatan harus rata, kering dan bersih dari segala kotoran, minyak dan debu.
4. Tembok dalam (interior) siap dicat setelah dilapisi alkali primer terlebih dahulu dan harus bebas dari retak-retak dan lubang – lubang yang terjadi akibat pelaksanaan dan setelah disetujui Konsultan Pengawas.
5. Lapisan alkali primer harus benar – benar kering, sebelum memulai pengecatan
6. Pengecatan tembok luar (exterior) tidak menggunakan plamur, bidang pengecatan tembok luar siap dicat setelah dilakukan pekerjaan acian selesai dan telah mengalami penmgeringan selama 3 (tiga) hari, atau sesuai petunjuk Konsultan Pengawas.
7. Selanjutnya pengecatan dilakukan dengan menggunakan roller. Untuk permukaan dimana pemakaian roller tidak memungkinkan, dipakai kuas yang baik / halus.
8. Setiap kali lapisan cat dilaksanakan harus dihindarkan terjadinya sentuhan benda-benda dan pengaruh pekerjaan-pekerjaan sekelilingnya selama 2 jam.

Pasal 3. PEKERJAAN PENGECATAN DAN POLITURAN KAYU

3.1. PERSYARATAN BAHAN:

1. Pengecatan dan polituran kayu menggunakan bahan Mowilex yang terlebih dahulu didasari dempul kayu dan dirapikan bila diperlukan.
2. Barang yang dipakai adalah dari produk yang telah disyaratkan dalam uraian dan syarat-syarat dalam buku ini, kecuali ditentukan lain.

3.2. CONTOH/SAMPEL MATERIAL

1. Sebelum pelaksanaan pekerjaan, Pelaksana harus memberikan contoh-contoh bahan/brosur untuk mendapatkan persetujuan Pengawas.
2. Contoh-contoh yang telah disetujui oleh Pengawas akan digunakan sebagai standard/pedoman untuk memeriksa/menerima bahan yang dikirim oleh Pelaksana ke lapangan.

3.3. PELAKSANAAN / PEMASANGAN

1. Bahan – bahan yang dipergunakan, sebelum dipasang terlebih dahulu harus diserahkan contoh – contohnya untuk mendapatkan persetujuan dari Konsultan Pengawas.
2. Kontraktor harus menyerahkan 2 copy ketentuan dan persyaratan teknis operatip dari pabrik dan contoh percobaan warna cat kepada Konsultan Pengawas.
3. Sebelum pengecatan dimulai, permukaan bidang pengecatan harus rata, kering dan bersih dari segala kotoran, minyak dan debu.
4. Bidang kayu siap dicat setelah didasari dengan dempul kayu dan dirapikan terlebih dahulu sehingga bebas dari retak-retak dan lubang – lubang yang terjadi akibat pelaksanaan dan setelah disetujui Konsultan Pengawas.
5. Lapisan dempul kayu harus benar – benar kering, sebelum memulai pengecatan
6. Selanjutnya pengecatan dilakukan dengan menggunakan kuas/roller. Untuk permukaan dimana pemakaian roller tidak memungkinkan, dipakai kuas yang baik / halus.
7. Setiap kali lapisan cat dilaksanakan harus dihindarkan terjadinya sentuhan benda-benda dan pengaruh pekerjaan-pekerjaan sekelilingnya selama 2 jam.

BAB XIII

PEKERJAAN SANITAIR DAN UTILITAS PLUMBING

Pasal 1. LINGKUP PEKERJAAN

Bagian ini meliputi penyediaan bahan-bahan, tenaga kerja dan jasa-jasa lainnya sehubungan dengan pemasangan perlengkapan kamar mandi/WC, pipa air bersih dan pipa pembuangan air kotor.

Pasal 2. PEKERJAAN PEMASANGAN SANITAIR

2.1. PERSYARATAN BAHAN:

1. Semua material sanitair menggunakan merk “TOTO”, kecuali bila ditentukan lain dan disetuji oleh Pengawas.
2. Semua peralatan dalam keadaan lengkap dengan segala perlengkapannya, sesuai dengan yang telah disediakan oleh pabrik untuk masing-masing type yang dipilih.
3. Barang yang dipakai adalah dari produk yang telah disyaratkan dalam uraian dan syarat-syarat dalam buku ini, kecuali ditentukan lain.

2.2. CONTOH/SAMPEL MATERIAL

1. Sebelum pelaksanaan pekerjaan, Pelaksana harus memberikan contoh-contoh bahan/brosur untuk mendapatkan persetujuan Pengawas.
2. Contoh-contoh yang telah disetujui oleh Pengawas akan digunakan sebagai standard/pedoman untuk memeriksa/menerima bahan yang dikirim oleh Pelaksana ke lapangan.

NO	MATERIAL	MERK/KUALITAS	TYPE
1	Kloset Duduk	TOTO	CW421J/SW420JP

2	Urinal	TOTO	U57
3	Penyekat Urinal	TOTO	A 100
4	Washtafel	TOTO	LW899CJ
5	Kran Washtafel	TOTO	TX 109 LH
6	Shower Spray	TOTO	TX403SEV2
7	Floordrain	TOTO	TX1EB
9	Pipa PVC	Maspion	AW
10	Bio Septic Tank	BSTP-6	Kapasitas 2600 Liter

2.3. PELAKSANAAN / PEMASANGAN

1. Pelaksana harus meminta ijin kepada Pengawas tentang cara, waktu dan letak pemasangan perlengkapan kamar mandi dan lain-lain. Pemasangan harus kuat, rapi dan bersih.
2. Penyambungan pipa harus dilakukan menurut instruksi dari pabrik dan disetujui oleh pengawas.
3. Pelaksana harus memotong pipa bilamana diperlukan dengan menggunakan alat pemotong pipa.

Perlengkapan pipa seperti valve dan lainnya harus ditempatkan sesuai dengan gambar atau petunjuk pengawas.

Pasal 3. PEKERJAAN PEMASANGAN TRANSFER PUMP (POMPA TRANSFER)

3.1 PERSYARATAN MATERIAL:

POMPA

Merk : GRUNDFOS

Tipe : CR 5-8

Kapasitas : 5 m^3 / jam

Head : 40 meter

Disch : 1,25”

Power : 1,1 kw, 3 x 380 v, 50 hz, 2900 rpm

PANEL

Merk : GRUNDFOS

Tipe : GIDPC

1. Semua peralatan dalam keadaan lengkap dengan segala perlengkapannya, sesuai dengan yang telah disediakan oleh pabrik untuk masing-masing type yang dipilih.
2. Barang yang dipakai adalah dari produk yang telah disyaratkan dalam uraian dan syarat-syarat dalam buku ini, kecuali ditentukan lain.

3.2 CONTOH/SAMPEL MATERIAL

1. Sebelum pelaksanaan pekerjaan, Pelaksana harus memberikan contoh-contoh bahan/brosur untuk mendapatkan persetujuan Pengawas.
2. Contoh-contoh yang telah disetujui oleh Pengawas akan digunakan sebagai standard/pedoman untuk memeriksa/menerima bahan yang dikirim oleh Pelaksana ke lapangan.

3.3 PELAKSANAAN / PEMASANGAN

1. Pelaksana harus meminta ijin kepada Pengawas tentang cara, waktu dan letak pemasangan pompa serta perlengkapan dan lain-lain.
2. Penyambungan pipa harus dilakukan menurut instruksi dari pabrik dan disetujui oleh pengawas.

Pasal 4. PEKERJAAN PEMASANGAN BOOSTER PUMP (POMPA BOOSTER)

4.1 PERSYARATAN MATERIAL:

POMPA

Merk	:	GRUNDFOS
Tipe	:	BOOSTER VSD 2 X CR 5-6
Kapasitas	:	2 x 5 m^3/ jam
Head	:	30 meter
Header	:	2”
Power	:	2 x 1,1 kw, 3 x 380 v, 50 hz, 700- 2900 rpm

1. Semua peralatan dalam keadaan lengkap dengan segala perlengkapannya, sesuai dengan yang telah disediakan oleh pabrik untuk masing-masing type yang dipilih.
2. Barang yang dipakai adalah dari produk yang telah disyaratkan dalam uraian dan syarat-syarat dalam buku ini, kecuali ditentukan lain.

4.2 CONTOH/SAMPEL MATERIAL

1. Sebelum pelaksanaan pekerjaan, Pelaksana harus memberikan contoh-contoh bahan/brosur untuk mendapatkan persetujuan Pengawas.
2. Contoh-contoh yang telah disetujui oleh Pengawas akan digunakan sebagai standard/pedoman untuk memeriksa/menerima bahan yang dikirim oleh Pelaksana ke lapangan.

4.3 PELAKSANAAN / PEMASANGAN

1. Pelaksana harus meminta ijin kepada Pengawas tentang cara, waktu dan letak pemasangan pompa serta perlengkapan dan lain-lain.
2. Penyambungan pipa harus dilakukan menurut instruksi dari pabrik dan disetujui oleh pengawas.

Pasal 5. PEKERJAAN PEMASANGAN BIO-SAVE (BIO-SEPTIC TANK)

5.1 PERSYARATAN MATERIAL:

POMPA

Merk	:	BIO-SAVE
Tipe	:	BSTP-6
Kapasitas Efektif	:	2600 liter
Kapasitas Pengolahan Limbah	:	1200 liter / hari
Jumlah Tangki	:	1

1. Semua peralatan dalam keadaan lengkap dengan segala perlengkapannya, sesuai dengan yang telah disediakan oleh pabrik untuk masing-masing type yang dipilih.
2. Barang yang dipakai adalah dari produk yang telah disyaratkan dalam uraian dan syarat-syarat dalam buku ini, kecuali ditentukan lain.

5.2 CONTOH/SAMPEL MATERIAL

1. Sebelum pelaksanaan pekerjaan, Pelaksana harus memberikan contoh-contoh bahan/brosur untuk mendapatkan persetujuan Pengawas.
2. Contoh-contoh yang telah disetujui oleh Pengawas akan digunakan sebagai standard/pedoman untuk memeriksa/menerima bahan yang dikirim oleh Pelaksana ke lapangan.

5.3 PELAKSANAAN / PEMASANGAN

1. Pelaksana harus meminta ijin kepada Pengawas tentang cara, waktu dan letak pemasangan pompa serta perlengkapan dan lain-lain.
2. Penyambungan pipa harus dilakukan menurut instruksi dari pabrik dan disetujui oleh pengawas.

BAB XIV

PEKERJAAN ELEKTRIKAL

Pasal 1. LINGKUP PEKERJAAN

1. Pekerjaan ini meliputi pengadaan tenaga kerja, bahan – bahan, peralatan dan alat – alat bantu lainnya yang digunakan dalam pelaksanaan pekerjaan, hingga dapat tercapai hasil pekerjaan yang bermutu baik dan sempurna.
2. Lingkup pekerjaan Listrik adalah Pemasangan Instalasi Penerangan dan Instalasi Stop Kontak, Pemasangan Lampu Penerangan, Pemsangan Stop Kontak dan Saklar.
3. Standar dan peraturan dasar untuk pelaksanan pekerjaan sesuai dengan peraturan-peraturan Normatif yang berlaku, antara lain:
    - SII : Standart Industri Indonesia.
    - PUIL 2000 : Peraturan Umum Instalasi Listrik.
    - Peraturan Keselamatan Kerja – DEPNAKER.
    - Peraturan Pemerintah daerah setempat.
4. Kontraktor wajib membuat Soft Drawing yang menunjukkan dimensi, diagram, uraian dan data peralatan, material, komponen dan sistim secara lengkap dan terperinci, serta sudah disesuaikan dengan kondisi lapangan dan siap untuk dilaksanakan.
5. Kontraktor wajib menunjukkan brosur teknis dari pabrik pembuat komponen, peralatan dan material, yang memperlihatkan dengan tepat mengenal jenis dan kapasitas barang-barang yang akan diadakan dan dipasang**.** Dokumen harus asli, bukan fotocopy
6. Kontraktor wajib memberikan buku petunjuk operasi dan perawatan yang memuat uraian dan instruksi mengenai cara mengoperasikan dan merawat sistim dan peralatan, termasuk jadwal pemeliharaan dan daftar suku cadang yang diperlukan dalam perawatan.

Pasal 2. PEKERJAAN PEMASANGAN ELEKTRIKAL

2.1. PERSYARATAN BAHAN:

NO	MATERIAL	MERK/KUALITAS SETARA	TYPE
	PEKERJAAN ELEKTRIKAL		
1	Instalasi Penerangan		
	- Pipa Conduit	Clipsal	High Impact
	- Kabel	Supreme	NYM 3 x 2,5 mm
2	Instalasi Stop Kontak		
	- Pipa Conduit	Clipsal	High Impact
	- Kabel	Supreme	NYM 3 x 2,5 mm
4	Saklar Tunggal/Ganda	Clipsal	
5	Stop Kontak	Clipsal	
6	Lampu RMI	Philips	2x18 watt
7	Lampu & Sarang Downlight	Philips	14.5 watt
8	MCB & MCCB	Schneider	

2.2. CONTOH/SAMPEL MATERIAL

1. Sebelum pelaksanaan pekerjaan, Pelaksana harus memberikan contoh-contoh bahan/brosur untuk mendapatkan persetujuan Pengawas.

2. Contoh-contoh yang telah disetujui oleh Pengawas akan digunakan sebagai standard/pedoman untuk memeriksa/menerima bahan yang dikirim oleh Pelaksana ke lapangan.

2.3. PELAKSANAAN / PEMASANGAN

1. Kontraktor wajib memenuhi mutu dan lingkup pekerjaan di atas, sehingga setelah dipasang dan diuji dengan baik, didapat mutu instalasi yang siap pakai dan lampu dalam keadaan menyala.
2. Seluruh kabel instalasi listrik dimasukkan kedalam pipa conduit dan diklem.
3. Pada setiap percabangan titik lampu, harus diberi “T” doos/junction box dan dari sini dihubungkan dengan konduit 5/8 konduit ketitik penerangan.
4. Sambungan di junction box/”T” doos dilakukan dengan sistem puntir, kemudian ditutup dengan lasdop plastik .
5. Sambungan kabel untuk ke titik penerangan hanya dilakukaan pada junction box/doos tersebut dengan sambungan standar ekor babi (pig tail) dan ditutup dengan lasdop.
6. Semua kabel dimasukkan kedalam konduit dengaan ukuran yang sesuai.
7. Seluruh klem-klem kabel harus buatan pabrik dan tidak diperkenankan membuat sendiri.
8. Semua kabel yang terlihat mata harus diberi penanam dengan klem sehingga kabel tersebut kelihatan lurus dan baik.
9. Doos/junction box yang digunakan harus cukup besarnya dan minimal 10 cm terbuat dari jenis pvc. Setelah terpasang doos-doos ini harus ditutup dengan baik dengan penutup yang khusus untuk itu.
10. Semua sambungan kabel harus dipilin kawatnya dengan baik sehingga tidak menimbulkan beda tegangan satu sama lain kemudian diisolasi dengan isolasi PVC dan terakhir diberi penutup atau dop plastik.

2.4. PENGUJIAN MUTU

1. Kontraktor bertanggung jawab atas pengadaan alat dan tenaga untuk penguji.

2. Konsultan Pengawas berhak memerintahkan kepada Kontraktor setiap saat melakukan pengujian bila dipandang perlu pekerjaan tersebut diuji.
3. Pengujian sebagian pekerjaan yang sudah selesai dapat merupakan bagian dari pengujian keseluruhan, sehingga laporan pengujian harus ditanda tangani/disahkan oleh Pihak Tugas dan Konsultan Pengawas.
4. Pengujian tahanan isolasi listrik didasarkan atas peraturan yang berlaku.
5. Pada sat pengujian semua titik lampu dan sakelar dalam keadaan terbuka.
6. Pengujian dilakukan setiap kali, untuk setiap jurusan (group).

BAB XV

PEKERJAAN PENANGKAL PETIR

Pasal 1. LINGKUP PEKERJAAN

Bagian ini meliputi penyediaan bahan-bahan, tenaga kerja dan jasa-jasa lainnya sehubungan dengan pemasangan Penangkal Petir Konvensional. Lingkup pekerjaan yang dimaksud adalah pengadaan dan pemasangan instalasi penangkal petir termasuk air terminal (batang penerima), down conductor pentanahan/grounding dan bak kontrolnya serta peralatan lain yang berkaitan dengannya sebagai suatu sistem keseluruhan maupun bagian-bagiannya seperti yang tertera pada gambar-gambar maupun yang dispesifikasikan.

Pasal 2. PEKERJAAN PEMASANGAN PENANGKAL PETIR KONVENSIONAL

2.1. PERSYARATAN MATERIAL:

Adapun material yang menjadi bagian dari penangkal petir adalah:

1. Blacksem : 1"
2. Sok Galvanis : 1"
3. GIP Galvanis : 1"
4. Kawat BC : 50 mm2
5. Klem Begel : 1"
6. Klem sisir : 50 mm2
7. Perluv sok : 1"
8. Pipa Listrik : 20 mm (Clipsal)
9. Kotak Kontrol : 10 cm x 15 cm

2.2. PELAKSANAAN / PEMASANGAN

1. Air terminal haruslah jenis non radioaktif, self powered dan tidak mempunyai bagian-bagian yang bergerak, dipasang oleh pelaksana yang direkomendasi oleh direksi atau Konsultan Pengawas.

2. Sistem penangkal petir dipasang setinggi 1 (satu) meter dari atap bangunan, atau sesuai dengan rekomendasi direksi atau Konsultan Pengawas.
3. Saluran/penghantar haruslah memenuhi test standard IEC 60 – 1: 1989 dari kabel high voltage. Saluran penghantar ini mampu mencegah terjadinya side flashing dan electrification building. Penghantar dari batang peninggi/tiang ke bak kontrol pentanahan seperti gambar rencana.
4. Seluruh saluran penghantar harus diusahakan tidak ada sambungan baik yang horizontal maupun yang vertical/jalur menara, dengan kata lain kabel tersebut harus menerus dan utuh tanpa sambungan.
5. Sambungan pada bak kontrol harus menjamin suatu kontak yang baik antar penghantar yang disambung dan tidak mudah lepas. Sambungan harus diusahakan agar dapat dibuka untuk keperluan pemeriksaan atau pengetesan tahanan tanah (ground resistance).
6. Kabel yang turun kebawah vertikal harus diklem agar kuat, lurus dan rapi dan ditambatkan pada rangka/dinding bangunan.
7. Tahanan tanah harus lebih kecil dari 2 Ohm. Ground rod harus terbuat dari tembaga seperti gambar rencana, ditanamkan kedalam tanah secara vertikal sedalam minimal 12 (dua belas) meter dan harus mencapai air tanah.
8. Pada setiap ground road harus dibuatkan bak pemeriksaan (bak kontrol). Sambungan dari Down Conductor ke elektroda Pentanahan harus dapat dibuka untuk keperluan pemeriksaan tahanan tanah. Bak kontrol banyaknya sesuai gambar rencana. Sambungan/klem penyambungan harus dari bahan tembaga.

2.3. PERIJINAN

1. Kontraktor harus mempunyai ijin khusus dan berpengalaman dalam pemasangan penangkal petir dan dibuktikan dengan memberikan daftar proyek‐proyek yang sudah pernah dikerjakan.
2. Kontraktor berkewajiban dan bertanggung jawab atas pengurusan perijinan instalasi sistem penangkal petir oleh instalasi Depnaker wilayah setempat hingga memperoleh sertifikasi/rekomendasi.

2.4. PENGUJIAN

Untuk mengetahui baik atau tidaknya sistem penangkal petir yang dipasang, maka harus diadakan pengetesan terhadap instalasinya maupun terhadap sistem pentanahannya.

Pengetesan yang harus dilakukan:

1. Grounding Resistant test: ukuran tahanan dari pentanahan dengan mempergunakan metode standard (< 2 Ohm) yang diawasi oleh direksi atau Konsultan Pengawas.
2. Continuity test: Kontraktor harus memberikan laporan hasil testing tersebut.

BAB XVI

SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN KONSTRUKSI (SMKK)

Pasal 1. K3 (KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA)

K3 Adalah usaha untuk mencegah kemungkinan terjadinya kecelakaan kerja, penyakit akibat kerja, kebakaran , peledakan dan pencemaran lingkungan. Tujuan dari K3 adalah untuk menciptakan tempat kerja yang aman, sehat dan bebas dari pencemaran lingkungan dengan memelihara dan melindungi kesehatan , keamanan dan keselamatan Tenaga kerja , sehingga dapat mencegah dan mengurangi terjadinya kecelakaan kerja dan pada akhirnya dapat meningkatkan sistem efisiensi dan produktifitas kerja.

Untuk itu setiap rekanan wajib dan harus menyiapkan alat pelindung diri (APD) yang telah diatur oleh Pemerintah melalui peraturan mentri No 05/ PRT / M / 2018. adapun alat K3 yang diwajibkan yaitu:

1. Penyiapan RKK
2. Sosialisasi, Promosi dan Pelatihan
   - Spanduk (Banner)
3. Alat Pelindung Kerja dan Alat Pelindung Diri :
   - Topi Pelindung (Safety Helmet)
   - Pelindung Mata (Goggles Spectacles)
   - Sarung Tangan (Safety Cloves)
   - Penunjang Seluruh Tubuh (Full Body Harness)
   - Rompi Proyek
4. Fasilitas, sarana dan prasarana kesehatan :
   - Peralatan P3K
5. Lain-lain terkait pengendalian resiko keselamatan konstruksi
   - Bendera K3

Pasal 2. PENERAPAN KEAMANAN DAN KESELAMATAN KERJA (K3) DAN KESELAMATAN KONSTRUKSI

1. Keamanan, Keselamatan dan Ketertiban di Lapangan

   a. Setelah Kontraktor mendapat batas-batas daerah kerja dan pelimpahan lapangan kerja, Kontraktor bertanggung jawab penuh atas segala sesuatu yang ada di lapangan dan sekitarnya;

   b. Kontraktor bertanggung jawab penuh atas terjadinya gangguan lingkungan yang diakibatkan oleh keberadaan para pekerjanya di sekitar proyek. Setiap pekerja yang dipergunakan dalam proyek harus memiliki identitas lengkap, tercatat, memiliki tanda pengenal serta dilaporkan kepada Direksi Pekerjaan dan Aparat yang berwenang setempat.;

   c. Untuk menghindari hal-hal yang tidak diinginkan Kontraktor harus mengkoordinir para pekerjanya untuk tidak berkeliaran di luar proyek, mengotori, merusak ataupun hal-hal lainnya yang merugikan atau mengganggu pihak lain;

   d. Apabila terjadi kerusakan, kehilangan, dan kerugian pihak lain akibat ulah para pekerja proyek Kontraktor harus mengganti kerusakan, kehilangan, dan kerugian pihak lain tersebut atas biaya sendiri;

   e. Terhadap segala gangguan keamanan proyek, Kontraktor harus segera melaporkan kejadiannya kepada Direksi Pekerjaan dan Aparat Keamanan setempat;

   f. Untuk menjaga keamanan proyek dan lingkungan Kontraktor wajib mengadakan “Satuan Pengamanan” proyek dan lingkungan akomodasi para pekerja;

2. Peralatan Konstruksi Dan Peralatan Bangunan

    a. Alat dan perkakas yang digunakan harus dipastikan telah diberi sistim perlindungan atau kelengkapan pengaman untuk mencegah paparan (*expose)* bahaya secara langsung terhadap tubuh pekerja;

    b. Informasi tentang jenis, cara penggunaan/pemeliharaan/pengamannya alat dan perkakas dapat diperoleh dari manual produk dari pabrik pembuatnya, ataupun dari pedoman/peraturan pihak yang kompoten.

3. 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 (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*) dan tindakan pengendaliannya;

    c. Setiap proses/kegiatan yang berbahaya harus melalui izin kerja lebih dulu dari penanggung-jawab proses Ahli K3 Konstruksi;

    d. Setiap proses dan kegiatan pekerjaan hanya boleh dilakukan oleh tenaga dan/atau operator yang telah terlatih dan telah mempunyai kompetensi melaksanakan prosedur keselamatan dan kesehatan kerja yang sesuai pada jenis pekerjaan/tugasnya tersebut.

4. Metode Konstruksi/Metode Pelaksanaan/Metode Kerja

   a. Analisis Keselamatan Pekerjaan/*Job Safety Analysis* (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, meterial dan konstruksi sementara, yang sesuai dengan kondisi lokasi/tanah/cuaca, dan dapat dikerjakan oleh pekerja dan operator 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 sistimatis, guna mempermudah pekerja dan operator bekerja dan dapat melindungi pekerja, alat dan material dari bahaya dan risiko kegagalan konstruksi dan kecelakaan kerja;

   d. Setiap metode kerja/konstruksi yang diusulkan penyedia, harus dianalisis keselamatan pekerjaan/*Job Safety Analisis* (JSA), diuji efektifitas 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 dapat menjamin keselamatan, kesehatan dan keamanan konstruksi dan pekerja/operator, maka metode kerja dapat disetujui, setelah dilengkapi dengan gambar dan prosedur kerja yang sistimatis 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/*Job Safety Analysis* (JSA).

Misalnya untuk pekerjaan ketinggian, mutlak harus digunakan perancah, lantai kerja (platform), papan tepi, tangga kerja, pagar pelindung tepi, serta alat pelindung diri (APD) yang sesuai antara lain helm, sabuk keselamatan agar pekerja terlindung dari bahaya jatuh. Untuk pekerjaan saluran galian tanah berpasir yang mudah longsor dengan kedalaman 1,50 meter atau lebih, mutlak harus menggunakan turap dan tangga akses bagi pekerja untuk naik/turun;

f. Setiap metode kerja harus melalui analisis dan perhitungan yang diperlukan berdasarkan datab teknis yang dapat dipertanggung-jawabkan, baik dari standar yang berlaku, atau melalui penyelidikan teknis dan analisis laboratorium maupun pendapat ahli terkait independen.

5. 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 dipersyaratkan, baik pekerjaan arsitektur, struktur/sipil, mekanikal, elektrikal, plumbing dan peralatan lingkungan maupun interior dan jenis pekerjaan lain yang terkait;

b. Setiap tenaga ahli tersbut 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, pembingkaran, pemindahan, pengangkutan, pengangkatan, penyimpanan, perletakan, pengambilan, pembuangan, pembongkaran dsb, 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 terkait;

d. Setiap tenaga ahli dan tenaga terampil dibidang K3 Konstruksi diatas harus meakukan 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/atau penyakit di tempat kerja.

6. Penyelenggaraan Keamanan dan Kesehatan Kerja (K3) dan Keselamatan Konstruksi mencakup:
   a. Penyiapan RK3K;
   b. Sosialisasi dan Promosi K3;
   c. Alat pelindung kerja;
   d. Alat pelindung diri;
   e. Fasilitas Prasarana kesehatan;
   f. Rambu-rambu yang diperlukan;
   g. Dan Lain-lain terkait pengendalian resiko K3 dan Keselamatan Konstruksi

Pasal 3. PENANGANAN TERKAIT PENCEGAHAN PENYEBARAH COVID-19

Biaya Penyelenggaraan Pencegahan Penularan Virus Covid-19 dibebankan kepada Pihak Penyedia Jasa Konstruksi. Mekanisme tentang protokol pencegahan Covid-19 dalam penyelenggaraan jasa konstruksi:

1. Menyediakan fasilitas pencegahan COVID-19 yang dilakukan oleh penyedia jasa pekerjaan konstruksi;

a. Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi wajib menyediakan fasilitas tambahan antara lain: pencuci tangan (air, sabun. Dan hand sanitizer), tisu, masker di kantor dan lapangan bagi seluruh pekerja dan tamu;
b. Penyediaan fasilitas pencegahan COVID-19 diantaranya adalah:
    - Masker wajah
    - Cairan desinfektan
    - Alat semprot desinfektan manual
    - Sabun
    - Hand Sanitizer
    - Tempat cuci tangan
    - Sosialisasi
    - Pengukur suhu

2. Mengedukasi semua orang untuk menjaga diri dari COVID-19 oleh petugas K3.

Pasal 4. INDENTIFIKASI BAHAYA YANG DITANGANI DENGAN K3

NO	DESKRIPSI RESIKO		
	URAIAN PEKERJAAN	**IDENTIFIKASI BAHAYA (Skenario Bahaya)**	**JENIS BAHAYA (Tipe Kecelakaan)**
1	2	3	4
1	Pek. Penggalian Tanah	Tanah longsor, terjebak, tercekik	Cedera serius, kerusakan tulang, kematian
2	Pek. Pasangan Pondasi Batu Kali	Terjepit atau tertimpa oleh batu yang digunakan, terpeleset dari pondasi yang licin, terkena bahan kimia pembentuk adukan	Cedera serius, kerusakan tulang, luka berat
3	Pek. Bekisting Pile Cap	Terjepit atau tertimpa bekisting, terpeleset dari bekisting yang tidak stabil	Cedera serius, kerusakan tulang, luka berat
4	Pek. Pembesian Pile Cap	Terjepit oleh besi tulangan, terpotong oleh mesin pemotong besi	Cedera serius, amputasi
5	Pek. Pengecoran Pile Cap	Terjepit oleh beton yang sedang dicor, terpeleset atau terjebak dalam beton yang	Cedera serius, kerusakan tulang, luka berat

		masih basah, terkena bahan kimia pembentuk beton	
6	Pek. Bekisting Sloof	Terjepit atau tertimpa bekisting, terpeleset dari bekisting yang tidak stabil	Cedera serius, kerusakan tulang, luka berat
7	Pek. Pembesian Sloof	Terjepit oleh besi tulangan, terpotong oleh mesin pemotong besi	Cedera serius, amputasi
8	Pek. Pengecoran Sloof	Terjepit oleh beton yang sedang dicor, terpeleset atau terjebak dalam beton yang masih basah, terkena bahan kimia pembentuk beton	Cedera serius, kerusakan tulang, luka berat
9	Pek. Bekisting Kolom	Terjepit atau tertimpa bekisting, terpeleset dari bekisting yang tidak stabil, jatuh dari ketinggian	Cedera serius, kerusakan tulang, luka berat, kematian
10	Pek. Pembesian Kolom	Terjepit oleh besi tulangan, terpotong oleh mesin pemotong besi, jatuh dari ketinggian	Cedera serius, amputasi, kematian
11	Pek. Pengecoran Kolom	Terjepit oleh beton yang sedang dicor, terpeleset atau terjebak dalam beton yang masih basah, terkena bahan kimia pembentuk beton, jatuh dari ketinggian	Cedera serius, kerusakan tulang, luka berat, kematian
12	Pek. Bekisting Balok	Terjepit atau tertimpa bekisting, terpeleset dari bekisting yang tidak stabil, jatuh dari ketinggian	Cedera serius, kerusakan tulang, luka berat, kematian
13	Pek. Pembesian Balok	Terjepit oleh besi tulangan, terpotong oleh mesin pemotong besi, jatuh dari ketinggian	Cedera serius, amputasi, kematian
14	Pek. Pengecoran Balok	Terjepit oleh beton yang sedang dicor, terpeleset atau terjebak dalam beton yang masih basah, terkena bahan kimia pembentuk beton, jatuh dari ketinggian	Cedera serius, kerusakan tulang, luka berat, kematian
15	Pek. Bekisting Pelat	Terjepit atau tertimpa bekisting, terpeleset dari	Cedera serius, kerusakan tulang,

		bekisting yang tidak stabil, jatuh dari ketinggian	luka berat, kematian
16	Pek. Pembesian Pelat	Terjepit oleh besi tulangan, terpotong oleh mesin pemotong besi, jatuh dari ketinggian	Cedera serius, amputasi, kematian
17	Pek. Pengecoran Pelat	Terjepit oleh beton yang sedang dicor, terpeleset atau terjebak dalam beton yang masih basah, terkena bahan kimia pembentuk beton, jatuh dari ketinggian	Cedera serius, kerusakan tulang, luka berat, kematian
18	Pek. Bekisting Tangga	Terjepit atau tertimpa bekisting, terpeleset dari bekisting yang tidak stabil	Cedera serius, kerusakan tulang, luka berat
19	Pek. Pembesian Tangga	Terjepit oleh besi tulangan, terpotong oleh mesin pemotong besi	Cedera serius, amputasi
20	Pek. Pengecoran Tangga	Terjepit oleh beton yang sedang dicor, terpeleset atau terjebak dalam beton yang masih basah, terkena bahan kimia pembentuk beton	Cedera serius, kerusakan tulang, luka berat
21	Pek. Pemasangan atap baja ringan & penutup atap genteng	Terjatuh dari ketinggian, tertimpa benda berat	Cedera serius, kerusakan tulang, kematian
22	Pek. Pasangan Dinding Bata Ringan	Tertimpa oleh bata atau mortar yang jatuh dari ketinggian, terpeleset dari lantai atau tangga yang licin, terkena bahan kimia pembentuk adukan	Cedera serius, kerusakan tulang, luka berat
23	Pek. Pemasangan Kusen	Terjepit atau tertimpa oleh kusen yang jatuh, terkena paku atau benda tajam saat pemasangan, terpeleset dari tangga atau lantai yang licin	Cedera serius, kerusakan tulang, luka berat
24	Pek. Pemasangan Pintu	Terjepit atau tertimpa oleh pintu yang jatuh, terkena paku atau benda tajam saat pemasangan, terpeleset dari tangga atau lantai yang licin	Cedera serius, kerusakan tulang, luka berat

25	Pek. Pemasangan Jendela	Terjepit atau tertimpa oleh jendela yang jatuh, terkena paku atau benda tajam saat pemasangan, terpeleset dari tangga atau lantai yang licin	Cedera serius, kerusakan tulang, luka berat
26	Pek. Pemasangan Plafond	Terjepit atau tertimpa oleh bahan plafond yang jatuh, terkena bahan kimia pembentuk plafond, terpeleset dari tangga atau lantai yang licin	Cedera serius, kerusakan tulang, luka berat
27	Pek. Pemasangan Penutup Lantai dan Dinding	Terjepit atau tertimpa oleh material penutup lantai yang jatuh, terpeleset dari tangga atau lantai yang licin	Cedera serius, kerusakan tulang, luka berat
28	Pek. Pengecatan	Terkena bahan kimia cat, terjebak dalam ruangan yang tidak terkena ventilasi yang cukup, terjatuh dari ketinggian	Irritasi kulit, luka bakar, keracunan, cedera serius
29	Pek. Polituran	Terkena bahan kimia politur, terpeleset di area yang berbahaya, terjatuh dari ketinggian	Irritasi kulit, luka bakar, keracunan, cedera serius
30	Pek. Pemasangan sistem listrik	Terkena arus listrik, terjatuh dari ketinggian	Luka bakar, kerusakan jantung, kematian
31	Pek. Sistem Instalasi AC	Terjebak dalam ruangan yang tidak terkena ventilasi yang cukup, terpeleset di area yang berbahaya, terjatuh dari ketinggian	Keracunan, luka serius, cedera serius
32	Pek. Pemasangan Penangkal Petir	Terjebak dalam cuaca buruk, terjatuh dari ketinggian, terkena listrik	Cedera serius, luka bakar, luka akibat terjatuh, elektroskopi
33	Pek. Penggalian dan pemasangan instalasi plumbing	Tanah longsor, terjebak, tercekik	Cedera serius, kerusakan tulang, kematian

BAB XVII

DAFTAR PENGGUNAAN MATERIAL

No	Material	Spesifikasi Material
1	Bata Ringan	Falcon
2	Pasir Pasang	Standar AASTHO T.21
3	Pasir Cor	Bahan Lokal Kualitas Terbaik
4	Koral	Bahan Lokal Kualitas Terbaik (Ø 2,50 – 3,00 cm)
5	Semen Portland	Semen Gresik
6	Semen Instan	Mortar Utama
7	Besi Tulangan	Besi ulir (D) untuk diameter ≥ 13 mm Besi polos (Ø) untuk < 13 mm
8	Kusen, Pintu dan Jendela	Kamper
9	Penggantung dan Pengunci	Solid
10	Rangka Plafond	Aplus Galvalume
11	Penutup Plafond Kalsiboard	Aplus Board
12	Penutup Lantai Granit 60x60 cm	Infiniti
13	Penutup Lantai Keramik 40x40 cm	Asia Tile/Platinum
14	Penutup Dinding Keramik 25x40 cm	Asia Tile/Platinum
15	Pipa Conduit High Impact	Clipsal
16	Kabel NYM	Supreme
17	Lampu Penerangan	Phillips
18	Stop Kontak dan Saklar	Clipsal
19	MCB & MCCB	Schneider
20	Sanitair	TOTO
21	Pipa Air	Maspion tipe AW
22	Cat Interior dan Eksterior	Dulux
23	Cat Plafond	Dulux/Vinilex
24	Polituran Kayu	Mowilex

BAB XVIII

P E N U T U P

1. Kontraktor wajib menjaga lingkungan agar aktifitas pelaksanaan pekerjaan fisik tidak mengganggu lingkungan setempat.

2. Setelah pembangunan selesai 100% gudang bahan dan semua sampah, bahan-bahan yang tidak berguna harus dibersihkan. Pembersihan akhir dilaksanakan didalam atau diluar bangunan supaya bersih dari kotoran dan sisa-sisa bahan lainnya.

3. Hal-hal lain yang tidak tercantum dalam bestek ini, tetapi merupakan satu kesatuan yang tidak terpisahkan dari pekerjaan ini dan menurut peraturan yang berlaku hal tersebut harus ada, Kontraktor dianggap telah tahu dan harus mentaati serta wajib untuk melaksanakanya sesuai petunjuk Direksi.

4. Persyaratan lain yang belum jelas akan diberikan pada waktu penjelasan dan peninjauan lapangan.

5. Hal-hal yang belum jelas tentang RKS ini akan dijelaskan pada waktu diadakan rapat penjelasan pekerjaan / Aanwijzing.

Bali, 4 April 2024
Mengetahui/Menyetujui,
Pejabat Pembuat Komitmen
pada Sekretariat Dinas Pendidikan Kepemudaan
dan Olahraga Provinsi Bali

Fajar Apriani, ST., M.Pd.
NIP. [redacted]