

BAB I

PENJELASAN UMUM

I. URAIAN UMUM

Satuan Kerja	:	SEKRETARIAT DEWAN
Nama Kegiatan	:	PEMELIHARAAN BARANG MILIK DAERAH PENUNJANG URUSAN PEMERINTAH DAERAH
Nama Pekerjaan	:	REHABILITASI GEDUNG TU
Lokasi Pekerjaan	:	KEC. RENGAT BARAT
Nilai Pagu Anggaran	:	Rp. 50.000.000,- (Lima Puluh Juta Rupiah,-)
Jenis Kontrak	:	Harga Satuan
Kode RUP	:	-
Sumber Pendanaan	:	APBD KAB. INDRAGIRI HULU

1.1. PEKERJAAN

- a. Pekerjaan ini adalah meliputi Pekerjaan **REHABILITASI GEDUNG TU**.
- b. Istilah 'Pekerjaan' mencakup penyediaan semua tenaga kerja (tenaga ahli, tukang, buruh dan lainnya), bahan bangunan dan peralatan/ perlengkapan yang diperlukan dalam pelaksanaan pekerjaan termaksud;
- c. Pekerjaan harus diselesaikan seperti yang dimaksud dalam RKS, Gambar-Gambar Rencana, Berita Acara Rapat Penjelasan Pekerjaan serta Addendum yang disampaikan selama pelaksanaan.

1.2. BATASAN/PERATURAN

Dalam melaksanakan pekerjaannya Kontraktor harus tunduk kepada :

- 1) Undang Undang No. 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi;
- 2) Undang Undang No. 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung;
- 3) Peraturan Pemerintah No. 22 Tahun 2020 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang No. 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi;
- 4) Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2018 tentang Pedoman Pelaksanaan Pengadaan Barang / Jasa Pemerintah dan perubahan-perubahannya;
- 5) Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 29/PRT/M/2006 tanggal 1 Desember 2006 tentang Persyaratan Teknis Bangunan Gedung;
- 6) Permen PUPR No 22/PRT/M/2018 tentang Pembangunan Bangunan Gedung Negara;
- 7) Permen PUPR No 21/PRT/M/2019 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi;
- 8) Permen PUPR Nomor : 14 Tahun 2020 tentang Standard dan Pedoman Pengadaan Jasa Konstruksi Melalui Penyedia;

- 9) Instruksi Menteri PUPR Nomor : 02/IN/M/2020 tentang Protokol Pencegahan Penyebaran Corona Virus Disease 2019 (COVID-2019) dalam Penyelenggaraan Jasa Konstruksi;
- 10) Peraturan LKPP Nomor 9 Tahun 2018 tentang Pedoman Pelaksanaan Pengadaan Barang/Jasa Melalui Penyedia;
- 11) Standar Nasional Indonesia tentang Bangunan Gedung serta standar teknis yang terkait antara lain :
 - a) Persyaratan, prinsip, dan peraturan harus sesuai dengan standar Edisi terbaru Cipta Karya Pedoman (1995);
 - b) Ditetapkan dalam pedoman Pelaksanaan Sistem Perencanaan Pengembangan Program dan Penganggaran (Buku Petunjuk Pelaksanaan Sistem Perencanaan Program Penyusunan Dan Penganggaran-SP4);
 - c) Peraturan/kode untuk peraturan keselamatan dan api untuk bangunan pendidikan.
- 12) Persyaratan teknis lainnya terkait pelaksanaan pembangunan sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku dan diterapkan di Indonesia termasuk Peraturan daerah setempat tentang Bangunan Gedung.

1.3. DOKUMEN KONTRAK

1. Kelengkapan dokumen-dokumen berikut merupakan satu kesatuan dan bagian yang tidak terpisahkan dari Kontrak ini terdiri dari Addendum Kontrak (apabila ada), Surat Perjanjian, Surat Penawaran, Daftar Kuantitas dan Harga, Syarat-syarat Umum Kontrak, Syarat-syarat Khusus Kontrak beserta lampirannya berupa Lampiran A (daftar harga satuan timpang, sub penyedia, personel manajerial dan peralatan utama), Lampiran B (Rencana Keselamatan Konstruksi), Spesifikasi Teknis, Gambar-gambar dan dokumen lainnya seperti : Surat Penunjukkan Penyedia Barang/Jasa, Jadwal pelaksanaan Pekerjaan, Jaminan-jaminan, Berita Acara Rapat Persiapan Penandatanganan Kontrak, Berita Acara Rapat Persiapan Pelaksanaan Kontrak.
2. Jika terjadi pertentangan antara ketentuan dalam suatu dokumen dengan ketentuan dalam dokumen yang lain maka yang berlaku adalah ketentuan dalam dokumen yang lebih tinggi berdasarkan urutan hierarki sebagai berikut :
 - a. Addendum Kontrak (apabila ada);
 - b. Surat Perjanjian;
 - c. Daftar Kuantitas dan Harga (Daftar Kuantitas dan Harga Hasil Negosiasi apabila ada Negosiasi);
 - d. Daftar Kuantitas dan Harga (Daftar Kuantitas dan Harga Terkoreksi apabila ada Koreksi Aritmatik);
 - e. Surat Penawran;
 - f. Syarat-syarat Khusus Kontrak;
 - g. Syarat-syarat Umum Kontrak;
 - h. Spesifikasi Teknis, dan
 - i. Gambar-gambar

1.4. JANGKA WAKTU PELAKSANAAN

Jangka waktu pelaksanaan dibagi 2 bagian:

- a. Jangka waktu pelaksanaan pekerjaan fisik adalah selama **30 (Tiga Puluh) hari kalender**, terhitung sejak ditandatanganinya SPMK;
- b. Jangka Waktu pemeliharaan pekerjaan fisik selama **180 (Seratus Delapan Puluh) hari kalender**, terhitung sejak ditanda tanganinya BAST I (PHO).

1.5. PERSYARATAN PENYEDIA KONSTRUKSI

Pekerjaan Pemeliharaan Gedung Tahun Anggaran 2024 terdiri dari Pekerjaan Standar dan Pekerjaan Non Standar yang mesti dikerjakan secara simultan dalam waktu yang bersamaan sehingga dibutuhkan kualifikasi/kompetensi khusus sesuai dengan ruang lingkup pekerjaan yang dikerjakan. Untuk mendapatkan hasil Produk Bangunan beserta kelengkapan lainnya yang berkualitas maka Penyedia Jasa Konstruksi yang akan mengerjakan pekerjaan tersebut harus memiliki Kualifikasi dan Kompetensi dengan persyaratan kualifikasi sebagai berikut:

- 1) Persyaratan Kualifikasi Administrasi :
 - a. Memiliki Surat Izin Usaha Jasa Konstruksi (SIUJK);
 - b. Memiliki Sertifikat Badan Usaha (SBU) kualifikasi **kecil**, yang masih berlaku dan diterbitkan oleh instansi yang berwenang, dengan Klasifikasi Bangunan Gedung (BG) Subklasifikasi Konstruksi Gedung Lainnya (**BG 009**);
- 2) Memiliki personil yang akan ditugaskan dalam pelaksanaan pekerjaan, dengan kualifikasi personil sebagai berikut :

NO	POSISI JABATAN	JUMLAH	PENGALAMAN MINIMAL	SKA/SKT MINIMAL
A	PERSONEL MANAJERIAL			
1	Pelaksana Lapangan	1 Orang	0 (nol) Tahun	Pelaksana Bangunan Gedung/Pek. Gedung (SKT TA. 022/ TS-051)/SKK Pekerjaan Gedung
2	Petugas Keselamatan Konstruksi	1 Orang	0 (nol) Tahun	Sertifikat Petugas/Ahli K3 Konstruksi

Peserta yang tidak dapat membuktikan Sertifikat Kompetensi Kerja untuk Tenaga Terampil yang diusulkan dalam dokumen penawaran saat Rapat Persiapan Penunjukan Penyedia (RPPP) dikenakan sanksi sebagai berikut :

- i. Sanksi administrasi, berupa pembatalan penetapan pemenang;
- ii. Sanksi daftar hitam sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

3) Persyaratan Peralatan Utama :

NO	NAMA ALAT	JUMLAH	KAPASITAS ATAU OUT PUT MINIMAL	STATUS KEPEMILIKAN
1	Dump Truck / Pick Up	1 bh	2 - 4 Ton	Milik Sendiri/Sewa
2	Peralatan Tukang	1 Set	-	Milik Sendiri/Sewa

Persyaratan peralatan diatas, sebagai berikut:

1. Untuk peralatan **Milik Sendiri** harus dibuktikan dengan melampirkan faktur/kwitansi pembelian dan STNK / BPKB untuk kendaraan;
2. Untuk alat **Sewa Beli**, harus menyampaikan bukti kepemilikan, contoh kendaraan :
 - Bukti pembayaran sewa beli (invoice, DP, angsuran)
3. Untuk **Surat Perjanjian Sewa**, harus menyampaikan sebagai berikut :
 - Surat Perjanjian Sewa
 - Surat penguasaan/ bukti kepemilikan peralatan sewa dari pemberi sewa

4) Rencana Keselamatan Konstruksi (RKK):

Penyedia menyiapkan penjelasan manajemen resiko serta penjelasan rencana tindakan sesuai tabel jenis pekerjaan dan identifikasi bahaya dibawah ini :

NO	JENIS / TIPE PEKERJAAN	IDENTIFIKASI BAHAYA
1	Pekerjaan Pendahuluan (Pembersihan Lokasi dan Pembongkaran)	Terjepit, Tergores, Terbentur dan Tangan Terkilir,
2	Pekerjaan Kusen, Pintu dan Jendela	Terjepit, Tergores, Terbentur Dan Terjatuh dari ketinggian
3	Pekerjaan Kaca	Terjepit, Tergores, Terbentur Dan Terjatuh dari ketinggian
4	Pekerjaan Plapond	Terjepit, Tertimpa, Terbentur, Terjatuh dari Ketinggian
5	Pekerjaan Alat Penggantung dan Pengunci	Terjepit, Tergores, Terbentur Dan Terjatuh dari ketinggian
6	Pekerjaan Elektrikal	Terjepit, Tertimpa, Tersengat arus listrik, Terjatuh dari Ketinggian
7	Pekerjaan Pengecatan	Tertimpa, Terjatuh dari Ketinggian
8	Pekerjaan Penutup Atap	Terjepit, Tertimpa, Terjatuh dari Ketinggian

1.6. DAFTAR PEKERJAAN YANG MERUPAKAN TANGGUNG JAWAB REKANAN DAN SUDAH MASUK DALAM TOTAL HARGA PENAWARAN

Segala biaya yang ditimbulkan dalam penyelesaian pekerjaan sudah termasuk didalam perhitungan Harga Penawaran yang disampaikan oleh Penyedia Jasa meliputi antara lain :

- 1) Biaya yang ditimbulkan dan peralatan yang dibutuhkan saat *Commisioning Test*;
- 2) Penjagaan keamanan bahan, material dan tenaga selama pelaksanaan pekerjaan fisik;
- 3) Biaya Asuransi Tenaga Kerja yang dipekerjakan dan biaya pengobatan/santunan bila terjadi kecelakaan di areal pekerjaan;
- 4) Biaya Pembongkaran dan Pembersihan lahan sebelum dan sesudah Pekerjaan selesai dan di serah terimakan (PHO).

1.7. PERSYARATAN PELAKSANAAN PEKERJAAN

Dalam pelaksanaan pekerjaan **REHABILITASI GEDUNG TU**, pekerjaan konstruksi harus memenuhi persyaratan yang tercantum dalam Rencana Kerja dan Syarat-Syarat (RKS) yang terlampir pada dokumen pengadaan dan ketentuan lainnya akan diatur dalam Surat Perjanjian Pekerjaan (Kontrak).

II. LINGKUP PEKERJAAN

2.1. KETERANGAN UMUM

1. Pekerjaan **REHABILITASI GEDUNG TU**, secara umum meliputi pekerjaan standar maupun non standar.
2. Secara teknis, pekerjaan ini mencakup keseluruhan proses pembangunan dari persiapan sampai dengan pembersihan/ pemberesan halaman, dan dilanjutkan dengan masa pemeliharaan seperti yang ditentukan, mencakup finishing lantai 1;
 - a. Pekerjaan Persiapan;
 - b. Pekerjaan Arsitektur;
 - c. Pekerjaan Elektrikal ;
 - d. Pekerjaan lain yang terkait dengan penyelesaian pekerjaan tersebut diatas.

2.2. SARANA DAN CARA KERJA

- a. Kontraktor wajib memeriksa kebenaran dari kondisi pekerjaan, meninjau tempat pekerjaan, melakukan pengukuran-pengukuran dan mempertimbangkan seluruh lingkup pekerjaan yang dibutuhkan untuk penyelesaian dan kelengkapan dari proyek.
- b. Kontraktor harus menyediakan tenaga kerja serta tenaga ahli yang cakap dan memadai dengan jenis pekerjaan yang dilaksanakan, serta tidak akan mempekerjakan orang-orang yang tidak tepat atau tidak terampil untuk jenis-jenis pekerjaan yang ditugaskan kepadanya. Kontraktor harus selalu menjaga disiplin dan aturan yang baik diantara pekerja/ karyawannya.
- c. Kontraktor harus menyediakan alat-alat kerja dan perlengkapan seperti beton molen, pompa air, timbris, waterpass, alat-alat pengangkut dan peralatan lain yang diperlukan untuk pekerjaan ini. Peralatan dan perlengkapan itu harus dalam kondisi baik.
- d. Kontraktor wajib mengawasi dan mengatur pekerjaan dengan perhatian penuh dan menggunakan kemampuan terbaiknya. Kontraktor bertanggung jawab penuh atas seluruh cara pelaksanaan, metode, teknik, urutan dan prosedur, serta pengaturan semua bagian pekerjaan yang tercantum dalam Kontrak.

- e. Shop Drawing (gambar kerja) harus dibuat oleh Kontraktor sebelum suatu komponen konstruksi dilaksanakan.
- f. Shop Drawing harus sudah mendapatkan persetujuan **Konsultan Pengawas**, sebelum elemen konstruksi yang bersangkutan dilaksanakan.
- g. Sebelum penyerahan pekerjaan kesatu, Kontraktor sudah harus menyelesaikan gambar sesuai pelaksanaan yang terdiri atas :
 - Gambar rancangan pelaksanaan yang tidak mengalami perubahan dalam pelaksanaannya.
 - Shop drawing sebagai penjelasan detail maupun yang berupa gambar-gambar perubahan.
- h. Penyelesaian yang dimaksud pada ayat g harus diartikan telah memperoleh persetujuan Konsultan Pengawas setelah dilakukan pemeriksaan secara teliti.
- i. Gambar sesuai pelaksanaan dan buku penggunaan dan pemeliharaan bangunan merupakan bagian pekerjaan yang harus diserahkan pada saat penyerahan kesatu, kekurangan dalam hal ini berakibat penyerahan pekerjaan kesatu tidak dapat dilakukan.
- j. Pembenahan/ perbaikan kembali yang harus dilaksanakan Kontraktor, bila :
 - Komponen-komponen pekerjaan pokok/ konstruksi yang pada masa pemeliharaan mengalami kerusakan atau dijumpai kekurangsempurnaan pelaksanaan.
 - Komponen-komponen konstruksi lainnya atau keadaan lingkungan diluar pekerjaan pokoknya yang mengalami kerusakan akibat pelaksanaan konstruksi (misalnya jalan, halaman, dan lain sebagainya).
- k. Pembenahan lapangan yang berupa pembersihan lokasi dari bahan-bahan sisa-sisa pelaksanaan termasuk bowkeet dan direksikeet harus dilaksanakan sebelum masa kontrak berakhir, kecuali akan dipergunakan kembali pada tahap selanjutnya.

2.3. PEMBUATAN RENCANA JADUAL PELAKSANAAN

- a. Kontraktor berkewajiban menyusun dan membuat jadual pelaksanaan dalam bentuk barchart yang dilengkapi dengan grafik prestasi yang direncanakan berdasarkan butir-butir komponen pekerjaan sesuai dengan penawaran.
- b. Pembuatan rencana jadual pelaksanaan ini harus diselesaikan oleh Kontraktor selambat-lambatnya 10 hari setelah dimulainya pelaksanaan pekerjaan. Penyelesaian dimaksud ini telah mendapatkan persetujuan Konsultan Pengawas.
- c. Bila selama 10 hari setelah pelaksanaan pekerjaan dimulai, Kontraktor belum menyelesaikan pembuatan jadual pelaksanaan, maka Kontraktor harus dapat menyajikan jadual pelaksanaan sementara minimal untuk 2 minggu pertama dan 2 minggu kedua dari pelaksanaan pekerjaan.
- d. Selama rencana jadual pelaksanaan belum disusun, Kontraktor harus melaksanakan pekerjaannya dengan berpedoman pada rencana pelaksanaan mingguan yang harus dibuat pada saat dimulai pelaksanaan. Jadual pelaksanaan 2 minggu ini harus disetujui oleh Konsultan Pengawas.

III. SITUASI DAN PERSIAPAN PEKERJAAN

3.1. SITUASI/LOKASI

- a. Lokasi proyek adalah di lahan Kantor DPRD Kab. Indragiri Hulu. Lokasi proyek akan diserahkan kepada Kontraktor sebagaimana keadaannya waktu Rapat Penjelasan. Kontraktor hendaknya mengadakan penelitian dengan seksama mengenai kondisi struktur dan atap gedung tersebut.
- b. Kekurangtelitian atau kelalaian dalam mengevaluasi keadaan lapangan, sepenuhnya menjadi tanggung jawab Kontraktor dan tidak dapat dijadikan alasan untuk mengajukan klaim/ tuntutan.

3.2. AIR DAN DAYA

- a. Kontraktor harus menyediakan air atas tanggungan/ biaya sendiri yang dibutuhkan untuk melaksanakan pekerjaan ini, yaitu:
 - Air kerja untuk mencampur atau keperluan lainnya yang memenuhi persyaratan, bersih, bebas dari segala macam kotoran dan zat-zat seperti minyak, asam, garam, dan sebagainya yang dapat merusak atau mengurangi kekuatan konstruksi.
 - Air bersih untuk keperluan sehari-hari seperti minum, mandi/buang air dan kebutuhan lain para pekerja. Kualitas air tersebut harus cukup terjamin aman untuk kesehatan.
- b. Kontraktor harus menyediakan daya listrik atas tanggungan/ biaya sendiri untuk peralatan dan penerangan serta keperluan lainnya dalam melaksanakan pekerjaan ini. Pemasangan sistem listrik harus memenuhi persyaratan yang berlaku. Kontraktor harus mengatur dan menjaga agar jaringan dan peralatan listrik tidak membahayakan para pekerja di lapangan. Kontraktor harus pula menyediakan penangkal petir sementara untuk keselamatan para pekerja.

3.3. SALURAN PEMBUANGAN

Kontraktor harus membuat saluran pembuangan sementara untuk menjaga agar daerah bangunan selalu dalam keadaan kering/ tidak basah tergenang air hujan atau air buangan. Saluran dihubungkan ke parit/ selokan yang terdekat atau menurut petunjuk Pengawas.

3.4. KANTOR KONTRAKTOR, LOS DAN HALAMAN KERJA, GUDANG DAN FASILITAS LAIN

- a. Kontraktor harus membangun kantor dan perlengkapannya, los kerja, gudang dan halaman kerja (*work yard*) di dalam halaman pekerjaan, sesuai yang diperlukan sebagai diatur dalam Kontrak. Kontraktor harus menyediakan untuk pekerja sementara (tempat mandi dan peturasan) yang memadai.
- b. Kontraktor harus membuat tata letak/ denah halaman proyek dan rencana konstruksi.
- c. Dengan seijin Pejabat Pembuat Komitmen, Kontraktor dapat menggunakan kembali kantor, los kerja, gudang dan halaman kerja yang sudah ada.

BAB II

SPESIFIKASI TEKNIS

2.1. PEKERJAAN PENDAHULUAN

1. PEMBERSIHAN HALAMAN

✓ LINGKUP PEKERJAAN

Menyediakan tenaga kerja, peralatan dan alat bantu lainnya untuk melaksanakan pekerjaan ini. Pekerjaan Ini meliputi:

1. Semua penghalang di dalam batas tanah yang menghalangi jalannya pekerjaan seperti adanya pepohonan, batu-batuan atau puing-puing bekas bangunan harus dibongkar dan dibersihkan serta dipindahkan dari tanah bangunan kecuali barang-barang yang ditentukan harus dilindungi agar tetap utuh
2. Pelaksanaan pembongkaran harus dilakukan dengan sebaik-baiknya untuk menghindari bangunan yang berdekatan dari kerusakan. Bahan-bahan bekas bongkaran tidak diperkenankan untuk dipergunakan kembali dan harus diangkut keluar dari halaman proyek
3. Semua pembongkaran dinding bata, plat beton, balok, dan kolom beton, besi beton atap, plafon dan lain-lain yang diisyaratkan untuk dibongkar untuk pelaksanaan pekerjaan yang baru baik yang berupa struktural ataupun yang non struktural.
4. Mengumpulkan dan mengangkut bekas bongkaran itu dengan kendaraan truk ukuran sedang keluar kompleks proyek kecuali ditentukan lain kemudian oleh Direksi Proyek.

✓ KRITERIA KINERJA PRODUK (Output performance)

Dari pelaksanaan pekerjaan ini diharapkan di dapat lokasi yang bersih, rapi dan rata sehingga memudahkan pelaksanaan pekerjaan dan penyusunan/ penyuplaian bahan bangunan/ logistik

✓ TATA CARA PENGUKURAN

Pengukuran dilakukan sebelum dan sesudah pembongkaran sisa bangunan lama dilakukan, yaitu dengan melakukan pengukuran manual dengan Meteran. Pengukuran dilakukan sesuai dengan luasan yang ada di Dokumen yang ada.

2. PENYELENGGARAAN SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA KONSTRUKSI (SMK3)

Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Konstruksi (SMK3) diantaranya :

No.	URAIAN	SATUAN	JUMLAH
1.	Alat pelindung Diri terdiri atas :		
	a. Topi Pelindung (Safety Helmet)	Bh	3
	b. Sarung Tangan (Safety Gloves)	Psg	3
	c. Sepatu Keselamatan (Safety shoes)	Psg	3
	d. Rompi Keselamatan (Safety Vest)	Bh	3

3. PAPAN NAMA PROYEK

Kontraktor wajib membuat dan memasang papan nama proyek di bagian depan halaman proyek sehingga mudah dilihat umum. Ukuran dan redaksi papan nama tersebut 90 x 150 cm dipasang dengan tiang setinggi 250 cm atau sesuai dengan petunjuk Pemerintah Daerah setempat. Kontraktor tidak diijinkan menempatkan atau memasang reklame dalam bentuk apapun di halaman dan di sekitar proyek tanpa ijin dari Pemberi Tugas.

2.2. PEKERJAAN PLAFOND

✓ LINGKUP PEKERJAAN

Pekerjaan ini meliputi pengadaan dan pemasangan rangka plafond kayu untuk pekerjaan, seperti ditunjukkan dalam Gambar Kerja dan Spesifikasi Teknis ini.

✓ STANDAR/RUJUKAN

- American Society for Testing and Materials (ASTM)

✓ PROSEDUR UMUM

- Contoh Bahan dan Data Teknis.
 - a) Sebelum memulai pekerjaan di lapangan, Kontraktor harus menyerahkan contoh bahan, data teknis dan detail pemasangan pekerjaan ini kepada Konsultan Pengawas untuk disetujui.
 - b) Bahan-bahan di sini diidentifikasi dengan nama suatu produk/ merek. Bahan-bahan dengan merek lain yang dikenal dapat digunakan selama bahan pengganti tersebut memiliki karakteristik dan kemampuan yang sama dengan produk yang disebutkan dalam Spesifikasi Teknis ini dan disetujui oleh Konsultan Pengawas.
- Pengiriman dan Penyimpanan.
 - a) Semua PVC harus disimpan di atas lantai kering yang rata, dan harus ditutup dengan papan pelindung yang bertulis yang berasal dari pabrik pembuat panel.
 - b) Tumpukan panel harus ditutup dengan terpal yang longgar agar udara dapat bersirkulasi dengan bebas di sekitar tumpukan.
- Ketidaksesuaian.
 - a) Konsultan Pengawas berhak menolak setiap pekerjaan yang dilaksanakan tidak sesuai ketentuan yang disyaratkan atau tidak sesuai dengan ketentuan Spesifikasi Teknis ini.
 - b) Semua biaya yang ditimbulkan karena perbaikan atau penolakan pekerjaan ini menjadi beban Kontraktor.
 - c) Penolakan dapat disebabkan antara lain kesalahan Kontraktor dalam pemasangan bahan yang tidak sesuai, atau pengaplikasian yang tidak sesuai dengan ketentuan Gambar Kerja atau Spesifikasi Teknis ini.
- ✓ **BAHAN-BAHAN**
 - Plafond Plywood 3,8 mm
Plafond Plywood 3,8 mm harus memnuhi karakteristik bahan sebagai berikut :
 - a. Bahan **Plywood 3,8 mm**
 - b. Rangka Kayu
 - c. List profil berbentuk siku
 - d. Stabil dan tidak mudah mengalami muai – susut
 - e. Tahan air

- f. Tidak mudah terbakar dan tidak menyebarkan nyala api
- g. Mudah dipotong, dipaku atau disekrup

✓ **PELAKSANAAN PEKERJAAN**

- Umum.
Plywood 3,8 mm digunakan untuk pemasangan interior maupun eksterior pada tempat-tempat seperti ditunjukkan dalam Gambar Kerja.
Plywood 3,8 mm harus diolah dan dikerjakan sesuai dengan petunjuk dari pabrik pembuatnya.
- Persiapan.
Plywood 3,8 memiliki permukaan yang halus yang membutuhkan persiapan minimal sebelum penyelesaian.
PVC 8 mm harus dipotong dengan alat pemotong yang direkomendasikan pabrik pembuat panel sehingga akan dihasilkan potongan yang rata dan licin.
Pengebor elektrik dapat digunakan untuk melubangi panel untuk penempatan peralatan, seperti armatur lampu, kisi-kisi udara dan lainnya seperti ditunjukkan dalam Gambar Kerja.
- Pengencangan.
 - a) Ukuran dan jenis alat pengencang yang akan digunakan harus sesuai rekomendasi dari konsultan perencana.
 - b) Penempatan paku atau sekrup harus sesuai gambar. Paku atau sekrup harus terbenam sampai rata dengan permukaan panel. Kepala paku atau sekrup kemudian ditutup dengan kompon agar diperoleh permukaan panel yang halus.
- Sambungan.
 - a) Setiap sambungan panel, baik sambungan terbuka / bercelah ataupun berbentuk garis, harus diisi dengan bahan penutup dan pengisi yang bersifat lentur dan tahan cuaca seperti direkomendasikan pabrik pembuat panel, atau sesuai ketentuan.
 - b) Bahan pengisi sambungan harus diaplikasikan di atas batang penumpu yang memiliki ukuran yang sesuai, seperti direkomendasikan oleh pabrik pembuatan bahan pengisi.
 - c) Agar diperoleh permukaan yang halus dan menerus tanpa sambungan, sambungan harus ditutup dengan sistem sambungan tertutup yang direkomendasikan pabrik pembuat panel.
- Aplikasi.
Untuk aplikasi langit-langit dan lainnya, pemasangan antara lain harus sebagai berikut :
 - a. Panel harus dipotong dalam ukuran sesuai Gambar Kerja dan ukuran di lokasi pekerjaan.
 - b. Panel dipasang pada rangka metal atau rangka kayu yang sudah diberi bahan pengawet, dengan alat pengencang dalam ukuran yang sesuai rekomendasi pabrik pembuatnya.
 - c. Sambungan antara panel harus ditutup/ diisi dengan pita penyambung dan kompon penutup sesuai rekomendasi pabrik pembuat panel.
- Penyelesaian.
 - a. Untuk mendapatkan penyelesaian yang baik, permukaan harus diampelas ringan dengan amplas halus dan setiap debu harus disingkirkan dari permukaan dengan kain kasar yang bersih. Butir-butir lepas yang menempel pada permukaan harus dihilangkan dengan pengikis besi.
 - b. Panel kemudian dilapisi dengan 2 (dua) lapis cat emulsi.
 - c. Warna-warna cat harus sesuai Skema Warna yang akan ditentukan kemudian.

✓ **JENIS PERALATAN UTAMA**

Jenis Peralatan Utama yang dipergunakan untuk pekerjaan Plapond terdiri dari :

1. Mesin Bor Listrik untuk Pasang skrup plapond
2. Mesin *Grinder*/ Pemotong atau pakai gunting Baja dan Pisau *Cutter*

✓ **KRITERIA KINERJA PRODUK (Output performance)**

Dari pelaksanaan pekerjaan ini diharapkan di dapat Pemasangan Plapond yang rapi dan bersih dan fungsional sehingga pelaksanaan pekerjaan didapat hasil dengan menjaga kualitas dan kuantitas.

✓ **TATA CARA PENGUKURAN**

Pengukuran dilakukan sebelum dan sesudah pemasangan dilakukan, yaitu dengan melakukan pengukuran manual dengan Meteran dan hitungan jumlah unit. Pengukuran dilakukan agar unit yang terpasang di lapangan sama dengan Dokumen yang ada.

2.3. PEKERJAAN ALAT PENGGANTUNG DAN PENGUNCI

✓ **LINGKUP PEKERJAAN**

Pekerjaan ini meliputi pengadaan bahan dan pemasangan semua alat penggantung dan pengunci pada semua daun pintu dan jendela sesuai petunjuk dalam Gambar Kerja dan atau Spesifikasi Teknis.

✓ **STANDAR/RUJUKAN**

- SNI (Standar Nasional Indonesia)
- ASTM (American Standard Testing Materials)
- JIS (Japanese International Standard)

✓ **PROSEDUR UMUM**

1. **Contoh**

Contoh bahan beserta data teknis/brosur bahan alat penggantung dan pengunci yang akan dipakai harus diserahkan kepada Konsultan Pengawas untuk disetujui, sebelum dibawa kelokasi proyek.

2. **Pengiriman dan Penyimpanan**

Alat penggantung dan pengunci harus dikirimkan ke lokasi proyek dalam kemasan asli dari pabrik pembuatannya, tiap alat harus dibungkus rapi dan masing-masing dikemas dalam kotak yang masih utuh lengkap dengan nama pabrik dan mereknya.

Semua alat harus disimpan dalam tempat yang kering dan terlindung dari kerusakan.

3. **Ketidaksesuaian.**

Konsultan Pengawas berhak menolak bahan maupun pekerjaan yang tidak memenuhi persyaratan dan Kontraktor harus menggantinya dengan yang sesuai. Segala hal yang diakibatkan karena hal di atas menjadi tanggung jawab Kontraktor.

✓ **BAHAN-BAHAN**

1. **Umum**

- Semua bahan/alat yang tertulis dibawah ini harus seluruhnya baru, kualitas baik, buatan pabrik yang dikenal dan disetujui.
- Semua bahan harus anti karat untuk semua tempat yang memiliki nilai kelembapan lebih dari 70%.
- Kecuali ditentukan lain, semua alat penggantung dan pengunci yang didatangkan harus sesuai dengan tipe-tipe tersebut dibawah.

2. **Alat Penggantung dan Pengunci.**

a) **Rangka Bagian Dalam.**

a. **Umum..**

1. **Semua kunci harus terdiri dari :**

- Kunci tipe silinder yang terbuat dari bahan nikel stainless steel atau kuningan dengan 2 kali putar, dengan 3 (tiga) buah anak kunci.

- Hendel/pegangan bentuk gagang atau kenop diatas plat yang terbuat dari bahan nikel stainless steel hair line.
 - Badan kunci tipe tanam (*mortice lock*) yang terbuat dari bahan baja lapis seng dengan jenis dan ukuran yang disesuaikan dengan jenis bahan daun pintu (besi, kayu atau alumunium), yang dilengkapi dengan lidah siang (*latch bolt*), lidah malam (*dead bolt*), lubang silinder, *face plate*, lubang untuk pegangan pintu dan dilengkapi *strike plate*.
- b. Kunci dan Pegangan Pintu KM/WC.
 - Selot pengunci diatas pelat dibagian sisi dalam pintu, dengan indikator merah/biru di bagian sisi luar pintu.
 - Hendel bentuk gagang di atas pelat.
 - Bahan kunci yang dilengkapi lidah pengunci (*latch bolt*), lubang untuk selot pengunci dan hendel, *face plate* dan *strike plate*.
- b) Engsel.
 - Engsel yang digunakan pada pekerjaan ini yaitu :
 - Ø Engsel Casmen 10" (Engsel Jendela/ Jalusi) Ukuran Kecil
 - Ø Engsel Casmen 20" (Engsel Jendela/ Jalusi) Ukuran Besar
- c) Hak Angin.

Hak angin untuk jendela yang menggunakan engsel tipe kupu-kupu produk DECKSON.

 - Hak Angin yang digunakan pada pekerjaan ini yaitu :
 - Ø Rambuncis (Hak Angin + Handle Jendela/ Jalusi)
- d) Pengunci Jendela.

Pengunci jendela untuk jendela dengan engsel tipe *friction stay* harus dari jenis *spring knip* produk DECKSON.
- e) Grendel Tanam/ Flush Bolt.

Semua pintu ganda harus dilengkapi dengan grendel tanam produk DECKSON.
- f) Penahan Pintu (Door Stop).

Penahan pintu untuk mencegah benturan daun pintu dengan dinding harus dari tipe pemasangan dilantai produk DECKSON.
- g) Warna/Lapisan.

Semua alat penggantung dan pengunci harus berwarna matt chrome/stainless steel hair line finish, kecuali bila ditentukan lain.
- h) Perlengkapan Lain.

Door closer : Dorma

Gasket

Ketentuan pemasangan gasket pada pintu adalah sebagai berikut :

 - Airtight - PEMKO S2/S3
 - Fireproof - PEMKO S88
 - Smokeproof - PEMKO S88
 - Soundproof - PEMKO 320 AN
 - Weatherproof - PEMKO S2/S3

i) Dust Strike

Tipe Dust Strike yang digunakan adalah :

- Type lantai/threshold - Glynn Johnson DP2
- Untuk lantai marmer - Modrtz 7053

✓ **PELAKSANAAN PEKERJAAN**

1. Umum.

- a) Pemasangan semua alat penggantung dan pengunci harus sesuai dengan persyaratan serta sesuai dengan petunjuk dari pabrik pembuatnya.
- b) Semua peralatan tersebut harus terpasang dengan kokoh dan rapih pada tempatnya, untuk menjamin kekuatan serta kesempurnaan fungsinya.
- c) Setiap daun jendela dipasangkan ke kusen dengan menggunakan 2 (dua) buah engsel dan setiap daun jendela yang menggunakan engsel tipe kupu-kupu harus dilengkapi dengan 1 (satu) buah hak angin, sedangkan daun jendela dengan friction stay harus dilengkapi dengan 1 (satu) buah alat pengunci yang memiliki pagangan.
- d) Semua pintu dipasangkan ke kusen dengan menggunakan 3 (tiga) buah engsel.
- e) Semua pintu memakai kunci pintu lengkap dengan badan kunci, silinder, hendel/pelat, kecuali untuk pintu KM/WC yang tanpa kunci silinder.
- f) Engsel bagian atas untuk pintu kaca menggunakan pin yang bersatu dengan bingkai bawah pemegang pintu kaca.

2. Pemasangan Pintu.

- a) Kunci pintu dipasang pada ketinggian 1000mm dari lantai.
- b) Pemasangan engsel atas berjarak maksimal 120mm dari tepi atas daun pintu dan engsel bawah berjarak maksimal 250mm dari tepi bawah daun pintu, sedang engsel tengah dipasang diantar kedua engsel tersebut.
- c) Semua pintu memakai kunci tanam lengkap dengan pegangan (hendel), pelat penutup muka dan pelat kunci.
- d) Pada pintu yang terdiri dari dua daun pintu, salah satunya harus dipasang slot tanam sebagaimana mestinya, kecuali bila ditentukan lain dalam Gambar Kerja.

3. Pemasangan Jendela.

- ✓ Daun jendela dengan engsel tipe kupu-kupu dipasangkan ke kusen dengan menggunakan engsel dan dilengkapi hak angin, dengan cara pemasangan sesuai petunjuk dari pabrik pembuatnya dalam Gambar Kerja.
- ✓ Daun jendela tidak berengsel dipasangkan ke kusen dengan menggunakan friction stay yang merangkap sebagai hak angin, dengan cara pemasangan sesuai petunjuk dari pabrik pembuatnya.
- ✓ Penempatan engsel harus sesuai dengan arah bukaan jendela yang diinginkan seperti ditunjukkan dalam Gambar Kerja, dan setiap jendela harus dilengkapi dengan sebuah pengunci.

✓ **JENIS PERALATAN UTAMA**

Jenis Peralatan Utama yang dipergunakan untuk pekerjaan ini terdiri dari :

1. Alat/ Mesin Bor pasang baut/ sekrup
2. Alat/ Mesin potong / *Grinder*

✓ **KRITERIA KINERJA PRODUK (Output performance)**

Dari pelaksanaan pekerjaan ini diharapkan di dapat Pemasangan ini yang rapi dan siku dan fungsional sehingga pelaksanaan pekerjaan didapat hasil dengan menjaga kualitas dan kuantitas.

✓ TATA CARA PENGUKURAN

Pengukuran dilakukan sebelum dan sesudah pemasangan dilakukan, yaitu dengan melakukan pengukuran manual dengan Meteran dan hitungan jumlah unit. Pengukuran dilakukan agar unit yang terpasang di alapangan sama dengan Dokumen yang ada.

2.4. PEKERJAAN ELEKTRIKAL

✓ LINGKUP PEKERJAAN

1. SISTEM PENERANGAN

Klasifikasi Lampu Penerangan.

Lampu-lampu penerangan didalam gedung dikategorikan sebagai berikut :

Lampu penerangan normal (normal lighting) yaitu lampu penerangan buatan dengan intensitas penerangan yang sesuai persyaratan untuk menjamin kelancaran kegiatan dalam gedung.

Rangka armatur lampu menggunakan lampu **LED 12 watt** dan harus terbuat dari aluminium die cast dan Housing gear terbuat dari stainless steel.

Permukaan reflektor: Satin finishes dan dilapisi dengan baked-on lacquer bening untuk memelihara permukaan, di mana aluminium dengan suatu proses anodic, pernis lacquer bersih yang melapisi mungkin dapat dihilangkan.

Memiliki klip metal yang mudah dibuka untuk instalasi pada ceiling board.

2. KONSTRUKSI BOX PANEL

- § Panel berupa indoor installation type dan berbentuk kubikal.
- § Panel harus terbuat dari plat baja dengan ketebalan untuk dinding minimum 2 mm dan pintu minimum 3 mm, dengan rangka yang terbuat dari besi siku atau besi plat yang dibentuk dan diberi cat dasar dengan meni tahan karat serta difinish dengan powder coating warna abu abu.
- § Pintu panel, saklar pembumian dan Disconnecting Switch (DS) harus interlock sehingga :
 - a. Pintu panel dapat dibuka bila saklar pembumian telah menutup/ON dan sebaliknya pintu panel bisa ditutup bila saklar pembumian telah membuka.
 - b. Saklar pembumian dapat ditutup bila Disconnecting Switch (DS) telah membuka.
 - c. Disconnecting Switch (DS) dapat ditutup bila Saklar pembumian sudah terbuka. Tujuan interlock diatas bertujuan untuk keamanan terhadap operator dan sistem.
 - d. Dalam box panel harus disediakan sarana pendukung kabel yang dikebunikan (grounding) dan busbar pembumian yang berfungsi untuk dudukan ujung kabel pembumian.

1. PERSYARATAN TEKNIS PERALATAN INSTALASI

1) Outlet Daya.

- § Outlet daya dan plug yang digunakan harus memenuhi standard SNI, SPLN, VDE/DIN atau standard-standard lain yang berlaku dan diakui di Indonesia.
- § Outlet daya dan plug harus mempunyai spesifikasi sebagai berikut:
 - a. Rating tegangan : 250 Volt
 - b. Rating arus : 16 A atau seperti Gambar Perencanaan
 - c. Tipe pemasangan : recessed
- § Outlet daya dan plug harus mempunyai label yang menunjukkan merk pabrik pembuat, standard produk, tipe dan rating arus serta tegangannya.
- § Outlet daya yang digunakan jenis putas & tusuk kontak yang dilengkapi dengan protector.

- § Kontraktor harus mengkoordinasikan warna, bentuk dan ukuran outlet daya dengan pihak Perencana Arsitektur/Interior.
- § Outlet daya dipasang pada dinding atau partisi harus menggunakan doos dengan ketinggian pemasangan 90 cm untuk ruang kerja, sedangkan pada area utilitas dan koridor, penempatan outlet pada ketinggian 30 cm dari permukaan lantai atau ditentukan oleh Perencana Interior.
- § Tata letak outlet daya sesuai dengan Gambar Perencanaan dan harus dikoordinasikan dengan tata letak furnitures.

2) Saklar Lampu Penerangan.

- § Saklar yang digunakan harus sesuai dengan standard PLN, SNI dan VDE/DIN atau standard-standard lain yang berlaku dan diakui di Indonesia.
- § Saklar harus mempunyai spesifikasi sebagai berikut :
 - a. Rating tegangan : 250 Volt
 - b. Rating arus : minimal 10 A
 - c. Tipe : recessed
- § Saklar lampu harus mempunyai label yang menunjukkan merk pabrik pembuat, standard produk, tipe dan rating arus serta tegangannya.
- § Saklar harus dipasang pada dinding atau partisi dengan ketinggian 120 cm dari permukaan lantai atau ditentukan oleh Perencana Interior. Pemasangan saklar harus menggunakan doos.
- § Tata letak saklar harus sesuai dengan Gambar Perencanaan dan dikoordinasikan dengan Perencana Interior.

2. JENIS PERALATAN UTAMA

Jenis Peralatan Utama yang dipergunakan untuk pekerjaan sanitair pada lokasi ini terdiri dari :

1. Alat Pemotong/ *Grinder*
2. Mesin Bor/ pasang sekrup

3. KRITERIA KINERJA PRODUK (Output performance)

Dari pelaksanaan pekerjaan ini diharapkan dihasilkan hasil yang rapi dan bersih dan terukur, sehingga peletakan sesuai dengan Posisi yang rencanakan.

4. TATA CARA PENGUKURAN

Pengukuran dilakukan sebelum dan sesudah pekerjaan ini dilakukan , yaitu dengan melakukan pengukuran manual dengan Meteran serta volume/ jumlah item pekerjaan sehingga sesuai dengan Dokumen yang ada.

2.5. PEKERJAAN PENGECATAN

Bahan penutup dinding menggunakan Cat Interior dan Eksterior dengan mutu yang baik.

✓ LINGKUP PEKERJAAN

Pekerjaan ini meliputi pengadaan tenaga kerja, bahan-bahan dan peralatan yang dipergunakan untuk melaksanakan pekerjaan pengecatan seperti yang ditunjukkan dalam gambar rencana.

✓ PENGENDALIAN PEKERJAAN

Semua pekerjaan yang disebutkan dalam bab ini harus dikerjakan sesuai dengan standar spesifikasi dari pabrik.

- a. Contoh-contoh :
Kontraktor diharuskan menyerahkan contoh-contoh bahan kepada Direksi Lapangan untuk mendapatkan persetujuan Pemberi Tugas.

✓ **PELAKSANAAN**

- a. Pemasangan dilakukan oleh tenaga ahli yang khusus dalam pekerjaan ini dengan menunjukkan surat keterangan referensi pekerjaan-pekerjaan yang pernah dikerjakan kepada Direksi Lapangan untuk mendapatkan persetujuan.
- b. *Cat* yang digunakan untuk seluruh proyek harus dari satu macam produk saja.
- c. Pelaksanaan pengecatan dengan peralatan bantu untuk mempermudah serta mempercepat pengecatan dengan hasil pengecatan yang akurat, teliti dan tepat pada posisinya.
- d. Kontraktor harus melindungi pekerjaan yang telah selesai dari hal-hal yang dapat menimbulkan kerusakan. Bila hal ini terjadi, Kontraktor harus memperbaiki tanpa biaya tambahan.
- e. Kontraktor harus dapat menyertakan jaminan mutu selama 15 tahun terhadap sinar matahari dari pabrik pembuatnya berupa Sertifikat Jaminan sesuai dengan volume yang dibutuhkan.

Pekerjaan ini mencakup semua pekerjaan yang berhubungan dengan pengecatan memakai bahan-bahan emulsi, enamel, politur/teak oil, cat dasar, pendempulan, baik yang dilaksanakan sebagai pekerjaan permulaan, ditengah-tengah dan akhir. Yang dicat adalah semua permukaan baja/besi, kayu, plesteran tembok dan beton, dan permukaan-permukaan lain yang disebut dalam gambar dan RKS.

Pekerjaan ini meliputi penyediaan bahan, tenaga dan semua peralatan yang diperlukan untuk pekerjaan ini.

✓ **LINGKUP PEKERJAAN**

- a) Lingkup pekerjaan ini mencakup pengangkutan dan pengadaan semua peralatan, tenaga kerja dan bahan-bahan yang berhubungan dengan pekerjaan pengecatan selengkapnya, sesuai dengan Gambar Kerja dan Spesifikasi Teknis ini.
- b) Kecuali ditentukan lain, semua permukaan eksterior dan interior harus dicat dengan standar pengecatan minimal 1 (satu) kali cat dasar dan 2 (dua) kali cat akhir.

✓ **PROSEDUR UMUM**

a) **Data Teknis dan Kartu Warna.**

- Kontraktor harus menyerahkan data teknis/brosur dan kartu warna dari cat yang akan digunakan, untuk disetujui terlebih dahulu oleh Konsultan Pengawas.
- Semua warna ditentukan oleh Konsultan Pengawas dan akan diterbitkan secara terpisah dalam suatu Skema Warna.

b) **Contoh dan Pengujian.**

- Cat yang telah disetujui untuk digunakan harus disimpan di lokasi proyek dalam kemasan tertutup, bertanda merek dagang dan mencantumkan identitas cat yang ada didalamnya, serta harus disetrahkan tidak kurang 2 (dua) bulan sebelum pekerjaan pengecatan, sehingga cukup dini untuk memungkinkan waktu pengujian selama 30 (tiga puluh) hari.
- Pada saat bahan cat tiba di lokasi, Kontraktor dan Pengawas Lapangan mengambil 1 liter contoh dari setiap takaran yang ada dan diambil secara acak dari kaleng/kemasan yang masih tertutup. Isi dari kaleng/kemasan contoh harus diaduk dengan sempurna untuk memperoleh contoh yang benar-benar dapat mewakili.
- Untuk pengujian, Kontraktor harus membuat contoh warna dari cat-cat tersebut di atas 2 (dua) potongan kayu lapis atau panel semen ber serat berukuran 300mm x 300mm untuk masing-masing warna. 1 (satu) contoh disimpan Kontraktor dan 1 (satu) contoh lagi disimpan Konsultan Pengawas guna memberikan kemungkinan untuk pengujian di masa mendatang bila bahan tersebut ternyata tidak memenuhi syarat setelah dikerjakan.
- Biaya pengadaan contoh bahan dan pembuatan contoh warna menjadi tanggung jawab Kontraktor.

✓ **BAHAN-BAHAN**

a) Umum.

- Cat harus dalam kaleng/kemasan yang masih tertutup patri/segel, dan masih jelas menunjukkan nama/merek dagang, nomor formula atau Spesifikasi cat, nomor takaran pabrik, warna, tanggal pembuatan pabrik/petunjuk dari pabrik dan nama pabrik pembuat, yang semuanya harus masih absah pada saat pemakaiannya. Semua bahan harus sesuai dengan Spesifikasi yang disyaratkan pada daftar cat.
- Cat dasar yang dipakai dalam pekerjaan ini harus berasal dari satu pabrik/merek dagang dengan cat akhir yang akan digunakan.

b) Cat Dasar.

Cat dasar yang digunakan harus sesuai dengan daftar berikut:

- a) *Water-based sealer* untuk permukaan plesteran, beton, papan gipsium dan panel kalsium silikat.
- b) *Masonry sealer* untuk permukaan plesteran yang akan menerima cat akhir berbahan dasar minyak.
- c) *Wood primer sealer* untuk permukaan kayu yang akan menerima cat akhir berbahan dasar minyak.
- d) *Solvent-based anti-corrosive zinc chromate* untuk permukaan besi/baja.

c) Undercoat.

Undercoat digunakan untuk permukaan besi/baja.

d) Cat Akhir.

Cat akhir yang digunakan harus sesuai dengan daftar berikut:

- a) *Emulsion* untuk permukaan interior plesteran, beton, papan gipsium dan panel kalsium silikat.
- b) *Emulsion* khusus untuk permukaan eksterior plesteran, beton, papan gipsium dan panel kalsium silikat.
- c) *High quality solvent-based high quality gloss finish* untuk permukaan interior plesteran dengan cat dasar *masonry sealer*, kayu dan besi/baja.

✓ **PELAKSANAAN PEKERJAAN**

a) Pembersihan, Persiapan dan Perawatan Awal Permukaan.

1. Umum.

- a) Semua peralatan gantung dan kunci serta perlengkapan lainnya, permukaan polesan mesin, pelat, instalasi lampu dan benda-benda sejenisnya yang berhubungan langsung dengan permukaan yang akan dicat, harus dilepas, ditutupi atau dilindungi, sebelum persiapan permukaan dan pengecatan dimulai.
- b) Pekerjaan harus dilakukan oleh orang-orang yang memang ahli dalam bidang tersebut.
- c) Permukaan yang akan dicat harus bersih sebelum dilakukan persiapan permukaan atau pelaksanaan pengecatan. Minyak dan lemak harus dihilangkan dengan memakai kain bersih dan zat pelarut/pembersih yang berkadar racun rendah dan mempunyai titik nyala di atas 38°C.
- d) Pekerjaan pembersihan dan pengecatan harus diatur sedemikian rupa sehingga debu dan pecemar lain yang berasal dari proses pembersihan tersebut tidak jauh di atas permukaan cat yang baru dan basah.

2. Permukaan Plesteran dan Beton.

- a) Pada pekerjaan ini digunakan standar Cat Merk Avian atau Avitex
- b) Permukaan plesteran umumnya hanya boleh dicat sesudah sedikitnya selang waktu 4 (empat) minggu untuk mengering di udara terbuka. Semua pekerjaan plesteran atau semen yang cacat harus dipotong dengan tepi-tepinya dan ditambal dengan plesteran baru hingga tepi-tepinya bersambung menjadi rata dengan plesteran sekelilingnya.

- c) Permukaan plesteran yang akan dicat harus dipersiapkan dengan menghilangkan bunga garam kering, bubuk besi, kapur, debu, lumpur, lemak, minyak, aspal, adukan yang berlebihan dan tetesan-tetesan adukan.
 - d) Sesaat sebelum pelapisan cat dasar dilakukan, permukaan plesteran dibasahi secara menyeluruh dan seragam dengan tidak meninggalkan genangan air. Hal ini dapat dicapai dengan menyemprotkan air dalam bentuk kabut dengan memberikan selang waktu dari saat penyemprotan hingga air dapat diserap.
3. Permukaan Barang Besi/Baja.
- a. Besi/Baja Baru.
 - a) Permukaan besi/baja yang terkena karat lepas dan benda-benda asing lainnya harus dibersihkan secara mekanis dengan sikat kawat atau penyempurnaan pasir/sand blasting sesuai standar Sa21/2.
 - b) Semua debu, kotoran, minyak, gemuk dan sebagainya harus dibersihkan dengan zat pelarut yang sesuai dan kemudian dialp dengan kain bersih.
 - c) Sesudah pembersihan selesai, pelapisan cat dasar pada semua permukaan barang besi/baja dapat dilakukan sampai mencapai ketebalan yang disyaratkan.
 - b. Besi/Baja Dilapis Dasar di Pabrik/Bengkel.
 - a) Bahan dasar yang diaplikasikan di pabrik/bengkel harus dari merek yang sama dengan cat akhir yang akan diaplikasikan dilokasi proyek dan memenuhi ketentuan dalam butir 4.2. dari Spesifikasi Teknis ini.
 - b) Barang besi/baja yang telah dilapis dasar di pabrik/bengkel harus dilindungi terhadap karat, baik sebelum atau sesudah pemasangan dengan cara segera merawat permukaan karat yang terdeteksi.
 - c) Permukaan harus dibersihkan dengan zat pelarut untuk menghilangkan debu, kotoran, minyak, gemuk.
 - d) Bagian-bagian yang tergores atau berkarat harus dibersihkan dengan sikat kawat sampai bersih, sesuai standar St 2/SP-2, dan kemudian dicat kembali (touch-up) dengan bahan cat yang sama dengan yang telah disetujui, sampai mencapai ketebalan yang disyaratkan.
 - c. Besi/Baja Lapis Seng/Galvani.

Permukaan besi/baja berlapis seng/galvani yang akan dilapisi cat warna harus dikasarkan terlebih dahulu dengan bahan kimia khusus yang diproduksi untuk maksud tersebut, atau disikat dengan sikat kawat. Bersihkan permukaan dari kotoran-kotoran, debu dan sisa-sisa pengasaran, sebelum pengaplikasian cat dasar.

b) Selang Waktu Antara Persiapan Permukaan dan Pengecatan.

Permukaan yang sudah dibersihkan, dirawat dan/atau disiapkan untuk dicat harus mendapatkan lapisan pertama atau cat dasar seperti yang disyaratkan, secepat mungkin setelah persiapan-persiapan di atas selesai. Harus diperhatikan bahwa hal ini harus dilakukan sebelum terjadi kerusakan pada permukaan yang sudah disiapkan di atas.

c) Pelaksanaan Pengecatan.

1. Umum.
 - a) Permukaan yang sudah dirapikan harus bebas dari aliran punggung cat, tetesan cat, penonjolan, pelombang, bekas olesan kuas, perbedaan warna dan tekstur.
 - b) Usaha untuk menutupi semua kekurangan tersebut harus sudah sempurna dan semua lapisan harus diusahakan membentuk lapisan dengan ketebalan yang sama.
 - c) Perhatian khusus harus diberikan pada keseluruhan permukaan, termasuk bagian tepi, sudut dan ceruk/lekukan, agar bisa memperoleh ketebalan lapisan yang sama dengan permukaan-permukaan di sekitarnya.

- d) Permukaan besi/baja atau kayu yang terletak bersebelahan dengan permukaan yang akan menerima cat dengan bahan dasar air, harus telah diberi lapisan cat dasar terlebih dahulu.
2. Proses Pengecatan.
- a) Harus diberi selang waktu yang cukup di antara pengecatan berikutnya untuk memberikan kesempatan pengeringan yang sempurna, disesuaikan dengan keadaan cuaca dan ketentuan dari pabrik pembuat cat dimaksud.
- b) Penecatan harus dilakukan dengan ketebalan minimal (dalam keadaan cat kering), sesuai ketentuan berikut.
- 1) Permukaan Interior Pelesteran, Beton, Gypsum.
- Cat Dasar : 1 (satu) lapis *water-based sealer*.
- Cat Akhir : 2 (dua) lapisan *emulsion*.
- 2) Permukaan Eksterior Pelesteran, Beton, Panel Kalsium Silikat.
- Cat Dasar : 1 (satu) lapis *water-based sealer*.
- Cat Akhir : 2 (dua) lapisan *emulsion* khusus eksterior.
- 3) Permukaan Interior dan Eksterior Pelesteran dengan Cat Akhir Berbahan Dasar Minyak.
- Cat Dasar : 1 (satu) lapis *masonry sealer*.
- Cat Akhir : 2 (dua) lapisan *high quality solvent-based high quality gloss finish*.
- 4) Permukaan Besi/Baja.
- Cat Dasar : 1 (satu) lapis *solvent-based anti-corrosive zinc chromate primer*.
- Undercoat* : 1 (satu) lapis *undercoat*.
- Cat Akhir : 2 (dua) lapisan *high quality solvent-based high quality gloss finish*.
- c) Ketebalan setiap lapisan cat (dalam keadaan kering) harus sesuai dengan ketentuan dan/atau standar pabrik pembuat cat yang telah disetujui untuk digunakan.
3. Penyimpanan, Pencampuran dan Pengenceran.
- a) Pada saat pengerjaan, cat tidak boleh menunjukkan tanda-tanda mengeras, membentuk selaput yang berlebihan dan tanda-tanda kerusakan lainnya.
- b) Cat harus diaduk, disaring secara menyeluruh dan juga agar seragam konsistensinya selama pengecatan.
- c) Bila disyaratkan oleh keadaan permukaan, suhu, cuaca dan metoda pengecatan, maka cat boleh diencerkan sesaat sebelum dilakukan pengecatan dengan mentaati petunjuk yang diberikan pembuat cat dan tidak melebihi jumlah 0,5 liter zat pengencer yang baik untuk 4 liter cat.
- d) Pemakaian zat pengencer tidak berarti lepasnya tanggung jawab kontraktor untuk memperoleh daya tahan cat yang tinggi (mampu menutup warna lapis di bawahnya).
4. Metode Pengecatan.
- a) Cat dasar untuk permukaan beton, pelesteran.
- b) Panel kalsium silikat diberikan dengan kuas dan lapisan berikutnya boleh dengan kuas atau rol.
- c) Cat dasar untuk permukaan papan gipsium diberikan dengan kuas dan dan lapisan berikutnya boleh dengan kuas atau rol.
- d) Cat dasar untuk permukaan kayu harus diaplikasikan dengan kuas dan lapisan berikutnya boleh dengan kuas, rol atau semprotan.

- e) Cat dasar untuk permukaan besi/baja diberikan dengan kuas atau disemprotkan dan lapisan berikutnya boleh menggunakan semprotan.
- 5. Pemasangan Kembali Barang-barang yang dilepas.
Setelah selesainya pekerjaan pengecatan, maka barang-barang yang dilepas harus dipasang kembali oleh pekerja yang ahli dalam bidangnya.

✓ **JENIS PERALATAN UTAMA**

Jenis Peralatan Utama yang dipergunakan untuk pekerjaan Pengecatan pada lokasi ini terdiri dari :

1. *Scaffolding*/Perancah
2. *Kompresor*/atau Kuas golong dan kuas biasa

✓ **KRITERIA KINERJA PRODUK (Output performance)**

Dari pelaksanaan pekerjaan ini diharapkan dihasilkan Pengecatan yang rapi dan bersih sehingga peletakan sesuai dengan Posisi yang rencanakan. Pekerjaan dinding ini diharapkan mempunyai nilai keamanan dan esteika yang baik.

✓ **TATA CARA PENGUKURAN**

Pengukuran dilakukan sebelum dan sesudah pengecatan, yaitu dengan melakukan pengukuran manual dengan Meteran. Pengukuran dilakukan mulai dari dimensi dan jenis bahan yang harus sesuai dengan Dokumen yang ada.

Rengat, April 2024
Dibuat Oleh,
PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN
(P P K)

RIA HERLINA, SE., M.Ak.
NIP. 19800203 200501 2 007