



**SPESIFIKASI TEKNIS**

**BELANJA PEMELIHARAAN BANGUNAN GEDUNG-  
BANGUNAN GEDUNG TEMPAT KERJA-  
BANGUNAN GEDUNG KANTOR**

# **BAGIAN 1 : PENDAHULUAN**

---

**Provinsi : Sumatera Utara**

**Instansi : Inspektorat Provinsi Sumatera Utara**

**Pekerjaan : Belanja Pemeliharaan Bangunan Gedung-Bangunan  
Gedung Tempat Kerja-Bangunan Gedung Kantor**

**Tahun Anggaran: 2023**

Dalam hal Pelaksanaan fisik pekerjaan, bahan bangunan dan peralatan yang dipergunakan untuk pelaksanaan pekerjaan ini harus sesuai kriteria-kriteria yang ditetapkan dalam Spesifikasi Teknis dibawah ini.

---

## **1. Latar Belakang**

Setiap bangunan gedung negara harus diwujudkan dengan sebaik-baiknya, sehingga mampu memenuhi secara optimal fungsi bangunannya, andal, dan dapat sebagai teladan bagi lingkungannya, serta berkontribusi positif bagi perkembangan pembangunan di Indonesia. Untuk memberikan pelayanan kepada Pegawai dan pengunjung kantor Inspektorat Provinsi Sumatera Utara idealnya disediakan sarana dan prasarana yang memadai, nyaman dan menarik. Kantor Inspektorat Provinsi Sumatera Utara sebagai pusat aktifitas dan pelayanan harus memiliki ruangan yang nyaman dan layak sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Kondisi gedung kantor Inspektorat Provinsi Sumatera Utara saat ini terdapat beberapa bagian yang tidak berfungsi dengan baik. Terdapat beberapa kamar mandi yang bocor, pembuangan air hujan pada lantai atap yang tidak sempurna, cat dinding mulai pudar, partisi ruangan yang sudah rusak, dan lantai parkir serta taman yang tidak terawat.

Untuk meningkatkan fungsi gedung kantor Inspektorat Provinsi Sumatera Utara perlu dilakukan pemeliharaan bangunan gedung diarahkan secara baik dan menyeluruh, sehingga terpeliharanya bangunan gedung yang memadai dan layak diterima menurut kaidah, norma, serta tata laku profesional.

## **2. Maksud Dan Tujuan**

Spesifikasi Teknis ini merupakan petunjuk bagi PA/KPA kegiatan Belanja Pemeliharaan Gedung dan Bangunan yang memuat jenis / klasifikasi pekerjaan, jangka waktu penyelesaian pekerjaan yang tepat, spesifikasi teknis yang menjadi acuan bersumber dari peraturan teknis terkait, kebutuhan akan kualifikasi pihak ketiga yang sesuai dengan peraturan yang membidangnya, serta peraturan tentang pengadaan barang dan jasa yang berlaku saat ini.

### **3. Lokasi Pekerjaan**

Jl. K.H. Wahid Hasyim No.8, Kec. Medan Baru, Kota Medan, Sumatera Utara 20154

### **4. Sumber Pendanaan**

Untuk melaksanakan kegiatan ini, Inspektorat Provinsi Sumatera Utara telah mengalokasikan biaya:

- Pagu Anggaran : Rp970.680.000,- (Sembilan ratus tujuh puluh juta enam ratus delapan puluh ribu Rupiah)
- Sumber Biaya : APBD Provinsi Sumatera Utara
- Tahun Anggaran : 2023

### **5. Nama Dan Organisasi**

Inspektorat Provinsi Sumatera Utara

PA : Lasro Marbun

PPK : Jonny Hasael Purba

PPTK : Rahmadani Muharni

### **6. Referensi Hukum**

Dalam pelaksanaan kegiatan ini peraturan yang menjadi pedoman namun tidak terbatas adalah sebagai berikut:

a. Peraturan terkait jasa konstruksi :

- 1) Undang-Undang Jasa Konstruksi No 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi;
- 2) Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 54 Tahun 2016, tentang Perubahan ketiga atas Peraturan Pemerintah Nomor 29 Tahun 2000 tentang Penyelenggaraan Jasa Konstruksi;
- 3) Peraturan Presiden Nomor 12 Tahun 2021, tentang Perubahan atas peraturan Presiden Nomor 16 tahun 2018 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah.

b. Peraturan terkait standar teknis :

- 1) SNI 7395 2008 No. 6.45 tentang Analisa Pekerjaan 1 M2 Lantai Parquet Kayu
- 2) PP Nomor 50 Tahun 2012 tentang SMK3
- 3) SNI 03-6862-2002 tentang Spesifikasi peralatan pemasangan dinding bata dan plesteran
- 4) Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor: 01 Tahun 2022 tentang Pedoman Penyusunan Perkiraan Biaya Pekerjaan Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum Dan Perumahan.

### **7. Lingkup Kegiatan**

Ruang Lingkup Kegiatan utama yang dilaksanakan meliputi:

- a) Pekerjaan Keramik Lantai/Dinding
- b) Pekerjaan Plafon
- c) Pekerjaan Sanitasi
- d) Pekerjaan Pengecatan
- e) Pekerjaan Atap
- f) Pekerjaan Keramik Lantai Parkir
- g) Pekerjaan Tambahan (Pemasangan Partisi Kaca, Pemasangan Vertikal Blind, Pemasangan HPL Ruang Inspektur)
- h) Pembuatan Menara Air
- i) Pekerjaan Penataan Taman

### **8. Jangka Waktu Penyelesaian Pekerjaan**

Jangka waktu pekerjaan tersebut disediakan waktu selama 60 (Enam Puluh) Hari Kalender.

### **9. Keluaran**

Keluaran yang diminta dari Kontraktor Pelaksana pada penugasan ini adalah:

1. Melaksanakan pekerjaan pembangunan yang menyangkut kualitas, biaya dan ketepatan waktu pelaksanaan pekerjaan, sehingga dicapai wujud akhir bangunan dan kelengkapannya yang sesuai dengan Dokumen Pelaksanaan dan kelancaran penyelesaian administrasi yang berhubungan dengan pekerjaan di lapangan serta penyelesaian kelengkapan pembangunan.
2. Dokumen yang dihasilkan selama proses pelaksanaan yang terdiri dari:
  - Metode Pelaksanaan Program kerja, alokasi tenaga dan konsepsi pelaksanaan pekerjaan.
  - Melakukan kontrol terhadap kondisi eksisting di lapangan;
  - Mengajukan Shop Drawing pada setiap tahapan pekerjaan yang akan dilaksanakan;
  - Membuat Laporan berisikan keterangan tentang:
    - Tenaga kerja.
    - Bahan bangunan yang didatangkan, diterima atau tidak.
    - Peralatan yang berhubungan dengan kebutuhan pekerjaan.
    - Kegiatan per-komponen pekerjaan yang diselenggarakan.
    - Waktu yang dipergunakan untuk pelaksanaan.
    - Kejadian-kejadian yang berakibat menghambat pelaksanaan.
  - Membuat Laporan mingguan, sebagai resume laporan harian (kemajuan pekerjaan, tenaga dan hari kerja) dan Laporan Bulanan;
3. Mengajukan Berita Acara Kemajuan Pekerjaan untuk pembayaran termijn;
4. Surat Perintah Perubahan Pekerjaan dan Berita Acara Pemeriksaan Pekerjaan Tambah dan Kurang (jika ada);
5. Membuat Berita Acara Penyerahan Pertama Pekerjaan / PHO;
6. Membuat Berita Acara Pernyataan Selesainya Pekerjaan / FHO;
7. Membuat Gambar-gambar sesuai dengan pelaksanaan (as built drawing);
8. Membuat Time schedule / S - Curve untuk pelaksanaan pekerjaan.

## **10. Pelaporan Pelaksanaan Kegiatan**

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

### **10.1. Laporan Harian**

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

Laporan harian berisikan keterangan tentang:

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

### **10.2. Laporan Pelaksanaan**

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

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

## **11. Pedoman Pengumpulan Data Lapangan**

Untuk pedoman dalam pelaksanaan belanja pemeliharaan bangunan gedung-bangunan gedung tempat kerja-Bangunan gedung kantor ini ada didalam perhitungan volume dalam dokumen perhitungan Rencana Anggaran Biaya (RAB) atau berpedoman kepada peraturan yang berlaku, antara lain: Regulasi-Regulasi Standart Nasional maupun Internasional, Standard Umum Bangunan Pemerintah dan lain-lain yang disyaratkan undang-undang dan peraturan pemerintah yang berlaku.

**BAB II**

**SPEKIFIKASI TEKNIS**

**2.1 Spekifikasi Bahan Bangunan Konstruksi**

No.	BAHAN	SPEKIFIKASI /MEREK
1.	Semen Water Proofing	SikaTop-107 Plus/Sika
2.	Keramik Lantai	Uk. 30x30 Teksture/Garuda
3.	Keramik Lantai	Uk. 40x40 Teksture/Garuda
4.	Keramik Dinding	Uk. 30x30 Polish/Garuda
5.	Keramik Dinding	Uk. 30x40 Polish/Garuda
6.	Plafond	Gypsumboard 9mm Uk. 1200x2400/Jaya Board
7.	Rangka Plafond	Metal Furing 0,30mm/Jaya Board
8.	Pipa PVC 1/2",3/4",1",3"	Pipa PVC AW/Wavin
9.	Kloset Duduk	Dloset Duduk/TOTO
10.	Shower Closet	PALOMA TSP 3103 Toilet Shower Jet Washer /PALOMA
11.	Wastapel	Wastapel/TOTO
12.	Cat Dasar	Dulux Cat Dasar Alkali Resisting Interior /DULUX
13.	Cat Dinding Interior	Dulux Catylac Interior Glow/DULUX

No.	BAHAN	SPESIFIKASI /MEREK
14.	Cat Dinding Eksterior	Dulux Catylac Eksterior/DULUX
15	Alluminium Foil	Bubble 1,2M x 50M, Tebal 0,30 mm/ADEMIN LITE
16	Lem Kuning	Lem Kuning/TACO/Banteng/Goat
17	Vertical Blind	Dim Out Deluxe Series/SHARP POINT
18	Kosen Alluminium	4 Inch (Putih)/Alexindo
19	Kaca Bening	Kaca polos Tebal 8mm/Asahimas
20.	Sticker Kaca/ Glass Film	sandblast motif Kotak/Decolux
21	Semen	Semen Pc 40kg/Tiga Roda
22.	Besi polos	Besi polos SNI/Grout Sumatera
	Batu Bata	Batu bata/Lokal
	Besi Hollo	Galvanis 40x40x1,8/Lokal
	Talang Air	Galvalum Setengah Lingkaran D-15/Lokal

- a. Penyedia Jasa wajib menjamin bahwa semua material yang diserahkan oleh Penyedia Jasa berdasarkan Kontrak, harus baik dan baru serta memenuhi spesifikasi teknis, kecuali bila disyaratkan lain atau ditentukan lain oleh PA/ KPA/ PPK/ Pengguna Jasa dan Konsultan Pengawas. PA/ KPA/ PPK/ Pengguna Jasa dan Konsultan Pengawas dapat meminta pada Penyedia Jasa agar menyerahkan sertifikat pabrik mengenai material tersebut. Selanjutnya Penyedia Jasa menjamin bahwa material yang diserahkan berdasarkan Kontrak tidak mengandung cacat yang timbul karena bahan dan pengerjaan (kecuali jika disain dan bahannya diharuskan sesuai dengan yang ditetapkan oleh PA/ KPA/ PPK/ Pengguna Jasa dalam Spesifikasi Teknis) atau oleh karena kelalaian Penyedia Jasa.
- b. PA/ KPA/ PPK/ Pengguna Jasa dan Konsultan Pengawas akan memberitahukan secara tertulis kepada Penyedia Jasa apabila ada tuntutan yang timbul berdasarkan jaminan material ini, segera setelah menerima pemberitahuan tersebut, Penyedia Jasa harus memperbaiki atau mengganti material atau bagian material yang cacat dengan biaya yang sepenuhnya ditanggung Penyedia Jasa.
- c. Jika setelah menerima pemberitahuan tersebut diatas, Penyedia Jasa lalai memperbaiki atau mengganti material atau bagian material yang cacat dalam waktu yang wajar, maka PA/ KPA/ PPK/

Pengguna Jasa dapat mengambil tindakan perbaikan yang perlu, dengan biaya yang sepenuhnya ditanggung Penyedia Jasa tanpa mengurangi hak hak PA/ KPA/ PPK/ Pengguna Jasa terhadap Penyedia Jasa berdasarkan kontrak.

#### **Pengujian Bahan dan Hasil Produk**

- a. PA/ KPA/ PPK/ Pengguna Jasa dan Konsultan Pengawas berwenang untuk meminta keterangan mengenai asal barang/material yang bersangkutan.
- b. PA/ KPA/ PPK/ Pengguna Jasa dan Konsultan Pengawas berhak dan keleluasaan memasuki seluruh tempat pekerjaan, termasuk bengkel yang membuat perakitan material. Penyedia Jasa bawahan dan Penyedia Jasa harus menyediakan bahan, informasi dan bantuan yang diperlukan dalam pemeriksaan dan pengujian, sehingga PA/ KPA/ PPK/ Pengguna Jasa dan Konsultan Pengawas dapat melakukan pemeriksaan terinci dan lengkap dengan semestinya.
- c. PA/ KPA/ PPK/ Pengguna Jasa dan Konsultan Pengawas berhak memeriksa dan atau menguji barang/material yang akan diserahkan, apakah sesuai dengan ketentuan dalam kontrak.
- d. Sebelum melakukan pemeriksaan material, Penyedia Jasa harus memberitahukannya kepada PA/ KPA/ PPK/ Pengguna Jasa dan Konsultan Pengawas, agar PA/ KPA/ PPK/ Pengguna Jasa dan Konsultan Pengawas dapat menyaksikan pemeriksaan atau pengujian barang/ material.
- e. Pemeriksaan dan pengujian dapat dilakukan di tempat Penyedia Jasa atau tempat pengujian yang tersedia sesuai kebutuhan, di tempat penyerahan/ lapangan atau di tempat tujuan akhir barang/material. Penyedia Jasa harus menyiapkan segala fasilitas untuk pemeriksaan tersebut di atas, dan segala biaya yang berkaitan dengan pemeriksaan barang/ material ditanggung sepenuhnya oleh Penyedia Jasa.
- f. Apabila hasil pemeriksaan barang/ material tidak sesuai dengan Spesifikasi Teknis yang ditetapkan, Direksi /Pengguna Jasa dan Konsultan Pengawas dapat menolak barang/material tersebut dan Penyedia Jasa harus mengganti barang material yang tidak sesuai tersebut, atau mengadakan perbaikan yang diperlukan agar memenuhi persyaratan Spesifikasi Teknis, dengan biaya sepenuhnya ditanggung Penyedia Jasa. Apabila ada barang/ material yang ditolak oleh PA/ KPA/ PPK/ Pengguna Jasa dan Konsultan Pengawas, Penyedia Jasa diwajibkan segera memindahkan barang/material itu keluar tempat pekerjaan atas perintah pertama PA/ KPA/ PPK/ Pengguna Jasa dan Konsultan Pengawas.
- g. Apabila terdapat perselisihan paham mengenai hasil pemeriksaan barang/material, atau Direksi / PenggunaJasa dan Konsultan Pengawas Konstruksi meragukan kualitasnya, maka PA/ KPA/ PPK/

Pengguna Jasa dan Konsultan Pengawas berhak mengirimkan contoh barang/ material tersebut kepada Laboratorium Penelitian Bahan yang dibenarkan. Biaya pemeriksaan ini sepenuhnya menjadi tanggungan Penyedia Jasa.

## 2.2 Spesifikasi Peralatan Konstruksi dan Peralatan Bangunan;

- a. Memiliki Kemampuan Menyediakan (Milik Sendiri/ Sewa) Peralatan utama untuk pelaksanaan pekerjaan yaitu ;

No.	Jenis Alat	Kapasitas	Jumlah
1.	Mobil pick up	1300 cc	Minimal 1 unit
2.	Concrete Mixer	0,3 m <sup>3</sup>	Minimal 1 unit
3.	Generator Set	10 KVA	1 Unit
4.	Schafolding	1,7meter	30 Set
5.	Mesin Compresor	2 Liter	Minimal 1 unit
6.	Waterpass/Alat Ukur		
7.	Alat bantu Kerja	-	

- b. Memiliki kemampuan menyediakan Peralatan lainnya untuk pelaksanaan pekerjaan dimintakan saat pelaksanaan

Catatan:

- Status kepemilikan Peralatan dapat berupa Sewa, Beli/Milik.

- I. Peserta pelelangan pemilik Peralatan tidak dibenarkan menyewakan Peralatan kepada peserta lain dalam paket pekerjaan yang sama;
- II. Dalam hal peserta mengikuti tender beberapa paket pekerjaan konstruksi dalam waktu penetapan pemenang bersamaan :

Menawarkan peralatan yang sama untuk beberapa paket yang diikuti dan dalam evaluasi memenuhi persyaratan pada masing-masing paket pekerjaan, maka hanya dapat ditetapkan sebagai pemenang pada 1 (satu) paket pekerjaan dengan cara melakukan klarifikasi untuk

menentukan peralatan tersebut akan ditempatkan, sedangkan untuk paket pekerjaan Lainnya dinyatakan peralatan tidak ada dan dinyatakan gugur;

Apabila peserta menawarkan peralatan yang sama pada paket pekerjaan lain/yang sedang berjalan, maka hanya dapat ditetapkan sebagai pemenang, apabila setelah dilakukan klarifikasi peralatan tersebut tidak terikat pada paket lain;

III. Ketentuan hanya dapat ditetapkan sebagai pemenang pada 1 (satu) paket pekerjaan sebagaimana dimaksud pada huruf a dan b. Dapat dikecualikan dengan syarat waktu penggunaan alat tidak tumpang tindih (overlap), ada

peralatan cadangan yang diusulkan dalam Dokumen Penawaran yang memenuhi syarat, lokasi peralatan yang berdekatan dalam pelaksanaan pekerjaan sehingga dapat digunakan sesuai dengan jadwal pelaksanaan pekerjaan, dan/atau kapasitas dan produktivitas peralatan secara teknis dapat menyelesaikan lebih dari 1 (satu) paket pekerjaan. Ketentuan ini dilakukan dengan cara klarifikasi dan verifikasi.

### 2.3 Spesifikasi Proses/ Kegiatan

Mengenai penerapan manajemen Rencana Keselamatan Konstruksi (RKK) harus sesuai dengan ketentuan yang berlaku. RKK memenuhi persyaratan yaitu adanya identifikasi bahaya K3 yang memenuhi substansi, sasaran K3, program K3 yang secara umum menggambarkan penguasaan dalam mengendalikan resiko bahaya K3.

a). Identifikasi Bahaya Yaitu :

<b>NO</b>	<b>URAIAN PEKERJAAN</b>	<b>IDENTIFIKASI BAHAYA</b>	<b>TINGKAT RESIKO</b>
<b>(1)</b>	<b>(2)</b>	<b>(3)</b>	<b>(4)</b>
<b>A.</b>	<b>PEKERJAAN MENARA AIR</b>		KECIL
	1 Urugan Pasir	- Sekop dan cangkul mengenai pekerja - Mata pekerja terkena debu pasir	
	2 Urugan Tanah	- Sekop dan cangkul mengenai pekerja Stemper Mengenai Pekerja Saat Pematatan	
<b>B</b>	<b>PEKERJAAN PENGECATAN</b>		KECIL
	1 Mengupas Cat Lama	- Pekerja Terkena Soda Api/ Glotex Paint Remover mengakibatkan iritasi pada kulit atau mata	

<b>NO</b>	<b>URAIAN PEKERJAAN</b>	<b>IDENTIFIKASI BAHAYA</b>	<b>TINGKAT RESIKO</b>
	2 Pengecatan	- Pekerja Terjatuh dari ketinggian mengalami Patah atau bengkak - Pekerja terkena cat lama membuat iritasi pada kulit dan mata	
		- Pekerja Terjatuh dari ketinggian mengalami Patah atau bengkak - Pekerja terkena percikan cat membuat iritasi pada kulit dan mata	SEDANG
<b>C.</b>	<b>PEKERJAAN PLAFOND</b>		
	1 Pekerjaan Plafond	- Terjatuh saat pemasangan rangka plafond (resiko tertinggi) - Mengalami luka tangan saat pemasangan seng - Luka tangan saat pemotongan Plafond	KECIL
<b>D.</b>	<b>PEKERJAAN WATERPROFING</b>		KECIL
	1 Pekerjaan Waterprofing	Terjadi iritasi pada kulit akibat percikan bahan waterproofing atau adukan semen	
<b>E.</b>	<b>PEKERJAAN ATAP</b>		SEDANG
	1 Pekerjaan Atap	- Terjatuh saat pemasangan penutup Atap (resiko tertinggi) Mengalami luka tangan saat pemasangan Atap	

#### 2.4 Spesifikasi Metode Konstruksi/Metode Pelaksanaan/Metode Kerja

Pekerjaan yang diuraikan dalam metode pelaksanaan pekerjaan antara lain :

##### **PEKERJAAN PENDAHULUAN**

Terdiri dari :

- Pekerjaan Mobilisasi & Demobilisasi Alat bantu & Pekerja  
Pekerjaan mobilisasi dan demobilisasi harus difasilitasi oleh Pemborong, pemborong harus mempersiapkan dan mengadakan peralatan-peralatan kerja dan peralatan bantu yang akan digunakan di lokasi proyek sesuai dengan lingkup pekerjaan. Bila pekerjaan telah selesai, pemborong diwajibkan untuk segeramenyingkirkan alat-alat tersebut, memperbaiki kerusakan yang diakibatkannya dan membersihkan bekas-bekasnya. pemborong harus menyediakan alat-alat bantu sehingga dapat bekerja pada kondisi apapun, seperti : tenda-tenda untuk bekerja padawaktu hari hujan, perancah (scaffolding) pada sisi luar

bangunan atau tempat lain yang memerlukan, serta peralatan lainnya. Peralatan yang digunakan mobil pickup atau mini bus dengan tonase minimal 2 T.

- **Pekerjaan Pembersihan Lapangan & Akhir Pekerjaan**  
Kontraktor harus membongkar/membersihkan/memindahkan keluar dari lokasi kerja segala sesuatu yang tidak akan dipakai selama pembangunan yang mungkin akan mengganggu pelaksanaan pekerjaan baik diatas maupun tertanam dalam tanah tapak, sesuai dengan petunjuk dan persetujuan Konsultan Pengawas. Jumlah tenaga kerja untuk pekerjaan pembersihan lapangan cukup 5 orang atau kurang dikarenakan pekerjaan berlangsung selama masa kerja, dengan alat yang sederhana seperti cangkul, sekop, sapu, kuas, dll alat-alat penunjang kebersihan lainnya.
- **Pekerjaan Pembuatan Plank Proyek (Banner)**  
Kontraktor harus membuat dan memasang papan nama proyek dengan ukuran 1.00m x 1.00m dengan konstruksi tiang dari balok kayu 5/7 atau menyesuaikan dan papan tebal 2 cm atau multiplek 12 mm, yang isinya sesuai dengan petunjuk direksi dilapangan.
- **Pekerjaan Pembongkaran Plafon dan Rangka**  
Pekerjaan Pembongkaran Plafon dilakukan setelah ditentukan titik perbaikan menurut gambar perencanaan. Pekerjaan dilakukan dengan memotong bagian plafond yang sudah rusak dengan memotong plafon yang rusak dengan gergaji tangan secara manual ataupun gergaji mesin Tenaga Kerja Pekerjaan Pembongkaran Plafon diharuskan memiliki kemampuan dalam bekerja agar menghasilkan pekerjaan yang rapi dan baik.
- **Pekerjaan Pengupasan cat tembok lama**  
Pekerjaan Pengupasan cat tembok dilakukan dengan cara mengkikis bagian cat yang sudah rusak menggunakan skrap, kape atau menggukan kertas pasir . Pemborong harus memastikan pekerjaan Pengupasan cat Dinding sampai bersih dari cat lama atau sampai permukaan acian dinding. Tenaga Kerja Pekerjaan Pengupasan cat tembok ini diharuskan memiliki kemampuan dalam bekerja agar menghasilkan pekerjaan yang rapi dan baik.
- **Pekerjaan Pengupasan Wallpaper dinding**  
Pekerjaan Pengupasan wallpaper dinding dilakukan dengan cara mencabut/mengkikis walpaper menggunakan skrap, kape atau menggukan kertas pasir. Pemborong harus memastikan pekerjaan Pengupasan wallpaper sampai bersih tanpa bekas atau sisa wallpaper yang menempel. Tenaga Kerja Pekerjaan wallpaper dinding ini diharuskan memiliki kemampuan dalam bekerja agar menghasilkan pekerjaan yang rapi dan baik.
- **Pekerjaan Pembongkaran Plesteran Dinding**  
Pekerjaan Pengupasan plesteran dinding dilakukan dengan cara memahat bagian dinding sampai pasangan batu bata terekspose atau dengan dalam yang sudah ditentukan di gambar. Dalam Pekerjaan Pembongkaran Plesteran Dinding dilakukan dengan cara dipahat menggunakan pahat batu dan martil secara manual ataupun menggunakan mesin bor Impact Drill. Pemborong harus memastikan pekerjaan Pembongkaran plesteran dinding tidak menimbulkan retak pada dinding. Tenaga Kerja Pekerjaan plesteran dinding ini diharuskan memiliki kemampuan dalam bekerja agar menghasilkan pekerjaan yang rapi dan baik.

- Pekerjaan Pembongkaran Lantai Keramik  
Pekerjaan Pembongkaran Lantai Keramik dilakukan dengan cara memahat bagian keramik lantai sampai lantai kerja terekspos atau dengan dalam yang sudah ditentukan di gambar. Dalam Pekerjaan Pembongkaran Lantai Keramik dilakukan dengan cara dipahat menggunakan pahat batu dan martil secara manual ataupun menggunakan mesin bor Impact Drill. Pemborong harus memastikan pekerjaan Pembongkaran Lantai Keramik tidak menimbulkan retak pada bagian keramik yang tidak di bongkar/perbaiki. Tenaga Kerja Pembongkaran Lantai Keramik ini diharuskan memiliki kemampuan dalam bekerja agar menghasilkan pekerjaan yang rapi dan baik.
- Pekerjaan Pembongkaran Dinding Keramik  
Pekerjaan Pembongkaran Dinding Keramik dilakukan dengan cara memahat bagian Dinding sampai lantai pasangan bata terekspos atau dengan dalam yang sudah ditentukan di gambar. Dalam Pekerjaan Pembongkaran Dinding Keramik dilakukan dengan cara dipahat menggunakan pahat batu dan martil secara manual ataupun menggunakan mesin bor Impact Drill. Pemborong harus memastikan pekerjaan Pembongkaran Dinding Keramik tidak menimbulkan retak pada bagian keramik yang tidak di bongkar/perbaiki. Tenaga Kerja Pembongkaran Dinding Keramik ini diharuskan memiliki kemampuan dalam bekerja agar menghasilkan pekerjaan yang rapi dan baik.

**a. PEKERJAAN MANAJEMEN KESELAMATAN & KESEHATAN KERJA**

Terdiri dari :

- Penggunaan Alat Pelindung Diri  
Pemborong diwajibkan untuk melengkapi setiap pekerja yang berada dilingkungan kerja menggunakan Helm Safety, Sarung Tangan, Sepatu Safety, dan Rompi Safety yang berstandar SNI, dan pemborong harus memastikan setiap pekerja harus menggunakan APD selama melakukan aktifitas kerja didalam lokasi proyek.
- Ketersediaan P3K  
Pemborong Diwajibkan untuk menyediakan set P3K (Perlengkapan Pertama Pada Kecelakaan) sebagai perlengkapan penunjang kegiatan proyek untuk mengantisipasi terjadi kecelakaan ataupun insiden yang mengakibatkan pekerja terluka.
- Ketersediaan Rambu-Rambu  
Pemborong Diwajibkan untuk menyediakan Rambu-Rambu seperti Rambu Peringatan, Rambu Larangan, Rambu Keselamatan sebagai mana di rencanakan pada gambar, sebagai perlengkapan penunjang kegiatan proyek untuk memberikan informasi ataupun penanda sedang ada kegiatan pekerjaan proyek di lokasi tertentu yang di pasang Rambu -Rambu.

**b. GEDUNG B**

**1. PEKERJAAN KERAMIK LANTAI/ DINDING**

Terdiri dari:

- Pekerjaan Aplikasi Waterproofing

Pekerjaan Aplikasi Waterproofing dimaksudkan untuk mencegah terjadinya rembesan pada lantai keramik. Waterproofing di gunakan sebelum pekerjaan pemasangan keramik lantai ataupun dinding. Waterproofing di aplikasikan dengan cara di siramkan ke bidang kerja, lalu di ratakan dengan menggunakan kuas agar tersapu merata pada bidang kerja. Material Waterproofing yang diguakan adalah SIKA Top 107. Tenaga Kerja Pembongkaran Dinding Keramik ini diharuskan memiliki kemampuan dalam bekerja agar menghasilkan pekerjaan yang rapi dan baik.

- Pekerjaan Pemasangan Keramik Lantai  
Sebelum pekerjaan dimulai. Kontraktor diwajibkan membuat Shop Drawing dari pola keramik yang disetujui oleh Konsultan Pengawas. Jarak antara unit-unit pemasangan keramik yang terpasang (lebar-lebar siar) harus sama lebar dengan lebar maksimum 3 mm dan dalam kedalaman maksimum 2 mm, atau sesuai detail gambar serta petunjuk Konsultan pengawas, yang membentuk garis sejajar dan lurus yang sama lebar dan dalamnya, untuk siar-siar yang berpotongan harus tegak lurus sesamanya. Pemotongan unit-unit keramik tiles harus menggunakan alat pemotong keramik khusus, sesuai dengan persyaratan dari pabrik yang bersangkutan. Keramik yang terpasang harus dihindarkan dari pengaruh pekerjaan lain selama 3 x 24 jam dan dilindungi dari kemungkinan cacat pada permukaannya. Keramik yang digunakan adalah keramik lantai dengan ukuran 30cm x 30cm. Perlatan yang digunakan ialah sekop/cangkul, sendok semen, dan waterpas. Tenaga Kerja Pemasangan Keramik ini diharuskan memiliki kemampuan dan pengalaman dalam bekerja agar menghasilkan pekerjaan yang rapi dan baik.
- Pekerjaan Pemasangan Keramik Dinding  
Sebelum pekerjaan dimulai. Kontraktor diwajibkan membuat Shop Drawing dari pola keramik yang disetujui oleh Konsultan Pengawas. Jarak antara unit-unit pemasangan keramik yang terpasang (lebar-lebar siar) harus sama lebar dengan lebar maksimum 3 mm dan dalam kedalaman maksimum 2 mm, atau sesuai detail gambar serta petunjuk Konsultan pengawas, yang membentuk garis sejajar dan lurus yang sama lebar dan dalamnya, untuk siar-siar yang berpotongan harus tegak lurus sesamanya. Pemotongan unit-unit keramik tiles harus menggunakan alat pemotong keramik khusus, sesuai dengan persyaratan dari pabrik yang bersangkutan. Keramik yang terpasang harus dihindarkan dari pengaruh pekerjaan lain selama 3 x 24 jam dan dilindungi dari kemungkinan cacat pada permukaannya. Keramik yang digunakan adalah keramik lantai dengan ukuran 30cm x 30cm. Perlatan yang digunakan ialah sekop/cangkul, sendok semen, dan waterpas. Tenaga Kerja Pemasangan Keramik ini diharuskan memiliki kemampuan dan pengalaman dalam bekerja agar menghasilkan pekerjaan yang rapi dan baik.

## 2. PEKERJAAN PLAFON

Terdiri dari:

- Pekerjaan Pemasangan Rangka Plafon  
Sebelum melaksanakan pekerjaan, Kontraktor diwajibkan untuk meneliti gambar- gambar yang ada kondisi di Lapangan (ukuran dan peil), termasuk mempelajari bentuk, pola lay out/ penempatan, cara pemasangan, mekanisme dan detail-detail sesuai gambar. Sebelum pemasangan, penimbunan bahan rangka, harus diletakkan pada ruang/tempat dengan sirkulasi udara yang baik, tidak terkena cahaya langsung dan terlindung dari kerusakan dan kelembaban. Pemasangan Rangka dilakukan dengan modul 60cm x 60cm, 60cm x 120cm, atau dengan ukuran yang ada pada gambar. Material yang digunakan adalah rangka plafond Metal Furing C Galvanized dengan tebal 0.35mm. Pemotongan dapat dilakukan dengan gunting potong kawat, ataupun mesin potong seperti grinda. Pemasangan Metal Furing pada bidang Dinding menggunakan paku beton ataupun fisher dan baut bila dibutuhkan. Tenaga Kerja Rangka plafon ini diharuskan memiliki kemampuan dan pengalaman dalam bekerja agar menghasilkan pekerjaan yang rapi dan baik.
- Pekerjaan Pemasangan Gypsumboard  
Sebelum melaksanakan pekerjaan, Kontraktor diwajibkan untuk meneliti gambar- gambar yang ada kondisi di Lapangan (ukuran dan peil), termasuk mempelajari bentuk, pola lay out/ penempatan, cara pemasangan, mekanisme dan detail-detail sesuai gambar. Sebelum pemasangan, penimbunan bahan plafond, harus diletakkan pada ruang/tempat dengan sirkulasi udara yang baik, tidak terkena cahaya langsung dan terlindung dari kerusakan dan kelembaban. Material yang digunakan adalah Plafond Gypsumboard dengan ukuran 120 x 240 cm dan tebal 9mm. Pemotongan dapat dilakukan dengan pisau ataupun cutter. Pemasangan plafond ke rangka furing menggunakan baut M6 dengan panjang minimal ½ inch. Setiap sambungan antara gypsum harus didempul menggunakan tepung gypsum. Tenaga Kerja Pemasangan plafon ini diharuskan memiliki kemampuan dan pengalaman dalam bekerja agar menghasilkan pekerjaan yang rapi dan baik.
- Pekerjaan Memasang Profil Gypsum  
Sebelum melaksanakan pekerjaan, Kontraktor diwajibkan untuk meneliti gambar- gambar yang ada kondisi di Lapangan (ukuran dan peil), termasuk mempelajari bentuk, pola lay out/ penempatan, cara pemasangan, mekanisme dan detail-detail sesuai gambar. Sebelum pemasangan, penimbunan bahan profil Gypsum, harus diletakkan pada ruang/tempat dengan sirkulasi udara yang baik, tidak terkena cahaya langsung dan terlindung dari kerusakan dan kelembaban. Material yang digunakan adalah Profil Gypsum dengan lebar 4 inch. Pemotongan dapat dilakukan dengan

pisau ataupun cutter. Pemasangan profil Gypsum dapat menggunakan baut M6 dengan panjang minimal ½ inch. Setiap sambungan antara profil gypsum harus didempul menggunakan tepung gypsum. Tenaga Kerja Pemasangan profil gypsum ini diharuskan memiliki kemampuan dan pengalaman dalam bekerja agar menghasilkan pekerjaan yang rapi dan baik.

### **3. PEKERJAAN SANITASI**

Terdiri Dari:

- Pekerjaan Pembuatan Jalur Pipa Air Bersih  
Setiap pekerjaan Pemasangan Pipa PVC yang dipasang harus teliti pada posisinya dan rapat, tidak bocor dan terjamin hubungan kerapihannya. Kontraktor harus memastikan setiap sambungan pipa menggunakan Lem yang berkualitas bagus. Pipa yang digunakan adalah Pipa PVC AW "Wafin" dengan ukuran ½, ¾, 1, 3 Inch berdasarkan peruntukan besar ukuran pipa di gambar. Pemotongan pipa dapat dilakukan dengan menggunakan gergaji tangan secara manual ataupun dengan mesin grenda. Tenaga Kerja Pekerjaan Pemasangan Pipa ini diharuskan memiliki kemampuan dan pengalaman dalam bekerja agar menghasilkan pekerjaan yang rapi dan baik.
- Pemasangan Kloset Duduk  
Sebelum mulai pemasangan pekerjaan Kloset Duduk, Kontraktor terlebih dahulu harus menyerahkan contoh-contoh perlengkapan Kloset yang akan dipasang lengkap dengan sertifikat / surat pernyataan dari produsennya yang menjelaskan bahwa kualitas produk tersebut benar-benar sesuai dengan persyaratan di atas. Sebelum mulai pemasangan pekerjaan sanitair, Kontraktor terlebih dahulu harus memeriksa semua pekerjaan yang nantinya akan ditutup oleh pasangan pekerjaan ini, Pekerjaan yang harus diperiksa diantaranya adalah Pekerjaan pemasangan instalasi-instalasi, Pekerjaan waterproofing, Dan lain-lain yang dianggap perlu, Setiap pemasangan pekerjaan Kloset pada dinding harus diperkuat dengan angkur-angkur dan perlengkapan / accessories lainnya yang disyaratkan oleh pabrik pembuatnya. Material kloset yang digunakan adalah Kloset Duduk Merk TOTO beserta aksesorisnya. Selama 3 x 24 jam sesudah pekerjaan Pemasangan Kloset selesai terpasang, harus dibiarkan mengering dan selama itu tidak boleh dipergunakan. Tenaga Kerja Pemasangan Kloset ini diharuskan memiliki kemampuan dan pengalaman dalam bekerja agar menghasilkan pekerjaan yang rapi dan baik. Sesudah pekerjaan sanitair terpasang harus dijaga terhadap kemungkinan- kemungkinan terkena cairan-cairan dan benda-benda lain yang mungkin bisa menimbulkan cacat, noda-noda dan sebagainya. Apabila hal ini terjadi Kontraktor harus memperbaiki cacat tersebut hingga pulih kembali seperti semula atas biaya Kontraktor.
- Pemasangan Shower Kloset

Sebelum mulai pemasangan Shower Kloset, Kontraktor terlebih dahulu harus menyerahkan contoh-contoh perlengkapan Shower Kloset yang akan dipasang lengkap dengan sertifikat / surat pernyataan dari produsennya yang menjelaskan bahwa kualitas produk tersebut benar-benar sesuai dengan persyaratan di atas. Sebelum mulai pemasangan pekerjaan sanitair, Kontraktor terlebih dahulu harus memeriksa semua pekerjaan yang nantinya akan ditutup oleh pasangan pekerjaan ini, Pekerjaan yang harus diperiksa diantaranya adalah Pekerjaan pemasangan instalasi-instalasi, Pekerjaan waterproofing, Dan lain-lain yang dianggap perlu. Material Shower Kloset Yang digunakan adalah PALOMA TSP 3103 Toilet Shower jet Washer. Tenaga Kerja Pemasangan Kloset ini diharuskan memiliki kemampuan dan pengalaman dalam bekerja agar menghasilkan pekerjaan yang rapi dan baik. Sesudah pekerjaan sanitair terpasang harus dijaga terhadap kemungkinan-kemungkinan terkena cairan-cairan dan benda-benda lain yang mungkin bisa menimbulkan cacat, noda-noda dan sebagainya. Apabila hal ini terjadi Kontraktor harus memperbaiki cacat tersebut hingga pulih kembali seperti semula atas biaya Kontraktor.

- Pemasangan Floor Drain

Sebelum mulai pemasangan Floor Drain, Kontraktor terlebih dahulu harus menyerahkan contoh-contoh perlengkapan Floor Drain yang akan dipasang lengkap dengan sertifikat / surat pernyataan dari produsennya yang menjelaskan bahwa kualitas produk tersebut benar-benar sesuai dengan persyaratan di atas. Material floor drain yang digunakan adalah Floor Drain Stainless TOTO Ukuran 12.5 x 12.5 cm. Sebelum mulai pemasangan pekerjaan Floor Drain, Kontraktor terlebih dahulu harus memeriksa semua pekerjaan yang nantinya akan ditutup oleh pasangan pekerjaan ini, Pekerjaan yang harus diperiksa diantaranya adalah Pekerjaan pemasangan instalasi-instalasi, Pekerjaan waterproofing, Dan lain-lain yang dianggap perlu. Selama 3 x 24 jam sesudah pekerjaan sanitair selesai terpasang, harus dibiarkan mengering dan selama itu tidak boleh dipergunakan. Tenaga Kerja Pemasangan Floor Drain ini diharuskan memiliki kemampuan dan pengalaman dalam bekerja agar menghasilkan pekerjaan yang rapi dan baik. Sesudah pekerjaan Floor Drain terpasang harus dijaga terhadap kemungkinan-kemungkinan terkena cairan-cairan dan benda-benda lain yang mungkin bisa menimbulkan cacat, noda-noda dan sebagainya. Apabila hal ini terjadi Kontraktor harus memperbaiki cacat tersebut hingga pulih kembali seperti semula atas biaya Kontraktor.

- Pemasangan Pipa PVC

Setiap pekerjaan Pemasangan Pipa PVC yang dipasang harus teliti pada posisinya dan rapat, tidak bocor dan terjamin hubungan kerapihannya. Kontraktor harus memastikan setiap sambungan pipa menggunakan Lem yang berkualitas bagus. Pipa yang digunakan adalah Pipa PVC AW "Wafin"

dengan ukuran  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{3}{4}$ , 1, 3 Inch berdasarkan peruntukan besar ukuran pipa di gambar. Pemotongan pipa dapat dilakukan dengan menggunakan gergaji tangan secara manual ataupun dengan mesin grenda. Tenaga Kerja Pekerjaan Pemasangan Pipa ini diharuskan memiliki kemampuan dan pengalaman dalam bekerja agar menghasilkan pekerjaan yang rapi dan baik.

- Pemasangan Wastapel  
Sebelum mulai pemasangan Wastapel, Kontraktor terlebih dahulu harus menyerahkan contoh-contoh perlengkapan Wastapel yang akan dipasang lengkap dengan sertifikat / surat pernyataan dari produsennya yang menjelaskan bahwa kualitas produk tersebut benar-benar sesuai dengan persyaratan di atas. Sebelum mulai pemasangan pekerjaan Pemasangan Wastapel, Kontraktor terlebih dahulu harus memeriksa semua pekerjaan yang nantinya akan ditutup oleh pasangan pekerjaan ini, Pekerjaan yang harus diperiksa diantaranya adalah Pekerjaan pemasangan instalasi-instalasi, Pekerjaan waterproofing, Dan lain-lain yang dianggap perlu, Setiap pemasangan pekerjaan pemasangan Wastapel pada dinding harus diperkuat dengan ankur-ankur dan perlengkapan / accessories lainnya yang disyaratkan oleh pabrik pembuatnya. Material kloset yang digunakan adalah wastapel Merk TOTO berserta aksesorisnya. Selama 3 x 24 jam sesudah pekerjaan Pemasangan Kloset selesai terpasang, harus dibiarkan mengering dan selama itu tidak boleh dipergunakan. Tenaga Kerja Pemasangan Kloset ini diharuskan memiliki kemampuan dan pengalaman dalam bekerja agar menghasilkan pekerjaan yang rapi dan baik. Sesudah pekerjaan sanitair terpasang harus dijaga terhadap kemungkinan- kemungkinan terkena cairan-cairan dan benda-benda lain yang mungkin bisa menimbulkan cacat, nodanoda dan sebagainya. Apabila hal ini terjadi Kontraktor harus memperbaiki cacat tersebut hingga pulih kembali seperti semula atas biaya Kontraktor.
- Pemasangan Cermin Wastapel  
Kontraktor wajib untuk menunjukkan model cermin yang akan dipasang. Cermin dilengketkan ke bidang dinding menggunakan fisher dan baut. Cermin yang digunakan adalah cermin dengan ukuran 40x60 cm. Cermin yang di pasang haruslah dalam keadaan baik tanpa ada kerusakan dan cacat.

#### **4. PEKERJAAN PENGECATAN**

Terdiri Dari:

- Pekerjaan pengecatan Dinding Lama Interior  
Pemborong harus menyerahkan 2 (dua) copy yang berisikan ketentuan dan persyaratan teknis operatif dari pabrik dan contoh percobaan warna cat kepada Konsultan Pengawas. Bidang yang akan di cat harus dalam keadaan bersih, tidak berjamur dan berdebu. Pengecatan dilakukan dengan 1x cat

dasar, dan 2x cat finishing. Material Cat Yang digunakan adalah Cat Dasar Dulux Alkali Resisting Interior, dan Cat Dulux Catylac Interior Glow. Pengaplikasian cat dapat menggunakan Kuas, Roll, maupun Semprot dengan kompresor. Tenaga Kerja Pekerjaan Pengecatan ini diharuskan memiliki kemampuan dan pengalaman dalam bekerja agar menghasilkan pekerjaan yang rapi dan baik. Pemborong Wajib menjaga hasil pekerjaan dari kemungkinan bidang yang sudah dicat terkena noda dan sebagainya. Apabila hal ini terjadi Kontraktor harus memperbaiki cacat tersebut hingga pulih kembali seperti semula atas biaya Kontraktor.

- Pekerjaan Pengecatan Plafon  
Pemborong harus menyerahkan 2 (dua) copy yang berisikan ketentuan dan persyaratan teknis operatif dari pabrik dan contoh percobaan warna cat kepada Konsultan Pengawas. Bidang yang akan di cat harus dalam keadaan bersih, tidak berjamur dan berdebu. Pengecatan dilakukan dengan 1x cat dasar, dan 2x cat finishing. Material Cat Yang digunakan adalah Cat Dasar Dulux Alkali Resisting Interior, dan Cat Dulux Catylac Interior Glow. Pengaplikasian cat dapat menggunakan Kuas, Roll, maupun Semprot dengan kompresor. Tenaga Kerja Pekerjaan Pengecatan ini diharuskan memiliki kemampuan dan pengalaman dalam bekerja agar menghasilkan pekerjaan yang rapi dan baik. Pemborong Wajib menjaga hasil pekerjaan dari kemungkinan bidang yang sudah dicat terkena noda dan sebagainya. Apabila hal ini terjadi Kontraktor harus memperbaiki cacat tersebut hingga pulih kembali seperti semula atas biaya Kontraktor.
- Pekerjaan Pengecatan Dinding Lama Eksterior  
Pemborong harus menyerahkan 2 (dua) copy yang berisikan ketentuan dan persyaratan teknis operatif dari pabrik dan contoh percobaan warna cat kepada Konsultan Pengawas. Bidang yang akan di cat harus dalam keadaan bersih, tidak berjamur dan berdebu. Pengecatan dilakukan dengan 1x cat dasar, dan 2x cat finishing. Material Cat Yang digunakan adalah Cat Dasar Dulux Alkali Resisting Interior, dan Cat Dulux Catylac Eksterior. Pengaplikasian cat dapat menggunakan Kuas, Roll, maupun Semprot dengan kompresor. Tenaga Kerja Pekerjaan Pengecatan ini diharuskan memiliki kemampuan dan pengalaman dalam bekerja agar menghasilkan pekerjaan yang rapi dan baik. Pemborong Wajib menjaga hasil pekerjaan dari kemungkinan bidang yang sudah dicat terkena noda dan sebagainya. Apabila hal ini terjadi Kontraktor harus memperbaiki cacat tersebut hingga pulih kembali seperti semula atas biaya Kontraktor.

## **5. PEKERJAAN ATAP**

Terdiri dari:

- Pekerjaan Aplikasi Aluminium Foil

Kontraktor harus memastikan bidang kerja (Atap plat daag beton) bebas dari partikel debu ataupun kotoran lain yang menempel. Pemasangan harus melekat langsung pada bidang tempel tanpa ada material atau benda lain yang menempel. Pemasangan harus lurus dan sejajar untuk memastikan material melekat dengan sempurna pada setiap overlap /sambungan agar tidak ada rembesan ataupun celah air masuk. Menggunakan Membran tempel Alluminium Foil waterproofing tebal 3mm, lebar 1.25m, Panjang 50M, merek Dutec atau setara. Tenaga Kerja Pekerjaan Atap ini diharuskan memiliki kemampuan dan pengalaman dalam bekerja agar menghasilkan pekerjaan yang rapi dan baik. Pemborong Wajib menjaga hasil pekerjaan dari kemungkinan bidang yang sudah di pasang Alluminium dari kerusakan/sobek atau sebagainya. Apabila hal ini terjadi Kontraktor harus memperbaiki cacat tersebut hingga pulih kembali seperti semula atas biaya Kontraktor.

- Pekerjaan Pemasangan Roof Drain

Sebelum mulai pemasangan Roof Drain, Kontraktor terlebih dahulu harus menyerahkan contoh-contoh perlengkapan Floor Drain yang akan dipasang lengkap dengan sertifikat / surat pernyataan dari produsennya yang menjelaskan bahwa kualitas produk tersebut benar-benar sesuai dengan persyaratan di atas. Material floor drain yang digunakan adalah Roof Drain Stainless TOTO Ukuran 12.5 x 12.5 cm. Sebelum mulai pemasangan pekerjaan Roof Drain, Kontraktor terlebih dahulu harus memeriksa semua pekerjaan yang nantinya akan ditutup oleh pasangan pekerjaan ini, Pekerjaan yang harus diperiksa diantaranya adalah Pekerjaan pemasangan instalasi- instalasi, Pekerjaan waterproofing, Dan lain-lain yang dianggap perlu. Tenaga Kerja Pemasangan Roof Drain ini diharuskan memiliki kemampuan dan pengalaman dalam bekerja agar menghasilkan pekerjaan yang rapi dan baik. Sesudah pekerjaan Roof Drain terpasang harus dijaga terhadap kemungkinan- kemungkinan terkena cairan-cairan dan benda-benda lain yang mungkin bisa menimbulkan cacat, noda-noda dan sebagainya. Apabila hal ini terjadi Kontraktor harus memperbaiki cacat tersebut hingga pulih kembali seperti semula atas biaya Kontraktor.

## **6. PEKERJAAN TAMBAHAN**

Terdiri Dari:

- Pengadaan Vertical Blind

Sebelum mulai pemasangan pekerjaan Pemasangan Vertical Blind, Kontraktor terlebih dahulu harus menyerahkan contoh-contoh perlengkapan vertical blind dan aksesoris yang akan dipasang lengkap dengan sertifikat / surat pernyataan dari produsennya yang menjelaskan bahwa kualitas produk tersebut benar-benar sesuai dengan persyaratan di atas. Semua bahan sebelum dipasang harus ditunjukkan kepada Konsultan Pengawas beserta persyaratan-persyaratan/ketentuan pabrik untuk mendapatkan

persetujuan. Bahan yang tidak disetujui harus diganti tanpa biaya tambahan. Sebelum mulai pemasangan pekerjaan Pemasangan Vertical Blind, Kontraktor terlebih dahulu harus memeriksa semua pekerjaan yang nantinya akan ditutup oleh pasangan pekerjaan ini. Pekerjaan yang harus diperiksa diantaranya adalah Ukuran/type kosen Jendela, dan lain lain yang dianggap perlu. Material yang digunakan adalah Vertical Blind Heavy Duty Dim Out 80 Series merek SHARP POINT. Tenaga Kerja Pemasangan Vertical Blind ini diharuskan memiliki kemampuan dan pengalaman dalam bekerja agar menghasilkan pekerjaan yang rapi dan baik. Pemborong Wajib menjaga hasil pekerjaan dari kemungkinan bidang yang sudah di pasang vertical blind dari kerusakan/sobek atau sebagainya. Apabila hal ini terjadi Kontraktor harus memperbaiki cacat tersebut hingga pulih kembali seperti semula atas biaya Kontraktor.

- Pekerjaan Pembobokan jalur Pipa  
Pekerjaan Pembobokan Jalur Pipa diperuntukan untuk pemasangan Instalasi pipa air bersih. Pekerjaan Pembobokan jalur Pipa dilakukan dengan cara memahat bagian dinding sampai pasangan batu bata terekspos atau dengan dalam yang sudah ditentukan di gambar. Dalam Pekerjaan Pembobokan jalur Pipa dilakukan dengan cara dipahat menggunakan pahat batu dan martil secara manual ataupun menggunakan mesin bor Impact Drill. Pemborong harus memastikan pekerjaan Pembobokan jalur Pipa dinding tidak menimbulkan retak pada dinding. Tenaga Kerja Pekerjaan plesteran dinding ini diharuskan memiliki kemampuan dalam bekerja agar menghasilkan pekerjaan yang rapi dan baik.

### **c. GEDUNG A**

#### **7. PEKERJAAN PLAFOND**

Terdiri Dari:

- Pekerjaan Pemasangan Rangka Plafon  
Sebelum melaksanakan pekerjaan, Kontraktor diwajibkan untuk meneliti gambar-gambar yang ada kondisi di Lapangan (ukuran dan peil), termasuk mempelajari bentuk, pola lay out/ penempatan, cara pemasangan, mekanisme dan detail-detail sesuai gambar. Sebelum pemasangan, penimbunan bahan rangka, harus diletakkan pada ruang/tempat dengan sirkulasi udara yang baik, tidak terkena cahaya langsung dan terlindung dari kerusakan dan kelembaban. Pemasangan Rangka dilakukan dengan modul 60cm x 60cm, 60cm x 120cm, atau dengan ukuran yang ada pada gambar. Material yang digunakan adalah rangka plafond Metal Furing C Galvanized dengan tebal 0.35mm. Pemotongan dapat dilakukan dengan gunting potong kawat, ataupun mesin potong seperti grinda. Pemasangan Metal Furing pada bidang Dinding menggunakan paku beton ataupun fisher dan baut bila dibutuhkan. Tenaga Kerja Rangka plafon ini diharuskan memiliki kemampuan

dan pengalaman dalam bekerja agar menghasilkan pekerjaan yang rapi dan baik.

- **Pekerjaan Pemasangan Gypsum**  
Sebelum melaksanakan pekerjaan, Kontraktor diwajibkan untuk meneliti gambar- gambar yang ada kondisi di Lapangan (ukuran dan peil), termasuk mempelajari bentuk, pola lay out/ penempatan, cara pemasangan, mekanisme dan detail-detail sesuai gambar. Sebelum pemasangan, penimbunan bahan plafond, harus diletakkan pada ruang/tempat dengan sirkulasi udara yang baik, tidak terkena cahaya langsung dan terlindung dari kerusakan dan kelembaban. Material yang digunakan adalah Plafond Gypsumboard dengan ukuran 120 x 240 cm dan tebal 9mm. Pemotongan dapat dilakukan dengan pisau ataupun cutter. Pemasangan plafond ke rangka furing menggunakan baut M6 dengan panjang minimal ½ inch. Setiap sambungan antara gypsum harus didempul menggunakan tepung gypsum. Tenaga Kerja Pemasangan plafon ini diharuskan memiliki kemampuan dan pengalaman dalam bekerja agar menghasilkan pekerjaan yang rapi dan baik.
- **Pekerjaan Pemasangan Profil Gypsum**  
Sebelum melaksanakan pekerjaan, Kontraktor diwajibkan untuk meneliti gambar- gambar yang ada kondisi di Lapangan (ukuran dan peil), termasuk mempelajari bentuk, pola lay out/ penempatan, cara pemasangan, mekanisme dan detail-detail sesuai gambar. Sebelum pemasangan, penimbunan bahan profil Gypsum, harus diletakkan pada ruang/tempat dengan sirkulasi udara yang baik, tidak terkena cahaya langsung dan terlindung dari kerusakan dan kelembaban. Material yang digunakan adalah Profil Gypsum dengan lebar 4 inch. Pemotongan dapat dilakukan dengan pisau ataupun cutter. Pemasangan profil Gypsum dapat menggunakan baut M6 dengan panjang minimal ½ inch. Setiap sambungan antara profil gypsum harus didempul menggunakan tepung gypsum. Tenaga Kerja Pemasangan profil gypsum ini diharuskan memiliki kemampuan dan pengalaman dalam bekerja agar menghasilkan pekerjaan yang rapi dan baik.

## **8. PEKERJAAN ATAP**

Terdiri dari:

- **Pekerjaan Aplikasi Aluminium Foil**  
Kontraktor harus memastikan bidang kerja (Atap plat daag beton) bebas dari partikel debu ataupun kotoran lain yang menempel. Pemasangan harus melekat langsung pada bidang tempel tanpa ada material atau benda lain yang menempel. Pemasangan harus lurus dan sejajar untuk memastikan material melekat dengan sempurna pada setiap overlap /sambungan agar

tidak ada rembesan ataupun celah air masuk. Menggunakan Membran tempel Alluminium Foil waterproofing tebal 3mm, lebar 1.25m, Panjang 50M, merek Dutec atau setara. Tenaga Kerja Pekerjaan Atap ini diharuskan memiliki kemampuan dan pengalaman dalam bekerja agar menghasilkan pekerjaan yang rapi dan baik. Pemborong Wajib menjaga hasil pekerjaan dari kemungkinan bidang yang sudah di pasang Alluminium dari kerusakan/sobek atau sebagainya. Apabila hal ini terjadi Kontraktor harus memperbaiki cacat tersebut hingga pulih kembali seperti semula atas biaya Kontraktor.

- Pemasangan Roof Drain  
Sebelum mulai pemasangan Roof Drain, Kontraktor terlebih dahulu harus menyerahkan contoh-contoh perlengkapan Floor Drain yang akan dipasang lengkap dengan sertifikat / surat pernyataan dari produsennya yang menjelaskan bahwa kualitas produk tersebut benar-benar sesuai dengan persyaratan di atas. Material floor drain yang digunakan adalah Roof Drain Stainless TOTO Ukuran 12.5 x 12.5 cm. Sebelum mulai pemasangan pekerjaan Roof Drain, Kontraktor terlebih dahulu harus memeriksa semua pekerjaan yang nantinya akan ditutup oleh pemasangan pekerjaan ini, Pekerjaan yang harus diperiksa diantaranya adalah Pekerjaan pemasangan instalasi-instalasi, Pekerjaan waterproofing, Dan lain-lain yang dianggap perlu. Tenaga Kerja Pemasangan Roof Drain ini diharuskan memiliki kemampuan dan pengalaman dalam bekerja agar menghasilkan pekerjaan yang rapi dan baik. Sesudah pekerjaan Roof Drain terpasang harus dijaga terhadap kemungkinan- kemungkinan terkena cairan-cairan dan benda-benda lain yang mungkin bisa menimbulkan cacat, noda-noda dan sebagainya. Apabila hal ini terjadi Kontraktor harus memperbaiki cacat tersebut hingga pulih kembali seperti semula atas biaya Kontraktor.
- Pekerjaan Perbaikan Panel Profil Menara  
Pekerjaan Perbaikan Panel Menara Melingkupi pekerjaan Pengantian penutup panel Menara lama dengan yang baru. Material yang digunakan ialah Atap zincallum dengan tebal 0.35mm. pekerjaan dilakukan dengan melengkutkan zincallum dngan rangka Menara yang sudah ada menggunakan baut baja ringan. Adapun pekerjaan perbaikan atap Menara harus terintegrasikan dengan pembuangan air hujan, untuk menghindari adanya kebocoran atau rembesan yang terjadi akibat pekerjaan yang tidak sempurna. Tenaga Kerja Pekerjaan Atap ini diharuskan memiliki kemampuan dan pengalaman dalam bekerja agar menghasilkan pekerjaan yang rapi dan baik.
- Pekerjaan Pemasangan Talang Air  
Kontraktor harus memastikan bidang kerja (Atap) bebas dari partikel debu ataupun kotoran lain yang menempel. Pemasangan harus melekat langsung pada bidang tempel tanpa ada material atau benda lain yang mengganggu. Pemasangan Talang air harus lurus dan diatur kemiringannya untuk memastikan air buangan tidak tertampung/menggenag di dalam talang dan

disambungkan pipa air hujan langsung ke lobang pembuangan kontrol pipa Dag pembuangan. untuk memastikan talang melekat dengan sempurna pada setiap overlap /sambungan agar tidak ada rembesan ataupun celah air masuk. Talang air Menggunakan Lenbaran seng galvanis dengan tebal 0.35mm dand di tekuk menjadi setengah lingkaran dengan diameter 15 cm. Tenaga Kerja Pekerjaan Talang ini diharuskan memiliki kemampuan dan pengalaman dalam bekerja agar menghasilkan pekerjaan yang rapi dan baik. Pemborong Wajib menjaga hasil pekerjaan dari kemungkinan bidang yang sudah di talang air dari kerusakan/sobek atau sebagainya. Apabila hal ini terjadi Kontraktor harus memperbaiki cacat tersebut hingga pulih kembali seperti semula atas biaya Kontraktor.

- Pekerjaan Pemasangan Pipa  
Setiap pekerjaan Pemasangan Pipa PVC yang dipasang harus teliti pada posisinya dan rapat, tidak bocor dan terjamin hubungan kerapihannya. Kontraktor harus memastikan setiap sambungan pipa menggunakan Lem yang berkualitas bagus. Pipa yang digunakan adalah Pipa PVC AW "Wafin" dengan ukuran 1/2, 3/4, 1, 3 Inch berdasarkan peruntukan besar ukuran pipa di gambar. Pemotongan pipa dapat dilakukan dengan menggunakan gergaji tangan secara manual ataupun dengan mesin grenda. Tenaga Kerja Pekerjaan Pemasangan Pipa ini diharuskan memiliki kemampuan dan pengalaman dalam bekerja agar menghasilkan pekerjaan yang rapi dan baik.

## **9. PEKERJAAN PENGECATAN**

Terdiri dari:

- Pekerjaan pengecatan Dinding Lama Interior  
Pemborong harus menyerahkan 2 (dua) copy yang berisikan ketentuan dan persyaratan teknis operatif dari pabrik dan contoh percobaan warna cat kepada Konsultan Pengawas. Bidang yang akan di cat harus dalam keadaan bersih, tidak berjamur dan berdebu. Pengecatan dilakukan dengan 1x cat dasar, dan 2x cat finishing. Material Cat Yang digunakan adalah Cat Dasar Dulux Alkali Resisting Interior, dan Cat Dulux Catylac Interior Glow. Pengaplikasian cat dapat menggunakan Kuas, Roll, maupun Semprot dengan kompresor. Tenaga Kerja Pekerjaan Pengecatan ini diharuskan memiliki kemampuan dan pengalaman dalam bekerja agar menghasilkan pekerjaan yang rapi dan baik. Pemborong Wajib menjaga hasil pekerjaan dari kemungkinan bidang yang sudah dicat terkena noda dan sebagainya. Apabila hal ini terjadi Kontraktor harus memperbaiki cacat tersebut hingga pulih kembali seperti semula atas biaya Kontraktor.
- Pekerjaan Pengecatan Plafond  
Pemborong harus menyerahkan 2 (dua) copy yang berisikan ketentuan dan persyaratan teknis operatif dari pabrik dan contoh percobaan warna cat kepada Konsultan Pengawas. Bidang yang akan di cat harus dalam keadaan

bersih, tidak berjamur dan berdebu. Pengecatan dilakukan dengan 1x cat dasar, dan 2x cat finishing. Material Cat Yang digunakan adalah Cat Dasar Dulux Alkali Resisting Interior, dan Cat Dulux Catylac Interior Glow. Pengaplikasian cat dapat menggunakan Kuas, Roll, maupun Semprot dengan kompresor. Tenaga Kerja Pekerjaan Pengecatan ini diharuskan memiliki kemampuan dan pengalaman dalam bekerja agar menghasilkan pekerjaan yang rapi dan baik. Pemborong Wajib menjaga hasil pekerjaan dari kemungkinan bidang yang sudah dicat terkena noda dan sebagainya. Apabila hal ini terjadi Kontraktor harus memperbaiki cacat tersebut hingga pulih kembali seperti semula atas biaya Kontraktor.

## **10. PEKERJAAN KERAMIK LANTAI PARKIR**

Terdiri dari:

- Pemasangan Keramik Lantai parkir  
Sebelum pekerjaan dimulai. Kontraktor diwajibkan membuat Shop Drawing dari pola keramik yang disetujui oleh Konsultan Pengawas. Jarak antara unit-unit pemasangan keramik yang terpasang (lebar-lebar siar) harus sama lebar dengan lebar maksimum 3 mm dan dalam kedalaman maksimum 2 mm, atau sesuai detail gambar serta petunjuk Konsultan pengawas, yang membentuk garis sejajar dan lurus yang sama lebar dan dalamnya, untuk siar-siar yang berpotongan harus tegak lurus sesamanya. Pemotongan unit-unit keramik tiles harus menggunakan alat pemotong keramik khusus, sesuai dengan persyaratan dari pabrik yang bersangkutan. Keramik yang terpasang harus dihindarkan dari pengaruh pekerjaan lain selama 3 x 24 jam dan dilindungi dari kemungkinan cacat pada permukaannya. Keramik yang digunakan adalah keramik lantai dengan ukuran 30cm x 30cm. Perlatan yang digunakan ialah sekop/cangkul, sendok semen, dan waterpas. Tenaga Kerja Pemasangan Keramik ini diharuskan memiliki kemampuan dan pengalaman dalam bekerja agar menghasilkan pekerjaan yang rapi dan baik.

## **11. PEKERJAAN AKSESORIS JENDELA/PINTU**

Terdiri dari:

- Pemasangan Aksesoris Pintu  
Pekerjaan Aksesoris pintu dilakukan kontraktor untuk mengganti handle/aksesoris pintu yang sudah rusak. Penggantian dilakukan dengan menggunakan handel baru beserta aksesoris. Pemasangan dilakukan harus dengan hati hati untuk menghindari kerusakan yang terjadi pada pintu. Tenaga Kerja diharuskan memiliki kemampuan dan pengalaman dalam bekerja agar menghasilkan pekerjaan yang rapi dan baik. Pemborong Wajib menjaga hasil pekerjaan dari kemungkinan handle pintu yang sudah terpasang terkena noda, tergores ataupun rusak . Apabila hal ini terjadi Kontraktor harus

memperbaiki cacat tersebut hingga pulih kembali seperti semula atas biaya Kontraktor.

## **12. PEKERJAAN SANITASI**

Terdiri dari:

- Pekerjaan Pemasangan Bak Kontrol  
Pekerjaan Pemasangan Bak Kontrol diawali dengan menggali tanah dengan kedalaman dan lebar mengikut ukuran yang tertera pada gambar. Kemudian pemasangan  $\frac{1}{2}$  batu bata sebagai dinding Bak control yang di finishing plesteran dan acian. Tenaga Kerja diharuskan memiliki kemampuan dan pengalaman dalam bekerja agar menghasilkan pekerjaan yang rapi dan baik.
- Pekerjaan pemasangan Pipa Pvc  
Setiap pekerjaan Pemasangan Pipa PVC yang dipasang harus teliti pada posisinya dan rapat, tidak bocor dan terjamin hubungan kerapihannya. Kontraktor harus memastikan setiap sambungan pipa menggunakan Lem yang berkualitas bagus. Pipa yang digunakan adalah Pipa PVC AW "Wafin" dengan ukuran  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{3}{4}$ , 1, 3 Inch berdasarkan peruntukan besar ukuran pipa di gambar. Pemotongan pipa dapat dilakukan dengan menggunakan gergaji tangan secara manual ataupun dengan mesin grenda. Tenaga Kerja Pekerjaan Pemasangan Pipa ini diharuskan memiliki kemampuan dan pengalaman dalam bekerja agar menghasilkan pekerjaan yang rapi dan baik.

## **13. PEKERJAAN TAMBAHAN**

Terdiri dari:

- Pekerjaan Pemasangan Partisi Kaca  
Sebelum memulai pelaksanaan kontraktor diwajibkan meneliti gambar-gambar dan kondisi di lapangan, terutama ukuran dan peil lubang bukaan dinding. Kontraktor diwajibkan membuat contoh jadi (mock up) untuk semua detail sambungan yang berhubungan dengan sistem konstruksi bahan lain dan dimintakan persetujuan dari Konsultan Pengawas dan Perencana. Proses fabrikasi harus sudah berjalan dan siap lebih dulu sebelum pekerjaan lapangan dimulai. Proses ini harus didahului dengan pembuatan shop drawing Atas petunjuk Perencana, meliputi gambar denah, lokasi, merk, kualitas, bentuk, ukuran. Kontraktor juga diwajibkan untuk membuat perhitungan-perhitungan yang mendasari sistem dan dimensi terpasang, sehingga memenuhi persyaratan yang diminta/ berlaku. Kontraktor bertanggung jawab penuh atas kehandalan pekerjaan ini. Material yang digunakan adalah Kosen Aluminium YKK dan kaca bening tebal 8mm ASAHIMAS. Tenaga Kerja Pekerjaan Pemasangan Partisi kaca rangka Aluminium ini diharuskan memiliki kemampuan dan pengalaman dalam bekerja agar menghasilkan pekerjaan yang rapi dan baik. Pemborong Wajib menjaga hasil pekerjaan dari kemungkinan pekerjaan yang sudah di selesai

di pasangt terhindar dari kerusakan, tergores atau pecah dan sebagainya. Apabila hal ini terjadi Kontraktor harus memperbaiki cacat tersebut hingga pulih kembali seperti semula atas biaya Kontraktor.

- Pekerjaan Pemasangan Vertical Blind  
Sebelum mulai pemasangan pekerjaan Pemasangan Vertical Blind, Kontraktor terlebih dahulu harus menyerahkan contoh-contoh perlengkapan vertical blind dan aksesoris yang akan dipasang lengkap dengan sertifikat / surat pernyataan dari produsennya yang menjelaskan bahwa kualitas produk tersebut benar-benar sesuai dengan persyaratan di atas. Semua bahan sebelum dipasang harus ditunjukkan kepada Konsultan Pengawas beserta persyaratan-persyaratan/ketentuan pabrik untuk mendapatkan persetujuan. Bahan yang tidak disetujui harus diganti tanpa biaya tambahan  
Sebelum mulai pemasangan pekerjaan Pemasangan Vertical Blind, Kontraktor terlebih dahulu harus memeriksa semua pekerjaan yang nantinya akan ditutup oleh pasangan pekerjaan ini. Pekerjaan yang harus diperiksa diantaranya adalah Ukuran/type kosen Jendel, dan lain lain yang dianggap perlu. Material yang digunakan adalah Vertical Blind Heavy Duty Dim Out 80 Series merek SHARP POINT. Tenaga Kerja Pemasangan Vertical Blind ini diharuskan memiliki kemampuan dan pengalaman dalam bekerja agar menghasilkan pekerjaan yang rapi dan baik. Pemborong Wajib menjaga hasil pekerjaan dari kemungkinan bidang yang sudah di pasang vertical blind dari kerusakan/sobek atau sebagainya. Apabila hal ini terjadi Kontraktor harus memperbaiki cacat tersebut hingga pulih kembali seperti semula atas biaya Kontraktor.
- Pekerjaan Interior Ruang Kantor Inspektur  
Semua bahan sebelum dipasang harus ditunjukkan kepada Konsultan Pengawas beserta persyaratan-persyaratan/ketentuan pabrik untuk mendapatkan persetujuan. Bahan yang tidak disetujui harus diganti tanpa biaya tambahan. Sebelum mulai pemasangan pekerjaan Pemasangan partisi HPL, Kontraktor terlebih dahulu harus memeriksa semua pekerjaan yang nantinya akan ditutup oleh pasangan pekerjaan ini. Pekerjaan yang harus diperiksa diantaranya adalah: Pengukuran Dinding actual, dan lain lain yang dianggap perlu. Setiap pemasangan dinding partisi harus diperkuat dengan perlengkapan / accessories lainnya yang disyaratkan oleh pabrik pembuatnya. Setiap pemasangan pekerjaan dinding partisi HPL harus dilaksanakan dengan teliti, tepat menurut ukuran bidang dinding nya masing masing. Material yang digunakan adalah Laminasi HPL merek TACO dengan type Woodgrain (Kode material berdasarkan persetujuan). Sesudah pekerjaan partisi dinding HPL terpasang harus dijaga terhadap kemungkinan-kemungkinan terkena cairan-cairan dan benda-benda lain yang mungkin bisa menimbulkan cacat, noda-noda dan sebagainya. Apabila hal ini terjadi Kontraktor harus memperbaiki cacat tersebut hingga pulih kembali seperti

semula atas biaya Kontraktor. Tenaga Kerja Pekerjaan Pemasangan Partisi HPL ini diharuskan memiliki kemampuan dan pengalaman dalam bekerja agar menghasilkan pekerjaan yang rapi dan baik.

**d. MENARA AIR**

**14. PEKERJAAN PENDAHULUAN**

Terdiri dari:

- Pekerjaan Pengukuran dan Pemasangan Bowplank  
Papan patok ukur (bouplank) dipasang pada patok balok kayu yang kuat, tiangnya ditanam sehingga tidak bisa digerak-gerakkan. Papan patok ukur dibuat dari papan kayu kelas-II, dengan ukuran tebal 2,5 cm, lebar 20 cm, lurus dan diserut pada sisi sebelah atasnya. Tinggi sisi atas papan bouplank harus sama satu sama lain kecuali dikehendaki lain oleh Direksi Lapangan.

**15. PEKERJAAN TANAH**

Terdiri dari:

- Pekerjaan Galian Tanah Pondasi  
Pekerjaan Galian tanah untuk pondasi dilakukan setelah papan bowplank sudah selesai di kerjakan. Ukuran dan kedalaman dari galian mengacu pada gambar desain. Peralatan yang digunakan seperti cangkul, sekop, beko sorong, dll. Tanah galian di timbun dekat dengan galian untuk mempermudah pekerjaan galian tanah Kembali. Sisa hasil tanah galian dapat diratakan di sekitar galian ataupun di gunakan untuk keperluan lain dengan persetujuan dari pengawas.
- Pekerjaan Urugan pasir  
Urugan pasir dilakukan agar dapat mendapatkan elevasi rang rata pada saat pekerjaan pondasi. Pasir yang digunakan adalah pasir urug dengan ketebalan 5cm. Peralatan yang digunakan untuk pekerjaan ini seperti cangkul, sekop, beko sorong, dll.
- Pekerjaan Pemasangan Batu belah  
Pemasangan batu belah untuk pondasi harus diberi dasar pasir setebal 5-10 cm, dan disiram air hingga padat. Batu belah harus bersih dari kotoran dan tanah, ukuran sisi maksimum 30 cm dan pemasangan harus bersilang. Semua permukaan bagian dalam harus terisi adukan (mortar) sesuai dengan campuran yang digunakan, lubang antar batu yang besar harus diisi engan batu yang lebih kecil, sehingga tidak ada rongga di dalam pasangan. Pemasangan Batu Belah menggunakan adukan semen dengan perbandingan 1pc : 4Ps. Tenaga Kerja Pekerjaan ini diharuskan memiliki kemampuan dan pengalaman dalam bekerja agar menghasilkan pekerjaan yang rapi dan baik.
- Pekerjaan pondasi Rolag Bata  
Pekerjaan pondasi rolag bata diperuntukkan untuk menjadi pengikat tanha timbuat yang akan di level elevasinya. Menggunakan material batu bata merah

berukuran Panjang 240mm, lebar 115mm, tebal 52mm, buatan local ataupun pabrik dengan kualitas yang bagus. Pemasangan dilakukan dengan cara pasangan  $\frac{1}{2}$  bata. Adukan semen menggunakan perbandingan 1pc : 4ps. Peralatan pekerjaan Pemasangan Rilag bata meliputi Sendok semen, waterpas untuk pekerjaan pasangan, cangkul/sekop, beko sorong, ember semen untuk adukan. Tenaga Kerja Pekerjaan ini diharuskan memiliki kemampuan dan pengalaman dalam bekerja agar menghasilkan pekerjaan yang rapi dan baik.

## **16. PEKERJAAN BETON/STRUKTUR**

Terdiri dari:

- Pekerjaan Lantai kerja  
Pekerjaan Lantai kerja dilakukan tepat sebelum pekerjaan pondasi dimulai, dimaksudkan untuk mendapatkan elevasi yang rata dan kuat saat pekerjaan pondasi dimulai. Lantai kerja menggunakan campuran beton dengan mutu beton K-100 ( $f'c=7.4$  Mpa). Bahan yang digunakan untuk pekerjaan ini ialah Semen PC (Portland Cement), pasir beton, dan air. Peralatan meliputi cangkul/sekop untuk adukan secara manual atau mesin adukan molen, ember adukan dan beko sorong untuk langsiran beton kelokasi pekerjaan. Tenaga Kerja Pekerjaan ini diharuskan memiliki kemampuan dan pengalaman dalam bekerja agar menghasilkan pekerjaan yang rapi dan baik.
- Pekerjaan Sloof
  - Pekerjaan Pembesian  
Pembuatan tulangan harus sesuai dengan persyaratan-persyaratan yang tercantum dalam SK SNI 1991. Pemasangan tulangan beton harus sesuai dengan gambar konstruksi. Besi yang digunakan adalah besi tulangan beton berstandar SNI 2052:2014 BJTS 40, ukuran tulangan ditentukan pada gambar desain. Tulangan beton harus diikat dengan kuat untuk menjamin besi tersebut tidak berubah tempat selama pengecoran. Tenaga Kerja Pekerjaan ini diharuskan memiliki kemampuan dan pengalaman dalam bekerja agar menghasilkan pekerjaan yang rapi dan baik.
  - Pekerjaan bekisting/Acuan  
Acuan Bekisting harus dipasang sesuai dengan bentuk dan ukuran-ukuran yang telah ditetapkan/diperlukan dalam gambar. Acuan harus rapat/tidak bocor, permukaannya licin, bebas dari kotoran- kotoran seperti bekas penggergajian, potongan papan/Multiplek dan sebagainya sebelum pengecoran dilakukan dan harus mudah dibongkar tanpa merusak permukaan beton. Tiang-tiang acuan harus di atas papan atau baja untuk memudahkan pemindahan perletakan. Tiang-tiang tidak boleh disambung lebih dari satu meter. Tiang-tiang dari dolken diameter 8-10 cm atau kaso 5/7 cm. Pembukaan acuan baru dibuka setelah memenuhi persyaratan yang dicantumkan. Bekisting menggunakan

multiplek dengan tebal 12mm dan di lapisi dengan minyak bekisting. Tenaga Kerja Pekerjaan ini diharuskan memiliki kemampuan dan pengalaman dalam bekerja agar menghasilkan pekerjaan yang rapi dan baik

- Pekerjaan Beton  
Pekerjaan beton dilakukan tepat sesudah pembesian dan bekisting selesai dipasang. Kontraktor wajib melakukan konfirmasi kepada pengawas sebelum melakukan pekerjaan. Adukan beton menggunakan campuran beton dengan mutu beton K-175 ( $f'c=14.5$  Mpa). Adukan dicampur hanya dalam kuantitas yang diperlukan untuk penggunaan langsung. Jika perlu adukan boleh diaduk kembali dengan air dalam waktu 30 menit dari proses pengadukan awal. Pengadukan kembali setelah waktu tersebut, tidak diperbolehkan. Bahan yang digunakan untuk pekerjaan ini ialah Semen PC (Portland Cement), pasir beton, Agregat dan air. Peralatan meliputi cangkul/sekop untuk adukan secara manual atau mesin adukan molen, ember adukan dan beko sorong untuk langsiran beton kelokasi pekerjaan. Tenaga Kerja Pekerjaan ini diharuskan memiliki kemampuan dan pengalaman dalam bekerja agar menghasilkan pekerjaan yang rapi dan baik.
- Pekerjaan kolom
  - Pekerjaan Pembesian  
Pembuatan tulangan harus sesuai dengan persyaratan-persyaratan yang tercantum dalam SK SNI 1991. Pemasangan tulangan beton harus sesuai dengan gambar konstruksi. Besi yang digunakan adalah besi tulangan beton berstandar SNI 2052:2014 BJTS 40, ukuran tulangan ditentukan pada gambar desain. Tulangan beton harus diikat dengan kuat untuk menjamin besi tersebut tidak berubah tempat selama pengecoran. Tenaga Kerja Pekerjaan ini diharuskan memiliki kemampuan dan pengalaman dalam bekerja agar menghasilkan pekerjaan yang rapi dan baik.
  - Pekerjaan bekisting/Acuan  
Acuan Bekisting harus dipasang sesuai dengan bentuk dan ukuran-ukuran yang telah ditetapkan/diperlukan dalam gambar. Acuan harus rapat/tidak bocor, permukaannya licin, bebas dari kotoran- kotoran seperti bekas penggergajian, potongan papan/Multiplek dan sebagainya sebelum pengecoran dilakukan dan harus mudah dibongkar tanpa merusak permukaan beton. Tiang-tiang acuan harus di atas papan atau baja untuk memudahkan pemindahan perletakan. Tiang-tiang tidak boleh disambung lebih dari satu meter. Tiang-tiang dari dolken diameter 8-10 cm atau kaso 5/7 cm. Pembukaan acuan baru dibuka setelah memenuhi persyaratan yang dicantumkan. Bekisting menggunakan multiplek dengan tebal 12mm dan di lapisi dengan minyak bekisting.

Tenaga Kerja Pekerjaan ini diharuskan memiliki kemampuan dan pengalaman dalam bekerja agar menghasilkan pekerjaan yang rapi dan baik

- Pekerjaan Beton  
Pekerjaan beton dilakukan tepat sesudah pembesian dan bekisting selesai dipasang. Kontraktor wajib melakukan konfirmasi kepada pengawas sebelum melakukan pekerjaan. Adukan beton menggunakan campuran beton dengan mutu beton K-175 ( $f'c=14.5$  Mpa). Adukan dicampur hanya dalam kuantitas yang diperlukan untuk penggunaan langsung. Jika perlu adukan boleh diaduk kembali dengan air dalam waktu 30 menit dari proses pengadukan awal. Pengadukan kembali setelah waktu tersebut, tidak diperbolehkan. Bahan yang digunakan untuk pekerjaan ini ialah Semen PC (Portland Cement), pasir beton, Agregat dan air. Peralatan meliputi cangkul/sekop untuk adukan secara manual atau mesin adukan molen, ember adukan dan beko sorong untuk langsiran beton kelokasi pekerjaan. Tenaga Kerja Pekerjaan ini diharuskan memiliki kemampuan dan pengalaman dalam bekerja agar menghasilkan pekerjaan yang rapi dan baik.
- Pekerjaan Balok
  - Pekerjaan Pembesian  
Pembuatan tulangan harus sesuai dengan persyaratan-persyaratan yang tercantum dalam SK SNI 1991. Pemasangan tulangan beton harus sesuai dengan gambar konstruksi. Besi yang digunakan adalah besi tulangan beton berstandar SNI 2052:2014 BJTS 40, ukuran tulangan ditentukan pada gambar desain. Tulangan beton harus diikat dengan kuat untuk menjamin besi tersebut tidak berubah tempat selama pengecoran. Tenaga Kerja Pekerjaan ini diharuskan memiliki kemampuan dan pengalaman dalam bekerja agar menghasilkan pekerjaan yang rapi dan baik.
  - Pekerjaan bekisting/Acuan  
Acuan Bekisting harus dipasang sesuai dengan bentuk dan ukuran-ukuran yang telah ditetapkan/diperlukan dalam gambar. Acuan harus rapat/tidak bocor, permukaannya licin, bebas dari kotoran- kotoran seperti bekas penggergajian, potongan papan/Multiplek dan sebagainya sebelum pengecoran dilakukan dan harus mudah dibongkar tanpa merusak permukaan beton. Tiang-tiang acuan harus di atas papan atau baja untuk memudahkan pemindahan perletakan. Tiang-tiang tidak boleh disambung lebih dari satu meter. Tiang-tiang dari dolken diameter 8-10 cm atau kaso 5/7 cm. Pembukaan acuan baru dibuka setelah memenuhi persyaratan yang dicantumkan. Bekisting menggunakan multiplek dengan tebal 12mm dan di lapiasi dengan minyak bekisting. Tenaga Kerja Pekerjaan ini diharuskan memiliki kemampuan dan

pengalaman dalam bekerja agar menghasilkan pekerjaan yang rapi dan baik

- Pekerjaan Beton  
Pekerjaan beton dilakukan tepat sesudah pembesian dan bekisting selesai dipasang. Kontraktor wajib melakukan konfirmasi kepada pengawas sebelum melakukan pekerjaan. Adukan beton menggunakan campuran beton dengan mutu beton K-175 ( $f'c=14.5$  Mpa). Adukan dicampur hanya dalam kuantitas yang diperlukan untuk penggunaan langsung. Jika perlu adukan boleh diaduk kembali dengan air dalam waktu 30 menit dari proses pengadukan awal. Pengadukan kembali setelah waktu tersebut, tidak diperbolehkan. Bahan yang digunakan untuk pekerjaan ini ialah Semen PC (Portland Cement), pasir beton, Agregat dan air. Peralatan meliputi cangkul/sekop untuk adukan secara manual atau mesin adukan molen, ember adukan dan beko sorong untuk langsiran beton kelokasi pekerjaan. Tenaga Kerja Pekerjaan ini diharuskan memiliki kemampuan dan pengalaman dalam bekerja agar menghasilkan pekerjaan yang rapi dan baik.
- Pekerjaan Plat Atap
  - Pekerjaan Pembesian  
Pembuatan tulangan harus sesuai dengan persyaratan-persyaratan yang tercantum dalam SK SNI 1991. Pemasangan tulangan beton harus sesuai dengan gambar konstruksi. Besi yang digunakan adalah besi tulangan beton berstandar SNI 2052:2014 BJTS 40, ukuran tulangan ditentukan pada gambar desain. Tulangan beton harus diikat dengan kuat untuk menjamin besi tersebut tidak berubah tempat selama pengecoran. Tenaga Kerja Pekerjaan ini diharuskan memiliki kemampuan dan pengalaman dalam bekerja agar menghasilkan pekerjaan yang rapi dan baik.
  - Pekerjaan bekisting/Acuan  
Acuan Bekisting harus dipasang sesuai dengan bentuk dan ukuran-ukuran yang telah ditetapkan/diperlukan dalam gambar. Acuan harus rapat/tidak bocor, permukaannya licin, bebas dari kotoran- kotoran seperti bekas penggergajian, potongan papan/Multiplek dan sebagainya sebelum pengecoran dilakukan dan harus mudah dibongkar tanpa merusak permukaan beton. Tiang-tiang acuan harus di atas papan atau baja untuk memudahkan pemindahan perletakan. Tiang-tiang tidak boleh disambung lebih dari satu meter. Tiang-tiang dari dolken diameter 8-10 cm atau kaso 5/7 cm. Pembukaan acuan baru dibuka setelah memenuhi persyaratan yang dicantumkan. Bekisting menggunakan multiplek dengan tebal 12mm dan di lapisi dengan minyak bekisting.

Tenaga Kerja Pekerjaan ini diharuskan memiliki kemampuan dan pengalaman dalam bekerja agar menghasilkan pekerjaan yang rapi dan baik

- Pekerjaan Beton

Pekerjaan beton dilakukan tepat sesudah pembesian dan bekisting selesai dipasang. Kontraktor wajib melakukan konfirmasi kepada pengawas sebelum melakukan pekerjaan. Adukan beton menggunakan campuran beton dengan mutu beton K-175 ( $f'c=14.5$  Mpa). Adukan dicampur hanya dalam kuantitas yang diperlukan untuk penggunaan langsung. Jika perlu adukan boleh diaduk kembali dengan air dalam waktu 30 menit dari proses pengadukan awal. Pengadukan kembali setelah waktu tersebut, tidak diperbolehkan. Bahan yang digunakan untuk pekerjaan ini ialah Semen PC (Portland Cement), pasir beton, Agregat dan air. Peralatan meliputi cangkul/sekop untuk adukan secara manual atau mesin adukan molen, ember adukan dan beko sorong untuk langsiran beton kelokasi pekerjaan. Tenaga Kerja Pekerjaan ini diharuskan memiliki kemampuan dan pengalaman dalam bekerja agar menghasilkan pekerjaan yang rapi dan baik.

## **17. PEKERJAAN LANTAI**

Terdiri Dari:

- Pekerjaan Urugan Pasir dibawah Lantai

Urugan pasir dilakukan agar dapat mendapatkan elevasi yang rata pada saat pekerjaan lantai. Pasir yang digunakan adalah pasir urug dengan ketebalan 5cm. Peralatan yang digunakan untuk pekerjaan ini seperti cangkul, sekop, beko sorong, dll.

- Pekerjaan lantai Beton

Lantai beton menggunakan campuran beton dengan mutu beton K-175 ( $f'c=14.5$  Mpa). Bahan yang digunakan untuk pekerjaan ini ialah Semen PC (Portland Cement), pasir beton, dan air. Peralatan meliputi cangkul/sekop untuk adukan secara manual atau mesin adukan molen, ember adukan dan beko sorong untuk langsiran beton kelokasi pekerjaan. Tenaga Kerja Pekerjaan ini diharuskan memiliki kemampuan dan pengalaman dalam bekerja agar menghasilkan pekerjaan yang rapi dan baik.

## **18. PEKERJAN SANITASI**

Terdiri dari:

- Pemasangan Pipa Pvc

Setiap pekerjaan Pemasangan Pipa PVC yang dipasang harus teliti pada posisinya dan rapat, tidak bocor dan terjamin hubungan kerapihannya. Kontraktor harus memastikan setiap sambungan pipa menggunakan Lem yang berkualitas bagus. Pipa yang digunakan adalah Pipa PVC AW "Wafin"

dengan ukuran  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{3}{4}$ , 1, 3 Inch berdasarkan peruntukan besar ukuran pipa di gambar. Pemotongan pipa dapat dilakukan dengan menggunakan gergaji tangan secara manual ataupun dengan mesin grenda. Tenaga Kerja Pekerjaan Pemasangan Pipa ini diharuskan memiliki kemampuan dan pengalaman dalam bekerja agar menghasilkan pekerjaan yang rapi dan baik.

## **19. PEKERJAAN BESI**

Terdiri dari:

- Pemasangan Tangga Monyet  
Pekerjaan pembuatan tangga monyet meliputi pemotongan, pengelasan, pengecatan, dan pemasangan tangga pada posisi yang sudah ditentukan pada gambar desain. Material besi yang digunakan adalah besi siku L 50x50x5. Proses pengelasan harus sangat diperhatikan kualitasnya untuk memastikan seluruh bagian besi melekat dengan sempurna. Tenaga Kerja Pekerjaan ini diharuskan memiliki kemampuan dan pengalaman dalam bekerja agar menghasilkan pekerjaan yang rapi dan baik.

## **20. PEKERJAAN KELISTRIKAN**

Terdiri dari:

- Pekerjaan Pemasangan Kabel  
Pemasangan kabel dimaksudkan untuk pembuatan instalasi arus listrik terhadap pompa pada Menara air. Kabel instalasi yang digunakan ialah kabel NYM 2 x 1.5mm dengan kualitas yang bagus dengan ditunjukannya sertifikat ataupun garansi dari pabrikan. Setiap sambungan kabel diharuskan tertutup dengan sempurna. Tenaga Kerja Pekerjaan ini diharuskan memiliki kemampuan dan pengalaman dalam bekerja agar menghasilkan pekerjaan yang rapi dan baik.

### **e. PEKERJAAN LAIN LAIN**

Terdiri Dari:

- Pekerjaan Perkuatan pagar Bagian Belakang  
Pekerjaan Perkuatan pagar Bagian Belakang menggunakan batu belah untuk pondasi, harus diberi dasar pasir setebal 5-10 cm, dan disiram air hingga padat. Batu belah harus bersih dari kotoran dan tanah, ukuran sisi maksimum 30 cm dan pemasangan harus bersilang. Semua permukaan bagian dalam harus terisi adukan (mortar) sesuai dengan campuran yang digunakan, lubang antar batu yang besar harus diisi dengan batu yang lebih kecil, sehingga tidak ada rongga di dalam pasangan. Pemasangan Batu Belah menggunakan adukan semen dengan perbandingan 1pc : 4Ps. Tenaga Kerja Pekerjaan ini diharuskan memiliki kemampuan dan pengalaman dalam bekerja agar menghasilkan pekerjaan yang rapi dan baik.
- Pekerjaan Penataan Taman (Air Mancur)

Untuk pekerjaan penanaman bunga harus dipilih bibit yang baik dan Sehat, tanah yang akan ditanam dilokasi taman terlebih dahulu Digali dan digemburkan sesuai dengan kebutuhan tanaman setelah ditanam lalu diurug kembali dan disiram air sesuai kebutuhan.

Spesifikasi bahan sebagai berikut :

- Bibit Bunga (Lidah Mertua) 50 batang
- Bibit Bunga (Pakis Haji) 3 batang
- Bibit Bunga (Lily Day) 50 batang
- Bibit Bunga (kucai mini) 300 batang

Pekerjaan Penataan Taman (Air Mancur) harus difasilitasi oleh Pemborong, pemborong harus mempersiapkan dan mengadakan peralatan kerja dan peralatan bantu yang akan digunakan di lokasi proyek sesuai dengan lingkup pekerjaan seperti cangkul dll.

– bahan yang diperlukan antara lain:

- Pompa Submersible/celup 1 unit
- Kabel listrik NYM
- Titik Lampu 3 titik
- Lampu Spot Light 100 Watt 3 buah
- Saklar Triple 1 buah

Pekerjaan Penataan Taman (Air Mancur) harus difasilitasi oleh Pemborong, pemborong harus mempersiapkan dan mengadakan peralatan kerja dan peralatan bantu yang akan digunakan di lokasi proyek sesuai dengan lingkup pekerjaan seperti obeng/tespen, tang dll.

- Pekerjaan Penataan Taman (Menara Air)

Untuk pekerjaan penanaman bunga harus dipilih bibit yang baik dan Sehat, tanah yang akan ditanam dilokasi taman terlebih dahulu Digali dan digemburkan sesuai dengan kebutuhan tanaman setelah ditanam lalu diurug kembali dan disiram air sesuai kebutuhan.

Spesifikasi bahan sebagai berikut :

- Bibit Bunga (Lidah Mertua) 100 batang
- Bibit Bunga (Pakis Haji) 6 batang
- Bibit Bunga (Lily Day) 100 batang
- Bibit Bunga (kucai mini) 600 batang

Pekerjaan Penataan Taman (Menara Air) harus difasilitasi oleh Pemborong, pemborong harus mempersiapkan dan mengadakan peralatan kerja dan peralatan bantu yang akan digunakan di lokasi proyek sesuai dengan lingkup pekerjaan seperti cangkul dll.

- Pekerjaan Pintu Besi

Pekerjaan pembuatan Pintu besi meliputi pemotongan, pengelasan, pengecatan, dan pemasangan pintu pada posisi yang sudah ditentukan pada gambar desain (lantai 3 Gedung A). Material besi yang digunakan adalah besi hollo dan plat besi 3mm. Proses pengelasan harus sangat diperhatikan

kualitasnya untuk memastikan seluruh bagian besi melekat dengan sempurna. Tenaga Kerja Pekerjaan ini diharuskan memiliki kemampuan dan pengalaman dalam bekerja agar menghasilkan pekerjaan yang rapi dan baik.

- Pekerjaan Perbaikan Pipa  
Pekerjaan Perbaikan Pipa untuk entrance Gedung B meliputi pembersihan pipa dari ranting pohon ataupun daun yang menumpuk di inlet pipa, dan pembersihan sedimen pada outlet pipa.
- Pekerjaan Pengecatan Besi (Berkarat)  
Pekerjaan pengacatan besi dilakukan secara sisipan, hanya pada bidang besi yang berkarat. Sebelum proses pengecatan, bidang besi harus dibersihkan dengan cara di ampelas, lalu di bersihkan dengan kuas agar tidak ada partikel karat dan debu yang menempel. Cat yang di gunakan ialah cat many dengan campuran thinner. Pekerjaan dilakukan secara perlahan menggunakan kuas. Tenaga Kerja Pekerjaan ini diharuskan memiliki kemampuan dan pengalaman dalam bekerja agar menghasilkan pekerjaan yang rapi dan baik.

## **2.5 Spesifikasi Jabatan Kerja Konstruksi**

- a. Setiap kegiatan/pekerjaan perancangan, perencanaan, perhitungan dan gambar-gambar konstruksi, penetapan spesifikasi dan prosedur teknis serta metode pelaksanaan/konstruksi/kerja harus dilakukan oleh tenaga ahli yang mempunyai kompetensi yang disyaratkan, baik pekerjaan arsitektur, struktur/sipil, mekanikal, elektrikal, plumbing, dan penataan lingkungan maupun interior dan jenis pekerjaan lain yang terkait;
- b. Setiap tenaga ahli tersebut pada butir a di atas harus mempunyai kemampuan untuk melakukan proses manajemen risiko (identifikasi bahaya, penilaian risiko, dan pengendalian risiko) yang terkait dengan disiplin ilmu dan pengalaman profesionalnya, dan dapat memastikan bahwa semua potensi bahaya dan risiko yang terkait pada bentuk rancangan, spesifikasi teknis dan metode kerja/konstruksi tersebut telah diidentifikasi dan telah dikendalikan pada tingkat yang dapat diterima sesuai dengan standar teknik dan standar K3 yang berlaku;
- c. Setiap kegiatan/pekerjaan pelaksanaan, pemasangan, pembongkaran, pemindahan, pengangkutan, pengangkatan, penyimpanan, perletakan, pengambilan, pembuangan, pembongkaran dan sebagainya, harus dilakukan oleh tenaga ahli dan tenaga terampil yang berkompeten berdasarkan gambar gambar, spesifikasi teknis, manual, pedoman dan standar serta rujukan yang benar dan sah atau telah disetujui oleh tenaga ahli yang terkait;
- d. Setiap tenaga ahli dan tenaga terampil di bidang K3 Konstruksi di atas harus melakukan analisis keselamatan pekerjaan (job safety analysis) setiap sebelum memulai pekerjaannya, untuk memastikan bahwa potensi bahaya dan risiko telah diidentifikasi dan diberikan tindakan pencegahan terhadap kecelakaan kerja dan/atau penyakit di tempat kerja;

- e. Selain personil manajerial yang harus disediakan menurut Permen PUPR No. 14/2020, dan untuk menjamin kegiatan konstruksi dan hasil pekerjaan sesuai dengan standar teknis, mutu, biaya, dan jadwal, maka diperlukan beberapa personil pendukung lainnya, sebagai berikut:

No	Posisi Jabatan/Keahlian	Kompetensi	Jlh/Or	Pengalaman
1	Pelaksana Lapangan	SKT Pelaksana Bangunan Gedung / Pekerjaan Gedung (TA 022 / TS 051/ TS 051)	1	2
2	Ahli K3 Konstruksi	Ahli Muda K3 Konstruksi	1	1

- Pelaksana Lapangan berperan sebagai Site Manager/Pelaksana Lapangan harus mendapat kuasa penuh dari Penyedia Jasa untuk bertindak atas namanya dan senantiasa harus di tempat pekerjaan
- Dengan adanya Pelaksana Lapangan, tidak berarti bahwa Penyedia Jasa lepas dari tanggung jawab sebagian maupun keseluruhan terhadap kewajibannya.
- Penyedia Jasa wajib memberi tahu secara tertulis kepada Tim Pengelola Teknis dan PPK, nama dan jabatan pelaksana lapangan untuk mendapatkan persetujuan.
- Bila dikemudian hari, menurut pendapat Tim Pengelola Teknis dan PPK, Pelaksana Lapangan kurang mampu atau tidak cakap memimpin pekerjaan, maka akan diberitahukan kepada Penyedia Jasa secara tertulis untuk mengganti Pelaksana Lapangan. Dalam jangka waktu 7 (tujuh) hari setelah dikeluarkan Surat Pemberitahuan, Penyedia Jasa harus sudah menunjukkan Pelaksana Lapangan baru atau Penyedia Jasa sendiri (Penanggung Jawab/Direktur Perusahaan) yang akan memimpin pelaksanaan.
- Sertifikat Kompetensi Kerja dibuktikan saat rapat persiapan penunjukan penyedia.
- Kompetensi personel manajerial meliputi lama pengalaman bekerja.
- Pengalaman kerja dihitung berdasarkan daftar riwayat pengalaman kerja atau referensi kerja dari pengguna jasa.
- Pengalaman yang disampaikan tanpa melampirkan daftar riwayat pengalaman kerja atau referensi maka tidak dapat dihitung sebagai pengalaman.
- Bidang pengalaman kerja yang dihitung adalah pengalaman sesuai dengan keterampilan/ keahlian yang disyaratkan, bukan berdasarkan jabatan yang disyaratkan.
- Pengalaman kerja dihitung per tahun tanpa memperhatikan lamanya pelaksanaan konstruksi (dihitung berdasarkan Tahun Anggaran).
- Pengalaman kerja yang dinilai adalah pengalaman kerja setelah personel lulus pendidikan minimal sesuai persyaratan untuk memperoleh SKA/ SKTK.

Hal – hal yang belum tercantum dalam syarat – syarat teknik pekerjaan ini akan dibicarakan lebih lanjut sewaktu diadakan Aanwijzing dilapangan.

Ditetapkan Oleh :  
**Pejabat Pembuat Komitmen**

**Salmariato**  
**NIP. 19820101 200904 1 011**