

# SPEKIFIKASI TEKNIS

## BADAN PENDAPATAN DAERAH PROVINSI SUMATERA UTARA

SKPD : BADAN PENDAPATAN DAERAH  
PROVINSI SUMATERA UTARA

NAMA PEKERJAAN : PEMBANGUNAN GEDUNG KANTOR  
UPTD PEPENDA TANJUNG BALAI  
BADAN PENDAPATAN DAERAH PROVINSI SUMATERA  
UTARA

TAHUN ANGGARAN 2023

---

## SPESIFIKASI TEKNIS

---

*[poin 1-9 menjelaskan tentang uraian pendahuluan yang memuat gambaran secara garis besar mengenai pekerjaan yang akan dilaksanakan]*

---

1. Latar Belakang : Bangunan/ Gedung adalah sarana utama yang sangat dibutuhkan oleh suatu instansi untuk menunjang kelancaran dalam melaksanakan tugas. Bangunan/ gedung kantor yang telah ada saat ini belum cukup menunjang untuk kelancaran tugas dalam melayani masyarakat. Saat ini kantor UPTD PEPENDA Tanjung Balai akan dilakukan penambahan beberapa bangunan baru dan landscape bangunan untuk kebutuhan para pegawai samsat tanjung balai serta meningkatkan estetika gedung samsat tanjung balai agar terlihat nyaman dan rapi.
2. Maksud dan Tujuan : Maksud dari pekerjaan kontruksi ini ialah agar gedung kantor dapat segera dimaksimalkan dalam melayani masyarakat dengan memperhatikan kuantitas dan kualitas bangunan tersebut sesuai dengan syarat teknis dalam perencanaan  
Tujuan dari pekerjaan kontruksi ini terciptanya bangunan yang sesuai dengan spesifikasi teknis yang disyaratkan
3. Sasaran : tercapainya kebutuhan akan sarana dan prasarana kantor
4. Lokasi Pekerjaan : Jl. Prof. Dr. Ir. Sutami Kel. Pahang Kec. Datuk Bandar
5. Sumber Pendanaan : Pekerjaan ini dibiayai dari sumber pendanaan: APBD Provinsi Sumatera Utara TA. 2023
6. Nama dan Organisasi PA/KPA/PPK\*) : Nama KPA/PPK\*): AHMAD AMPERA, S.Sos  
: Satuan Kerja: Badan Pendapatan Daerah Provinsi Sumatera Utara
7. Referensi Hukum : Perpres No. 12 tahun 2021, Perlem LKPP No. 12 Tahun 2021, Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja
8. Lingkup Pekerjaan : - Pekerjaan Pendahuluan  
- Pekerjaan Pos Penjaga  
- Pekerjaan Landscape bangunan  
- Pekerjaan Renovasi kamar mandi  
- Pekerjaan Gedung Baru  
- Pekerjaan Canopy Parkiran Mobil Wajib Pajak  
- Pekerjaan Canopy Cek Fisik Roda 4  
- Pekerjaan Lain lain lain
9. Jangka Waktu Penyelesaian Pekerjaan : 120 Hari Kalender

10. Spesifikasi Teknis : \_\_\_\_\_

10.1. Spesifikasi Bahan Bangunan Konstruksi:

Apabila terdapat Produk Dalam Negeri (barang/material) yang memiliki nilai TKDN minimal 25 % berdasarkan daftar inventarisasi Barang/Jasa produksi dalam negeri yang diterbitkan oleh Menteri, maka penyedia wajib menggunakan produk tersebut

10.2. Spesifikasi Peralatan Konstruksi dan Peralatan Bangunan:

Peralatan Utama :

No.	Jenis	Kapasitas	Jumlah
1	Mini Vibro Roller	0,5 – 1 Ton	2 unit
2	Concrete mixer	0,6 - 0,8 M3	2 unit
3	Genset	15 KVA	2 unit
4	Light Truck	3000 cc s/d 4000 cc	<b>3 Unit</b>
5	Las Listrik	<b>900 watt</b>	<b>2 Unit</b>
6.	Mesin gerinda	1300 watt dengan kecepatan 1500 rpm	3 Unit

10.3. Spesifikasi Proses/Kegiatan:

No	Deskripsi Resiko		
	Uraian Pekerjaan	Identifikasi Bahaya	Tingkat resiko
1.	<b>PEKERJAAN PERSIAPAN DAN BONGKARAN</b>	- Terpukul palu Tertimpa pecahan bekas bongkaran	Kecil
2.	<b>PEKERJAAN TANAH</b>	- Terkena pacul atau alat gali lainnya - Terpeleset atau terjatuh Terkena longsoran galian	Kecil
3.	<b>PEKERJAAN PONDASI</b>	- Terkena pacul atau alat gali lainnya - Terpeleset atau terjatuh Terkena longsoran galian	Kecil
4.	<b>PEKERJAAN BETON</b>	- Tersayat besi - Tertusuk besi bendrat (kawat beton) - Terjepit mesin bending - Terjepit alat kerja (tang) atau terjepit besi - Tergores material bekisting (kayu atau logam) - Tertusuk paku - Terpukul palu - Iritasi kulit terkena percikan semen - Mata terkena percikan beton	Sedang

5.	<b>PEKERJAAN BESI DAN ALUMINIUM</b>	- Tersayat besi - Tertusuk besi bendrat (kawat beton) Mata terkena percikan besi	Kecil
6.	<b>PEKERJAAN DINDING, PLESTERAN DAN ACIAN</b>	- Mata terkena percikan semen - Iritasi kulit terkena percikan semen - Tertimpa pasangan bata yang runtuh Terjatuh dari ketinggian (<2 meter)	Kecil
7.	<b>PEKERJAAN PENUTUP LANTAI DAN DINDING</b>	- Terpotong alat potong keramik - Mata terkena serpihan keramik - terkena percikan semen - Gangguan telinga karena bising	Kecil
8.	<b>PEKERJAAN LANGIT-LANGIT</b>	- tertimpa peralatan/material yang berujung tajam - terjatuh dari ketinggian - terkena / terhirup debu material	Kecil
9.	<b>PEKERJAAN PENUTUP ATAP</b>	- terjatuh dari ketinggian - tertimpa material	Sedang
10.	<b>PEKERJAAN PASANGAN PINTU DAN AKSESORIS</b>	- tergores/terluka oleh mata bor - tertimpa material aluminium - terkena mesin pemotong - terpukul alat pemukul	Kecil
11.	<b>PEKERJAAN PENGECATAN</b>	- Terhirup uap cat - Terkena percikan cat atau pelarut cat - terkena percikan cat atau pelarut cat	Kecil
12.	<b>PEKERJAAN SANITASI</b>	- tergores/terluka akibat terkena material yang tajam - tertimpa material - terpukul alat pemukul	Kecil
13.	<b>PEKERJAAN ELEKTRIKAL</b>	- pekerja terjatuh dari perancah - pekerja terluka tangannya pada saat memotong kabel - tersengat listrik	Sedang

#### Pekerjaan dengan resiko terbesar

No	Deskripsi Resiko		
	Uraian Pekerjaan	Identifikasi Bahaya	Tingkat resiko
1.	<b>PEKERJAAN BETON</b>	- Tersayat besi - Tertusuk besi bendrat (kawat beton) - Terjepit mesin bending - Terjepit alat kerja (tang) atau terjepit besi - Tergores material bekisting (kayu atau logam) - Tertusuk paku - Terpukul palu - Iritasi kulit terkena percikan semen - Mata terkena percikan beton	Sedang

#### 10.4. Spesifikasi Metode Konstruksi/Metode Pelaksanaan/Metode Kerja

##### **PEKERJAAN PERSIAPAN DAN BONGKARAN**

- Peralatan bongkar menjadi tanggung jawab Penyedia Jasa.
- Penyedia Jasa harus memperhatikan keadaan sekeliling lokasi pekerjaan serta keselamatan pengguna lahan tempat bongkaran.
- Penyedia harus menginventarisasi komponen-komponen yang akan digunakan kembali sebelum dibongkar dan sesudah dibongkar dan memberi catatan tentang cacat dan rusak atas persetujuan Direksi Teknis (Pengawas/Konsultan Pengawas).
- Penyedia harus mengamankan barang yang akan digunakan kembali dan menyimpannya pada tempat yang aman.

- Penempatan hasil bongkaran/puing-puing tidak boleh mengganggu tahapan pekerjaan selanjutnya dan lingkungan sekitar.
- Apabila ada kerusakan maupun barang yang hilang menjadi tanggung jawab Penyedia Jasa.

### **PEKERJAAN TANAH**

Pelaksanaan pekerjaan yang perlu diperhatikan dalam pedoman penyusunan spesifikasi teknis pekerjaan tanah harus memuat:

Pekerjaan galian tanah

- Galian tanah dilaksanakan untuk pembuatan lubang pondasi, lubang-lubang saluran dan pekerjaan-pekerjaan lain yang menurut kondisinya memerlukan adanya galian tanah.
- Galian tanah dilaksanakan setelah Penyedia Jasa bersama-sama pengawas lapangan menetapkan as-as + elevasi yang akan dilakukan galian pada papan *bouwplank*.
- Apabila dasar tanah galian untuk pondasi diperlukan daya dukung lebih baik, maka dasar galian harus dipadatkan/ditumbuk.
- Kelebihan kedalaman galian tanah akibat hal-hal tertentu, Penyedia Jasa harus melaksanakan penimbunan kembali serta dipadatkan sesuai dengan persyaratan, akibat hal ini tidak dilakukan biaya tambahan.
- Hasil akhir pekerjaan galian tanah pondasi harus selalu diperiksa dahulu oleh direksi/pengawas lapangan.

### **PEKERJAAN PONDASI**

1. *Sebelum pondasi dipasang terlebih dahulu diadakan pengukuran-pengukuran untuk as-as pondasi sesuai dengan gambar konstruksi dengan persetujuan Direksi tentang kesempurnaan galian.*
2. *Sebelum pondasi dikerjakan, Pelaksana Pelaksana harus memastikan galian pondasi sudah selesai 100%.*
3. *Pelaksana harus membuang semua air tanah yang ada dalam galian pondasi sebelum memulai pekerjaan pondasi.*
4. *Pelaksana Pelaksana harus menjamin bahwa galian pondasi tidak akan tergenang air tanah atau air hujan sampai semua pekerjaan struktur pondasi selesai dikerjakan.*
5. *Untuk pekerjaan pondasi dikerjakan sesuai dengan ketentuan pekerjaan beton bertulang.*
6. *Pekerjaan pondasi batu gunung dapat dilakukan sebelum pemasangan sloof bangunan pekerjaan ini di lakukan di pekerjaan kamar mandi. Di atas pasangan batu gunung dipasang angker besi minimal diameter 12" dengan jarak minimal 1,5 – 2 m sebagai pengikat sloof.*
7. *Hasil pekerjaan pondasi harus disetujui oleh Konsultan supervisi.*

### **PEKERJAAN BETON**

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

Kelas dan Mutu Beton

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

### Komposisi Campuran Beton

- Beton harus dibentuk dari semen Portland, pasir, kerikil, dan air seperti yang ditentukan sebelumnya.
- Bahan beton dicampur dalam perbandingan yang serasi dan diolah sebaik-baiknya sampai pada kekentalan yang tepat/baik.
- Untuk mendapatkan mutu beton yang sesuai dengan yang disyaratkan/ditentukan dalam spesifikasi ini, harus dipakai campuran yang direncanakan.
- Ukuran maksimal dari Agregat kasar dalam beton untuk bagian-bagian dari pekerjaan tidak boleh melampaui ukuran yang ditetapkan dalam persyaratan bahan beton.
- Perbandingan antara bahan-bahan pembentuk beton yang dipakai untuk berbagai mutu, harus ditetapkan dari waktu ke waktu selama berjalannya pekerjaan, demikian juga pemeriksaan terhadap agregat dan beton yang dihasilkan.
- Perbandingan campuran dan faktor air semen yang tepat akan ditetapkan atas dasar beton yang dihasilkan yang mempunyai kepadatan yang tepat, keawetan dan kekuatan yang dikehendaki.
- Kekentalan (Konsistensi) adukan beton untuk bagian-bagian konstruksi beton, harus disesuaikan dengan jenis konstruksi yang bersangkutan, cara pengangkutan adukan beton dan cara pemadatannya. Kekentalan adukan beton antara lain ditentukan oleh faktor air semen.
- Agar dihasilkan suatu konstruksi beton yang sesuai dengan yang direncanakan, maka faktor air semen ditentukan sebagai berikut:
  - Faktor air semen untuk pondasi sloof, Poer, maksimum 0,65.  
Faktor air semen untuk kolom balok, plat lantai, tangga, dinding beton, dan listplank/parapet maksimum 0,60.
  - Faktor air semen untuk konstruksi plat atap, dan tempat-tempat basah lainnya maksimum 0,55.
- Untuk lebih mempermudah dalam pengerjaan beton, dan dapat dihasilkan suatu mutu sesuai dengan yang direncanakan, maka untuk konstruksi beton dengan faktor air semen maksimum 0,55 harus memakai Plasticizer sebagai bahan additive. Pemakaian merk dari bahan additive tersebut harus mendapat persetujuan dari konsultan pengawas/direksi.
- Pengujian beton akan dilakukan oleh konsultan pengawas pekerjaan atas biaya Penyedia Jasa. Perbandingan campuran beton jika dipandang perlu harus diubah untuk tujuan penghematan yang dikehendaki, workability, kepadatan, kekedapan, atau kekuatan dan Penyedia Jasa tidak berhak atas klaim yang disebabkan perubahan yang demikian.

### Pengujian Konsistensi Beton dan Benda-benda Uji Beton

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

### Baja Tulangan

- Baja tulangan beton harus dibengkok/dibentuk dengan teliti sesuai dengan bentuk dan ukuran-ukuran yang tertera pada gambar-gambar konstruksi.  
Semua batang harus dibengkokkan dalam keadaan dingin, pemanasan dari besi beton

hanya dapat diperkenankan bila seluruh cara pengerjaan disetujui oleh konsultan pengawas.

- Besi beton harus dipasang dengan teliti sesuai dengan gambar rencana. Untuk menempatkan tulangan tetap tepat ditempatnya maka tulangan harus diikat kuat dengan kawat beton dengan bantalan beton decking atau kursi-kursi besi/cakar ayam perenggang dalam segala hal untuk besi beton yang horizontal harus digunakan penunjang yang tepat, sehingga tidak ada batang yang turun.
- Jarak bersih terkecil antara batang yang paralel apabila tidak ditentukan dalam gambar rencana, minimal harus 1,2 kali ukuran terbesar dari agregat kasar dan harus memberikan kesempatan masuknya alat penggetar beton.
- Pada dasarnya jumlah luas tulangan harus sesuai dengan gambar rencana dan perhitungan, apabila dipakai dimensi tulangan yang berbeda dengan gambar, maka yang menentukan adalah luas tulangan, dalam hal ini Penyedia Jasa diwajibkan meminta persetujuan terlebih dahulu dari konsultan pengawas.

#### Selimut Beton

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

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

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

#### Sambungan Baja Tulangan

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

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

#### Perlengkapan Mengaduk

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

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

#### Mengaduk

- a. Bahan-bahan pembentuk beton harus dicampur dan diaduk dalam mesin pengaduk beton yaitu 'Batch Mixer'. Konsultan pengawas berwenang untuk menambah waktu pengadukan jika pemasukan bahan dan cara pengadukan gagal untuk mendapatkan hasil adukan dengan susunan kekentalan dan warna yang merata dalam komposisi dan konsistensi dari adukan ke adukan, kecuali bila diminta adanya perubahan dalam komposisi atau konsistensi. Air harus dituang lebih dahulu selama pekerjaan penyempurnaan.
- b. Tidak diperkenankan melakukan pengadukan beton yang berlebih-lebihan (lamanya) yang membutuhkan penambahan air untuk mendapatkan konsistensi beton yang dikehendaki.

Mesin pengaduk yang memproduksi hasil yang tidak memuaskan harus diganti. Mesin pengaduk tidak boleh dipakai melebihi dari kapasitas yang telah ditentukan.

#### Suhu

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

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

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

beton, waktu dicor pada suhu dibawah 32°C.

#### Rencana Cetakan

Cetakan harus sesuai dengan bentuk, dan ukuran yang ditentukan dalam gambar rencana.

Bahan yang dipergunakan harus mendapatkan persetujuan dari konsultan pengawas sebelum pembuatan cetakan dimulai.

Sewaktu-waktu Konsultan pengawas dapat mengafkir sesuatu bagian dari bentuk yang tidak dapat diterima dalam segi apapun dan Penyedia Jasa harus dengan segera mengambil bentuk yang diafkir dan menggantinya atas biaya sendiri.

#### Konstruksi Cetakan

- a. Semua cetakan harus betul-betul teliti kuat dan aman pada kedudukannya sehingga dapat dicegah pengembangan atau gerakan selama/sesudah pengecoran beton.
- b. Sebelum beton dicor, permukaan dari cetakan-cetakan harus diminyaki dengan minyak yang biasa diperdagangkan untuk maksud itu yang mencegah secara efektif lekatnya beton pada cetakan dan memudahkan dalam pembongkaran cetakan beton. Penggunaan minyak cetakan harus hati-hati untuk mencegah kontak dengan besi beton yang mengakibatkan kurangnya daya lekat.
- c. Penyangga cetakan (steiger) harus bertumpu pada pondasi yang baik dan kuat sehingga tidak akan ada kemungkinan penurunan cetakan selama pelaksanaan.

#### Pengangkutan Beton

Cara-cara dan alat-alat yang digunakan untuk pengangkutan beton harus sedemikian rupa sehingga beton dengan komposisi dan kekentalan yang diinginkan dapat dibawa ke tempat pekerjaan, tanpa adanya pemisahan dan kehilangan bahan yang menyebabkan perubahan nilai slump.

#### Pengecoran

- a. Beton tidak boleh dicor sebelum semua pekerjaan cetakan, ukuran dan letak baja tulangan beton sesuai gambar rencana/pelaksanaan, pemasangan sparing-sparing instalasi, penyokong, pengikat dan lain-lainnya selesai dikerjakan sebelum pengecoran dimulai, permukaan-permukaan yang berhubungan dengan pengecoran harus sudah disetujui oleh konsultan pengawas.
- b. Segera sebelum pengecoran beton dimulai, semua permukaan pada tempat pengecoran beton (cetakan) harus bersih dari air yang tergenang, reruntuhan atau bahan lepas.  
Permukaan bekisting dengan bahan-bahan yang menyerap pada tempat-tempat yang akan dicor harus dibasahi dengan merata sehingga kelembaban/air dari beton yang baru dicor tidak akan diserap.
- c. Pengecoran beton tidak boleh dijatuhkan lebih dari 2 meter, semua penuangan beton harus selalu lapis-perlapis horizontal dan tebalnya tidak lebih dari 50 cm.  
Konsultan pengawas berhak untuk mengurangi tebal tersebut apabila pengecoran dengan tebal 50 cm, tidak dapat memenuhi spesifikasi ini.
- d. Pengecoran beton tidak diperkenankan selama hujan deras berlangsung sehingga spesifikasi mortar terpisah dari agregat kasar. Selama hujan, air semen atau spesi tidak boleh dihamparkan pada construction joint dan air semen atau spesi yang terhampar harus dibuang sebelum pekerjaan dilanjutkan.
- e. Setiap lapisan beton harus dipadatkan sampai sepadat mungkin, sehingga bebas dari kantong-kantong kerikil, dan menutup rapat-rapat semua permukaan dari cetakan dan material yang diletakkan.  
Dalam pemadatan setiap lapisan dari beton, kepala alat penggetar (Vibrator) harus dapat menembus dan menggetarkan kembali beton pada bagian atas dari lapisan yang terletak dibawah. Lamanya penggetaran tidak boleh menyebabkan terpisahnya bahan beton dengan airnya, semua beton harus dipadatkan dengan alat penggetar type immersion beroperasi dengan kecepatan paling sedikit 3000 putaran per menit ketika dibenamkan dalam beton.
- f. Beton boleh dicor hanya waktu Konsultan pengawas pekerjaan atau wakilnya yang ditunjuk serta staf Penyedia Jasa yang setara ada di tempat kerja, dan persiapan betul-betul telah memadai.



#### Waktu Dan Cara-cara Pembukaan Cetakan

- a. Waktu dan cara pembukaan dan pemindahan cetakan harus mengikuti petunjuk konsultan pengawas, pekerjaan ini harus dikerjakan hati-hati untuk menghindari kerusakan pada beton. Beton yang masih muda/lunak tidak di izinkan untuk dibebani, segera setelah cetakan-cetakan dibuka, permukaan beton harus diperiksa dengan teliti dan permukaan yang tidak beraturan harus segera diperbaiki sampai disetujui konsultan pengawas.
- b. Umumnya diperlukan waktu minimum dua (2) hari sebelum cetakan-cetakan dibuka untuk dinding-dinding yang tidak bermuatan dan cetakan-cetakan samping lainnya, tujuh (7) hari untuk dinding-dinding pemikul dan saluran-saluran, 21 hari untuk balok-balok, plat lantai, plat atap, tangga dan kolom. Walaupun demikian sebagai pedoman dalam keadaan cuaca normal adalah sebagai berikut:

Struktur	Pengerasan Normal
Kolom dan Dinding	4 hari
Plat Lantai / Atap	28 hari
Balok	28 hari

#### Perawatan (*Curing*)

- a. Semua beton harus dirawat dengan air seperti ditentukan di bawah ini atau disemprot dengan curing Agent ANTISOLS merk SIKA. Konsultan pengawas berhak menentukan cara perawatan bagaimana yang harus digunakan pada bagian-bagian pekerjaan.
- b. Permukaan beton yang terbuka harus dilindungi terhadap sinar matahari yang langsung minimal selama 3 hari sesudah pengecoran. Perlindungan semacam itu dilakukan dengan menutupi permukaan beton dengan deklit/karung bekas yang dibasahi dan harus dilaksanakan segera setelah pengecoran dilaksanakan.
- c. Perawatan beton setelah tiga (3) hari, yaitu dengan melakukan penggenangan dengan air terus menerus pada permukaan beton paling sedikit selama 14 hari.

#### Perlindungan

Penyedia Jasa harus melindungi semua beton terhadap kerusakan-kerusakan sebelum penerimaan terakhir oleh Konsultan Pengawas.

#### Perbaikan Permukaan Beton

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

## PEKERJAAN BESI DAN ALUMINIUM

### Pengelasan

- a. Pengelasan harus dikerjakan oleh tenaga ahli yang berpengalaman. Penyedia Jasa wajib menyerahkan sertifikat keahlian dari masing-masing tukang lasnya. Sertifikat kelas A untuk tenaga ahli yang mengerjakan bagian-bagian sekunder konstruksi.
- b. Kekuatan bahan las yang dipakai minimal harus sama dengan kekuatan baja yang dipakai. Bahan las yang dipergunakan dari tipe E 6010 untuk posisi pengelasan plat horizontal dan *overhead*, serta tipe E 6012 dan E 6013 untuk posisi pengelasan plat, dan harus dijaga agar supaya selalu dalam keadaan baik dan kering.  
Ukuran las harus sesuai dengan gambar kerja dan atau:
  - Tebal las minimum : 3,5 mm.
  - Panjang las minimum : 13 x tebal las.
  - Panjang las maksimum : 43 x tebal las.
- c. Pekerjaan las harus dilakukan di bengkel (pabrik) atau bebas angin dan dalam keadaan kering. Baja/besi yang sedang dikerjakan harus ditempatkan sedemikian rupa, sehingga pekerjaan las dapat dilakukan dengan baik dan teliti.
- d. Pemberhentian las, harus pada tempat yang ditentukan dan harus dijamin tidak akan berputar atau membengkok.
- e. Setelah pengelasan, maka sisa-sisa/kerak-kerak las harus dibuang dan dibersihkan dengan baik.
- f. Semua pengerjaan pengelasan harus dikerjakan dengan rapi dan tanpa menimbulkan kerusakan-kerusakan pada bahan bajanya.
- g. Pengelasan harus menjamin pengaliran yang rata dari cairan elektroda tersebut.
- h. Teknik cara pengelasan yang dipergunakan harus memperlihatkan mutu dan kualitas dari las yang dikerjakan.
- i. Permukaan dari bagian yang akan di-las harus bebas dari kotoran, cat, minyak, karat dan kotoran dalam ukuran kecilpun harus dibersihkan, bahan yang akan di-las juga harus bersih dari aspal.
- j. Peralatan yang dipergunakan untuk mengelas harus memakai tipe yang sesuai dengan yang dibutuhkan, sehingga penyambungan dengan las dapat memuaskan. Mesin las tersebut harus mencapai kapasitas 24 – 40 Volt dan 200 – 400 Ampere.
- k. Perbaikan las.  
Bila pekerjaan las ternyata memerlukan perbaikan, maka hal ini harus dilakukan sebagaimana diperintahkan oleh Konsultan Pengawas. Biaya perbaikan las ini menjadi tanggung jawab Penyedia Jasa.

### Sambungan dengan baut

- a. Sambungan-sambungan yang dibuat harus dapat memikul gaya-gaya yang bekerja, selain berguna untuk tempat pengikatan dan untuk menahan lenturan batang.
- b. Lubang baut harus lebih besar 0,5 mm daripada diameter luar baut. Jika baut dikerjakan di *workshop*, maka cara melubangi boleh langsung dengan alat pengelat. Semua pelubangan/pengeboran untuk baut harus dapat dikerjakan sesudah bagian-bagian / profil-profil yang akan berhubungan tersebut dikerjakan.
- c. Daerah-daerah yang berbatasan antara profil dengan lubang baut dan baut itu sendiri harus dapat memikul gaya-gaya dan dapat dengan cepat meneruskan gaya tersebut.
- d. Pengujian pekerjaan sambungan baut dan las. Untuk sambungan baut dan las dilakukan pemeriksaan visual kecuali pengelasan dengan *Full Penetration* harus dilakukan dengan *X-ray test*, sebanyak 2 (dua) titik pengetesan. Pemeriksaan dilakukan dengan *random testing*. Untuk pekerjaan las dan pengujian yang tidak memenuhi syarat harus diulangi kembali hingga memenuhi persyaratan. Biaya *X-ray test* ditanggung oleh Penyedia Jasa.

### Meluruskan, Mendatarkan dan Melengkungkan

- a. Melengkungkan dalam keadaan dingin hanya boleh dilakukan pada bagian non struktural. Untuk melengkungkan harus digunakan gilingan lengkung. Melengkungkan plat dalam keadaan dingin menurut suatu jari-jari tidak boleh lebih kecil dari 3 (tiga) kali tebal plat. Hal ini berlaku pula untuk batang-batang di bidang plat badannya.

- b. Melengkungkan batang menurut jari-jari yang kecil harus dilakukan dalam keadaan panas segera setelah bahan yang dipanaskan tersebut menjadi merah tua. Tidak diperkenankan melengkungkan dan memukul dengan martil bilamana bahan tersebut tidak dalam kondisi menyala merah tua lagi.

#### Pemasangan

- a. Pemasangan rangka-rangka besi tidak boleh bergeser lebih dari 2 mm. Dari Asnya. Kemudian juga elemen-elemen vertikal harus tegak lurus dengan bidang permukaan lantai.
- b. Penyedia Jasa diwajibkan untuk menjaga supaya bagian-bagian konstruksi yang tertumpuk di lapangan tetap dalam keadaan baik seperti pada saat pelaksanaan pembuatan konstruksi tersebut.
- c. Penyedia Jasa harus menjaga konstruksi yang tertumpuk di lapangan, agar jangan rusak karena perubahan cuaca.
- d. Memotong dan menyelesaikan pinggiran-pinggiran bekas irisan dan lain-lain.
  - Pemotongan-pemotongan baja untuk bahan konstruksi, harus dengan *mechanical cutting* kecuali ditunjukkan lain dalam gambar rencana.
  - Bagian-bagian bekas irisan harus benar-benar datar, lurus dan bersih, sekali-kali tidak diperbolehkan ada bekas jalur dan lain-lain.
  - Bila bekas pemotongan dengan mesin diperoleh pinggiran-pinggiran bekas irisan, maka bagian tersebut harus dibuang sekurang-kurangnya setebal 2,5 mm, kecuali kalau keadaannya sebelum dibuang setebal 2,5 mm sudah tidak tampak lagi jalur-jalur.
  - Bagian konstruksi yang berfungsi sebagai pengisi juga perlu dibuang bekas-bekas potongan atau kotoran-kotoran lainnya.
- e. Menembus, mengebor dan melebarkan lubang
  - Semua lubang-lubang pada bahan baja harus dibor.
  - Pada keadaan akhir diameter lubang untuk baut yang dibubut dengan tepat dan sebuah baut hitam yang tepat boleh berbeda masing-masing sebanyak 0,1 mm dan 0,4 mm daripada diameter batang baut-baut.
  - Semua lubang-lubang dalam bagian konstruksi yang disambung dan yang harus dijadikan satu dengan alat penyambung, harus dibor sekaligus sampai diameter sepenuhnya. Apabila ternyata tidak sesuai, maka perubahan-perubahan lubang tersebut dibor atau diluaskan dan penyimpangannya tidak boleh melebihi 0,5 mm.
  - Semua lubang-lubang harus benar-benar bulat atau sesuai dengan permintaan gambar rencana terdiri dari siku-siku pada bidang-bidang dan bagian-bagian konstruksi yang akan disambung.
  - Semua lubang-lubang sebelum pemasangan harus dibersihkan dulu. Mempersiapkan lubang tidak boleh dilakukan dengan menggunakan besi / sikat kawat atau besi-besi penggaruk.

#### Perawatan dan Perlindungan

- a. Seluruh profil baja harus dibersihkan dari permukaan korosi (karat) dan kotoran-kotoran ataupun minyak-minyak, dengan menggunakan sikat baja atau sandblasting, sampai permukaannya memperoleh warna *metallic* yang merata.
- b. Segera setelah dibersihkan, sebelum profil-profil baja dipasang di *workshop*, seluruh permukaannya harus cepat-cepat di cat dengan meni (*red oxide*) yang tebalnya 30 – 35 micron. Cat dasar ini harus betul-betul merata untuk seluruh permukaan profil.
- c. Cat dasar yang tidak baik harus dibuang / dibersihkan sama sekali, disikat kawat, digosok, dan setelah bersih segera dicat dasar lagi seperti yang telah diuraikan. Cat dasar dilaksanakan 2 (dua) kali pengecatan dan dipakai cat yang berkualitas baik atau setara danapaint.

Cat *finish* dilaksanakan 2 (dua) kali, Pengecatan harus dilakukan sesuai dengan instruksi yang dikeluarkan oleh pabrik dan mengikuti petunjuk Konsultan Pengawas untuk mendapatkan persetujuannya.

## PEKERJAAN DINDING (PASANGAN BATA)

- Pekerjaan pasangan Batubata harus terkontrol waterpass baik arah vertikal maupun horizontal.
- Pelaksanaan pasangan Batabatu tidak boleh melebihi ketinggian 1 m setiap hari sebelum dipasangkan Batubata terlebih dahulu dibasahi air dengan cara direndam.
- Pasangan Batubata dipasang dengan campuran 1pc : 2psr dan 1pc : 4psr terisi penuh dengan jarak yang rapat dan neut diisi dengan semen warna gelap, pasangan harus mempunyai jarak yang sama dan tekstur, bentuk yang rapi.

## PEKERJAAN PLESTERAN

- Pekerjaan pasangan dinding batu/bata harus terkontrol waterpass baik arah vertikal maupun horizontal.
- Sebelum dinding bata diplester siar harus dikorek sedalam 1 cm untuk mendapatkan ikatan yang lebih baik. Kelembaban plesteran harus dijaga sehingga pengeringan bidang plesteran stabil dan kemudian diperhalus dengan acian semen.
- Pasangan bata yang selesai harus terus menerus dibasahi selama 14 hari, untuk itu plesteran dilakukan pada kedua sisi luar dalam.
- Tebal plesteran 2 cm dengan hasil ketebalan dinding *finish* 15 cm dan 30 cm atau sesuai yang ditunjukkan dalam detail gambar.
- Ketebalan plesteran yang melebihi 2 cm harus diberi kawat ayam untuk membantu dan memperkuat daya lekat dari plesterannya.
- Untuk setiap pertemuan permukaan dalam satu bidang datar yang berbeda jenisnya misalnya dengan kosen dan lain-lain, harus diberi/dibuat naat (tali air) dengan lebar 7 mm dalamnya 5 mm, kecuali bila ada petunjuk lain dalam gambar.
- Plesteran halus (acian) dengan campuran PC dan air sampai mendapatkan campuran yang homogen, dapat dikerjakan sesudah plesteran berumur 8 hari/kering betul.
- Kelembaban plesteran harus dijaga sehingga pengeringan berlangsung wajar tidak terlalu tiba-tiba, dengan membasahi permukaan plesteran setiap kali terlihat kering dan melindungi dari terik panas matahari langsung dengan bahan penutup yang bisa mencegah penyerapan air secara cepat.
- Penyedia Jasa wajib memperbaiki/mengulang mengganti bila ada kerusakan yang terjadi selama masa pelaksanaan (dan masa garansi), atas biaya sendiri selama kerusakan bukan disebabkan oleh tindakan Pemberi Tugas/Pemakai.
- Plesteran pada permukaan beton harus diawali dengan membuat permukaan beton menjadi kasar dan dibersihkan dari debu maupun kotoran kemudian dikondisikan menjadi basah permukaan selanjutnya diberikan plesteran dengan adukan 1pc : 4ps dan adukan 1 pc : 4ps melalui ayakan halus dan diaci ; Ketebalan plesteran tidak boleh kurang dari 10 mm dan tidak boleh lebih dari 20 mm kecuali bila ditentukan lain

## PEKERJAAN PENUTUP LANTAI DAN DINDING

- a. Bahan-bahan yang dipergunakan sebelum dipasang terlebih dahulu harus diserahkan contoh-contohnya (minimum 3 contoh bahan dari 3 jenis produk yang berlainan) kepada Direksi Pengawas.
- b. Sebelum pekerjaan dimulai, Penyedia Jasa diwajibkan membuat shop drawing dari pola keramik yang disetujui Direksi Pengawas.
- c. Keramik yang akan dipasang harus dalam keadaan baik, tidak retak, tidak cacat dan tidak bernoda serta direndam dalam air sampai jenuh.
- d. Adukan pengikat dengan campuran 1PC : 4 Pasir Pasang untuk *ceramic tile*.

- e. Bidang pemasangan harus merupakan bidang yang benar-benar rata.
- f. Jarak antara unit-unit pemasangan lantai dan dinding yang terpasang (lebar siar-siar), harus sama lebar minimum 3 mm dan kedalaman maksimum 2 mm, atau sesuai detail gambar serta petunjuk Direksi Pengawas, yang membentuk garis-garis sejajar dan lurus yang sama lebar dan sama dalamnya, untuk siar-siar yang berpotongan harus membentuk sudut siku dan saling berpotongan tegak lurus sesamanya. Siar-siar diisi dengan bahan pengisi sesuai ketentuan, warna bahan pengisi sesuai dengan warna keramik yang dipasangnya.
- g. Pemotongan unit-unit Keramik harus menggunakan alat pemotong khusus sesuai persyaratan dari pabrik yang bersangkutan.
- h. Keramik yang sudah terpasang harus dibersihkan dari segala macam noda pada permukaannya, hingga betul-betul bersih.
- i. Pinggulan pasangan keramik harus dilakukan dengan alat gerinda, sehingga diperoleh hasil pengerjaan yang teratur, siku dan memperoleh bentuk tepian yang sempurna.
- j. Keramik yang terpasang harus dihindarkan dari pengaruh pekerjaan lain selama 1 x 24 jam dan dilindungi dari kemungkinan cacat pada permukaan lantai.
- k. Penyedia Jasa harus menyediakan material Keramik untuk persediaan dalam kurun waktu masa pemeliharaan

### **PEKERJAAN LANGIT LANGIT**

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

## PEKERJAAN PENUTUP ATAP

Tata cara pemasangan sesuai dengan petunjuk pemasangan dari produsen

### PEKERJAAN KUNCI, KACA, & AKSESORIS LAINNYA

- Bahan-bahan yang dipergunakan sebelum dipasang terlebih dahulu harus ditunjukkan contoh-contohnya untuk mendapatkan persetujuan dari Direksi Pengawas.
- Pekerjaan pemasangan dan penyetelan alat-alat pengunci harus dilaksanakan oleh orang yang ahli dalam bidangnya.
- Seluruh perangkat kunci harus bekerja dengan baik, untuk itu harus dilakukan pengujian secara kasar dan halus

### PEKERJAAN PENGECATAN

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

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

#### **Gambar Detail Pelaksanaan:**

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

#### **Cara Pelaksanaan:**

Lakukan pengecatan dengan data terbaik yang umum dilakukan kecuali spesifikasi lain. Urutan pengecatan, penggunaan lapisan-lapisan dasar dan tebal lapisan penutup minimal sama dengan syarat yang dikeluarkan pabrik. Pengecatan harus rata, tidak bertumpuk, tidak bercucuran atau ada bekas-bekas yang menunjukkan tanda-tanda sapuan, semprotan dan *roller*. Sapukan

semua dasar dengan cat dasar dan kuas, penyemprotan hanya diijinkan dilakukan bila disetujui Direksi/Pengawas.

#### **Pengecatan Kembali:**

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

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

#### **Syarat Pengamanan Pekerjaan**

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

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

### **PEKERJAAN SANITASI**

Sistem Instalasi air Bersih :

Pipa

a. Pipa saluran air bersih akibat dari pembongkaran bak lama.

Diameter pipa seperti yang ditunjukkan dalam gambar dan terbuat dari bahan PVC Kelas AW.

Diameter pipa antara dia. 1/2" s/d dia. 3/4" baik pipa utama maupun pipa cabang terbuat dari bahan PVC.

*Accessories*

*Fitting* harus terbuat dari material yang sama dengan material pipa yaitu PVC.

Sistem Instalasi Air Buangan :

Semua pipa dan air buangan harus ada pipa *vent* yang terdapat didalamnya. Semua pipa PVC, pipa penyambung, *joint*, *fitting*, adalah PVC kelas AW (*heavyduty*) seri s 12,5 memenuhi Standard SII, berasal dari Pabrik yang sama, Produk WAVIN atau setara, ukuran sesuai gambar rencana.

Katup dan Strainer, katup penutup harus jenis *Gate Valve* dipasang setiap titik air sebelum masuk ke bangunan atau sesuai gambar.

*Accessories*

- Semua *fitting* harus terbuat dari bahan yang sama dengan pipa, yaitu PVC Class 5 Bar

Alat *Sanitary*

- Pekerjaan Alat sanitair Pemasangan closet duduk dan closet jongkok yang digunakan adalah sekualitas merk "TOTO".
- *Floor Drain* dipasang pada setiap KM/WC seperti ditunjukkan dalam gambar, kualitas yang disyaratkan adalah yang memenuhi standard SSI.
- Kran dan stop kran yang digunakan adalah Kran logam lapis vernikel merk ONDA, setiap kran dipasang pada tempat ketinggian seperti yang ditunjuk pada gambar kerja. Stop kran dipasang pada pipa diluar bangunan sebelum masuk ke jaringan pemakai dengan penempatan sesuai gambar kerja.

Pekerjaan Instalasi Air Bersih

- Seluruh Instalasi Air Bersih untuk di luar dan dalam bangunan menggunakan PIPA PVC kelas AW, semua pemipaan dalam bangunan dipasang secara inbow, pelaksanaannya harus dikerjakan oleh orang yang ahli dalam bidangnya, sehingga kebocoran-kebocoran yang mungkin terjadi dapat dihindari. Sistem pemasangan pipa adalah ditanam (pada dinding)/bawah lantai.

- Untuk pemipaan diluar bangunan yang ditanam harus diberi pasir minimum 10 cm disekelilingnya dan apabila terjadi persilangan dengan jalan maka kedalaman pipa minimal 60 cm dari atas jalan.
- Pekerjaan Instalasi Air kotor Seluruh instalasi air kotor menggunakan pipa PVC kelas AW sekualitas RUCIKA diteruskan ke septictank. Instalasi air kotor dari Floordrain menggunakan pipa dia. 3" – 4" yang dialirkan ke bak resapan atau kesaluran pembuangan yang ada.

### **PEKERJAAN ELEKTRIKAL**

- Pemasangan Pipa Conduit.
- Penarikan Kabel Instalasi (NYM)
- Pemasangan koneksi kabel dan stop kontak dengan terminal *switch*.
- Pemasangan baut pengikat saklar dan stop kontak dan harus dipastikan posisinya rapat ke dinding.
- Perapihan Instalasi dan pemasangan *flexible conduit*.
- Tes nyala untuk instalasi penerangan, saklar dan stop kontak.
- Semua detail dan hubungan harus dipasang sesuai dengan gambar kerja.
- Seluruh kelengkapan atau barang dan pekerjaan lain yang diperlukan demi kesempurnaan pemasangan (walaupun tidak secara khusus diperlihatkan dalam gambar ataupun dipersyaratkan di RKS ini) harus diadakan/disediakan/dikerjakan



## 10.5. Spesifikasi Jabatan Kerja Konstruksi

### a. Daftar Personil Manajerial Untuk pekerjaan kualifikasi Usaha Kecil

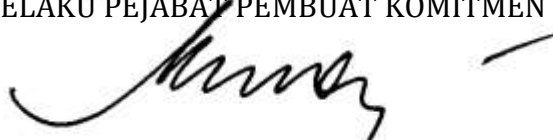
No.	Jabatan dalam pekerjaan yang dilaksanakan	Pengalaman kerja	Sertifikat kompetensi kerja
1.	Pelaksana	2 tahun	SKT Pelaksana Madya Perawatan Bangunan Gedung (TA 030) atau pelaksana lapangan pekerjaan gedung jenjang 4 atau 5
2.	Ahli K3 Konstruksi	3 tahun	SKA Ahli Muda K3 Konstruksi
		0 tahun	SKA Ahli Madya K3 Konstruksi

### Persyaratan Kualifikasi Penyedia

1. Surat Ijin Berusaha Kontruksi
2. SBU kualifikasi usaha kecil dengan klasifikasi usaha BG 004 Jasa Pelaksana Konstrukai Bangunan komersial / BG 002 Konstruksi Gedung Perkantoran dengan KBLI 41012
3. Memiliki NPWP dan menyampaikan Konfirmasi Status Wajib Pajak (KSWP) berstatus Valid serta di upload pada persyaratan kualifikasi lainnya pada system aplikasi SPSE
4. Memenuhi SKP (Sisa Kemampuan Paket)
5. Akta Pendirian dan Perubahan (apabila ada perubahan disyahkan oleh kemenkumham)
6. Memiliki pengalaman paling kurang 1 (satu) pekerjaan konstruksi dalam kurun waktu 4 (empat) tahun terakhir, baik di lingkungan pemerintah maupun swasta termasuk pengalaman subkontrak sesuai dengan bidang (kualifikasi bangunan gedung

*Tanjung Balai, Juli 2023*

KUASA PENGGUNA ANGGARANUPTD  
PEPENDA TANJUNG BALAI  
BADAN PENDAPATAN DAERAH  
PROVINSI SUMATERA UTARA  
SELAKU PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN



AHMAD AMPERA HARAHAHAP, S.Sos  
PENATA TK. I  
NIP. 19660429 198911 1 001