

SPEKIFIKASI TEKNIS

BADAN PENDAPATAN DAERAH PROVINSI SUMATERA UTARA

SKPD : **BADAN PENDAPATAN DAERAH
PROVINSI SUMATERA UTARA**

NAMA PEKERJAAN : **PEMBANGUNAN GEDUNG KANTOR
UPPD SIBOLGA
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 UPPD Sibolga dianggap kurang layak dalam segi estetika dan pelayanan public. pada tahun anggaran 2023 akan dilakukan pembangunan gedung beserta sarana dan fasilitas penunjang untuk mendukung kelancaran dalam melayani masyarakat khususnya di sektor pajak kendaraan bermotor.
- 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. F.L. Tobing No. 36 Sibolga
- 5. Sumber Pendanaan** : Pekerjaan ini dibiayai dari sumber pendanaan: APBD Provinsi Sumatera Utara TA. 2023
- 6. Nama dan Organisasi PA/KPA/PPK*** : Nama PPK*): SYAIFUL BAHRI LUBIS, SE
: 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 Interior Gedung
- Pekerjaan Luar Gedung
- 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	Mesin Bor Screw Driver	600 watt	3 Unit
2	Mesin Genset	15 KVA	1 Unit
3	Mobil Pick up	2000 - 2500 cc	1 Unit
4	Pemotong keramik	30 – 60 cm	3 Unit

10.3. Spesifikasi Proses/Kegiatan:

NO	URAIAN PEKERJAAN	IDENTIFIKASI BAHAYA	TINGKAT RESIKO
1	2	3	4
1	Pekerjaan Bongkaran	- Iritasi mata, kejatuhan benda/Bahan, Terkena serpihan Material, terjatuh, Terkena alat Kerja	Sedang
2	Pek. Urugan Pasir	- Kejatuhan benda, terjatuh dari ketinggian	Kecil
3	Pekerjaan Beton Cor dan Beton Bertulang	- Kejatuhan benda, terjatuh dari ketinggian	Sedang
4	Pek. Pasangan dinding bata	- Iritasi Kulit, terjatuh, Terkena alat Kerja	Kecil
5	Pek. Plesteran	- Terkena serpihan material, Terkena alat kerja	Kecil
6	Pekerjaan Atap	- Terjatuh, terkena alat kerja	Sedang
7	Pekerjaan Instalasi Listrik	- Tersengat Arus Listrik, terjatuh dari ketinggian, perancah roboh, Terkena alat Kerja	Sedang
8	Pekerjaan Pengecatan	- Iritasi Kulit, terjatuh, Terkena alat Kerja	Kecil

9	Pekerjaan lantai dan dinding keramik	- Terkena serpihan material, Terkena alat kerja	Kecil
10	Pekerjaan Dinding Partisi	- Iritasi Kulit, terjatuh, Terkena alat Kerja	Kecil
11	Pekerjaan Kusen dan Daun Pintu/Jendela	- Terkena alat kerja, terkena benda tajam	Pek. Plesteran
12	Pekerjaan Sanitasi/Plumbing	- Terkena alat kerja, terkena benda tajam	Kecil

Pekerjaan dengan resiko terbesar

No	Deskripsi Resiko		
	Uraian Pekerjaan	Identifikasi Bahaya	Tingkat resiko
1.	Pekerjaan Instalasi Listrik	- Tersengat Arus Listrik, terjatuh dari ketinggian, perancah roboh, Terkena alat Kerja	Sedang

10.4. Spesifikasi Metode Konstruksi/Metode Pelaksanaan/Metode Kerja

Pekerjaan Bongkaran

1. Umum

Bagian ini mencakup seluruh pekerjaan pembongkaran sebagaimana dituntut oleh gambar dan Dokumen Kontrak yang berhubungan. Sebelum pekerjaan pembongkaran dimulai Kontraktor berkewajiban untuk meneliti semua Dokumen Kontrak yang berhubungan, pemeriksaan kebenaran dari kondisi pekerjaan, meninjau pekerjaan dan kondisi-kondisi yang ada, melakukan pengukuran-pengukuran dan mempertimbangkan seluruh lingkup pekerjaan.

- i. Sebelum pekerjaan pembongkaran dimulai, Kontraktor harus menyiapkan: lokasi untuk penimbunan bongkaran, alat-alat bantu dan perangkat alat untuk keselamatan kerja yang memadai.
- ii. Karena tidak menutup kemungkinan lokasi proyek masih digunakan oleh pihak pengguna maka kontraktor wajib merencanakan sistem/tahap pelaksanaan pekerjaan yang aman sehingga tidak mengganggu pihak pengguna. Rencana sistem pelaksanaan pembongkaran harus disetujui oleh Konsultan dan Direksi Teknik.

2. Syarat-syarat Pelaksanaan Pembongkaran Lantai dan Dinding

- i. Pembongkaran tegel dan dinding harus dilakukan tanpa menimbulkan polusi udara, sehingga kontraktor wajib menyiram/membasahi setiap bagian yang akan dibongkar.
- ii. Material hasil bongkaran tegel dan dinding tidak boleh digunakan untuk pelaksanaan konstruksi baru.
- iii. Pembersihan dan pembuangan material hasil bongkaran tegel dan dinding menjadi tanggung jawab kontraktor.

3. Syarat-syarat Pelaksanaan Pembongkaran Kusen dan Atap

- i. Pembongkaran kusen dan atap harus dilakukan dengan hati-hati, dengan menjaga agar tidak terjadi kerusakan pada material penyusunnya, terutama untuk material kayu dengan harapan kayu bekas bongkaran yang masih baik kondisinya nantinya dapat dipergunakan untuk bagian konstruksi yang lain.
- ii. Untuk pembongkaran yang dirasa mempunyai faktor kesulitan tinggi seperti penurunan kuda-kuda, pembongkaran menara dan lain-lain, maka Kontraktor diharuskan mengajukan proposal metode pembongkaran yang akan dipakai
- iii. Penentuan kondisi kayu masih layak dipakai.

Pasal 2

Pembersihan Lapangan

4. Kontraktor Pelaksana harus membersihkan lokasi pekerjaan dari segala sesuatu yang dapat mengganggu pelaksanaan pekerjaan seperti hasil bongkaran bangunan lama, pepohonan, semak belukar, dan tanah humus.
5. Kontraktor Pelaksana harus melakukan pengupasan terhadap tanah humus setebal minimal 30 cm sebelum dilakukan pekerjaan konstruksi.
6. Yang dimaksud dengan Muka Tanah Dasar pada Gambar Bestek adalah muka tanah yang telah bersih dari pepohonan, semak belukar, dan lapisan tanah humus.
7. Hasil bongkaran bangunan lama dan pengupasan tanah humus tidak boleh dipakai sebagai material timbunan atau diolah kembali untuk dipakai sebagai material bangunan.
8. Material yang dihasilkan dari bongkaran bangunan lama dan pengupasan lapisan humus harus dikeluarkan dari lokasi pekerjaan dan dibuang sejauh mungkin dari lokasi pekerjaan atau tempat yang tidak mengganggu lingkungan hidup.

Pasal 3

Penentuan Letak Bangunan (Setting Out)

1. Kontraktor Pelaksana harus melakukan pengukuran kembali akan kebenaran posisi bangunan yang akan dibangun seperti yang telah ada dalam Lay Out bangunan pada Gambar Bestek.
2. Hasil pekerjaan tidak boleh berbeda dengan Lay Out bangunan yang ada dalam Gambar Bestek kecuali ditentukan lain oleh Konsultan Supervisi.
3. Perubahan-perubahan posisi bangunan karena alasan keterbatasan lahan atau berubahnya kondisi existing lahan harus disetujui oleh Konsultan Supervisi dan Owner.
4. Kontraktor Pelaksana harus membuat gambar hasil pekerjaan dan disetujui oleh Konsultan Supervisi.

PEKERJAAN BETON

Rancangan Campuran Beton (Job Mix Disain)

1. Sebelum melaksanakan pekerjaan pengecoran beton struktural dengan mutu K-100 sampai mutu K-250 Kontraktor Pelaksana harus membuat Rancangan Campuran Beton (Job Mix Disain).
2. Mutu beton untuk masing-masing komponen struktur adalah seperti berikut :
 - a. Kolom K-250.
 - b. Kolom Praktis & Balok Lantai/Praktis K-175
 - c. Rabat Beton K-100.
 - d. Semua Balok K-250.
 - e. Pondasi Tapak K-250
 - f. Plat Lantai K-250.
 - g. Plat Dag K-250.
3. Job Mix Disain adalah hasil pekerjaan ahli beton pada Laboratorium Beton.
4. Semua beton dengan mutu K-100 sampai K-250 menggunakan batu pecah / kerikil beton.
5. Laporan Job Mix Disain untuk masing-masing mutu beton minimal harus mencantumkan :
 - a. Laporan hasil penelitian Pasir Beton.
 - b. Laporan hasil penelitian kerikil beton.
 - c. Laporan hasil penelitian batu pecah.
 - d. Komposisi pasir beton.
 - e. Komposisi batu pecah.

- f. Komposisi air beton.
 - g. Komposisi zat additive jika digunakan.
 - h. Nilai slump rencana.
 - i. Nilai Faktor air semen.
6. Job Mix Disain yang dibuat oleh Kontraktor Pelaksana harus disetujui oleh Konsultan Supervisi sebelum dilaksanakan.

Pasal 9

Rencana Campuran Lapangan (Job Mix Formula)

1. Berdasarkan Job Mix Disain Kontraktor Pelaksana membuat Rencana Campuran Lapangan (Job Mix Formula) beton struktural dengan mutu K-125 sampai mutu K-275.
2. Job Mix Formula tidak boleh berbeda dengan Job Mix Disain terutama dari segi komposisi material beton.
3. Hasil perhitungan Job Mix Formula harus disetujui oleh Konsultan Supervisi.
4. Pentakaran komposisi material campuran beton dengan bak-bak standar dilokasi pekerjaan tidak boleh mengurangi dan berbeda dengan komposisi material beton yang ada dalam Job Mix disain.
5. Tidak tercapainya mutu beton seperti yang diinginkan karena kesalahan dalam perhitungan Job Mix Formula sepenuhnya menjadi tanggung jawab Kontraktor Pelaksana.

Pasal 10

Beton Ready Mix (Beton Siap Curah)

1. Penggunaan beton Ready Mix oleh Kontraktor Pelaksana harus disetujui oleh Konsultan Supervisi.
2. Kontraktor Pelaksana tetap diwajibkan untuk menyerahkan Job Mix Disain kepada Konsultan Supervisi terhadap semua mutu beton structural yang menggunakan Beton Ready Mix.
3. Job Mix Disain harus disetujui oleh Konsultan Supervisi sebelum digunakan.
4. Kualitas beton yang dihasilkan oleh Batching Plant tetap menjadi tanggung jawab Kontraktor Pelaksana.

Pasal 11

Perakitan Tulangan

1. Perakitan tulangan balok, kolom, dan pondasi dapat dilakukan di bengkel kerja oleh Kontraktor Pelaksana atau langsung pada lokasi konstruksi.
2. Dimensi, model, bengkokan, dan panjang penyaluran tulangan harus sesuai dengan Gambar Bestek atau standar yang ada dalam Peraturan Beton Indonesia (PBI).
3. Kontraktor Pelaksana harus menyediakan gambar dan daftar bengkokan, dimensi, model, dan panjang penyaluran tulangan pada bengkel kerja untuk menghindari kesalahan dalam pekerjaan perakitan tulangan.
4. Tulangan balok, kolom, dan pondasi yang telah selesai dirakit jika tidak langsung dipasang harus diletakkan ditempat yang terlindungi dari hujan dan tidak boleh bersentuhan langsung dengan tanah.
5. Untuk tulangan plat lantai dan plat atap dirakit langsung diatas bekisting yang terlebih dahulu telah selesai dikerjakan.
6. Pada tulangan kolom, balok, pondasi tapak, plat atap, dan plat lantai harus diberi balok-balok beton tahu dengan tebal yang disesuaikan dengan tebal selimut beton. Beton tahu harus ditempatkan pada semua sisi tulangan yang bersentuhan dengan bekisting. Jarak pemasangan beton tahu minimal 30 cm dan maksimal 60 cm untuk balok dan kolom, sedangkan untuk plat lantai dan plat atap setiap 1 m² harus ada minimal 4 buah beton tahu. Mutu beton beton tahu minimal sama dengan mutu beton konstruksi penempatan.
7. Untuk tulangan plat lantai dan plat atap harus diberi support atau penyangga untuk keperluan menjaga kestabilan jaring tulangan dari besi tulangan dengan diameter yang lebih besar dari diameter tulangan plat. Setiap 1 m² plat harus ada minimal 4 buah support atau penyangga.
8. Semua tulangan utama balok dan kolom harus terikat dengan baik oleh sengkang dengan alat ikat kawat beton.

9. Jaring tulangan plat harus terikat dengan baik satu dengan yang lain dengan alat ikat kawat beton.
10. Tulangan yang telah selesai dirakit tidak boleh dibiarkan terlalu lama dalam bekisting.

Pasal 12 **Acuan / Bekisting**

1. Bahan utama bekisting adalah multiplek 9 mm yang diperkuat oleh balok-balok kayu penyangga dari kayu kelas III.
2. Kontraktor pelaksana harus mengajukan gambar-gambar rencana pelaksanaan untuk bekisting balok, kolom, plat lantai, dan plat atap serta konstruksi lain yang dianggap perlu oleh Konsultan supervisi.
3. Penggunaan bekisting system bongkar pasang dari bahan besi harus disetujui oleh Konsultan Supervisi.
4. Permukaan bekisting harus dilumuri atau dioleskan dengan cairan Residu supaya hasil campuran beton tidak menempel pada bekisting waktu akan dibuka sehingga dapat menghasilkan permukaan beton yang rapi.
5. Bentuk bekisting harus menghasilkan konstruksi akhir sesuai rencana.
6. Bekisting harus kokoh dan rapat sehingga pada waktu diisi dengan campuran beton tidak bocor atau berubah bentuknya.
7. Hasil pekerjaan bekisting harus diperiksa kembali kebenaran elevasi ,kelurusannya terhadap arah vertikal oleh Kontraktor Pelaksana dengan alat Theodolit dan Waterpass. Pemeriksaan secara manual tidak dibenarkan.
8. Hasil pekerjaan bekisting harus disetujui oleh Konsultan Supervisi sebelum dilakukan pekerjaan pengecoran beton.
9. Bekisting yang telah dicor beton tidak boleh dibuka kurang dari 28 hari terhitung sejak waktu pengecoran kecuali ditentukan lain oleh Konsultan Supervisi karena alasan penggunaan zat additive yang dapat mempercepat proses pengerasan beton.
10. Pekerjaan membuka bekisting tidak boleh merusak permukaan beton jika hal ini terjadi Kontraktor Pelaksana harus memperbaikinya.

Pasal 13 **Pengecoran Beton (Casting Concrete)**

1. Sebelum memulai pekerjaan pengecoran Kontraktor Pelaksana harus memastikan Acuan/bekisting telah selesai 100% dan telah disetujui oleh Konsultan Supervisi.
2. Sedapat mungkin untuk melakukan sekali pengecoran untuk setiap bagian konstruksi sehingga dapat menghindari sambungan-sambungan beton.
3. Pengecoran dalam kondisi cuaca hujan tidak dibenarkan kecuali Kontraktor Pelaksana menjamin bahwa bekisting dan hasil pengecoran tidak berhubungan langsung dengan air hujan.
4. Pengecoran beton harus dilakukan dengan Concrete Mixer (molen) dan tidak diperbolehkan melakukan pengecoran dengan cara pengadukan manual kecuali untuk beton-beton dengan mutu dibawah K-125.
5. Urutan pemasukan material beton dimulai dengan batu pecah, pasir beton, semen, air, dan zat additive jika ada. Urutan ini bisa dirubah dengan persetujuan Konsultan Supervisi.
6. Lama pengadukan material beton dalam Concrete Mixer minimal 1,5 menit kecuali ditentukan lain oleh Konsultan Supervisi.
7. Hasil pengadukan beton dalam Concrete Mixer apabila diputusan oleh Konsultan Supervisi sudah cukup langsung dituang dalam wadah yang sebelumnya telah disiapkan oleh Kontraktor Pelaksana.
8. Beton segar hasil pengadukan molen dapat diangkut dengan kereta dorong oleh pekerja kelokasi bekisting untuk dituang.
9. Beton segar harus segera dituang kedalam bekisting dan tidak boleh dibiarkan lebih dari 10 menit berada dalam wadah kereta sorong atau bak tampungan beton. Penggunaan zat additive seperti Super Plasticizer juga tidak membolehkan beton segar terlalu lama dalam wadah tampungan kecuali disetujui oleh Konsultan Supervisi.
10. Untuk pengecoran pada daerah tinggi (lantai 2) dapat dipakai media angkut Lift .
11. Beton segar yang telah dituangkan harus dipadatkan dengan Concrete Vibrator sampai mencapai kepadatan optimum.
12. Tinggi jatuh penuangan beton untuk bekisting kolom minimal 1,5 meter.
13. Penuangan beton dalam balok, plat lantai, plat atap, dan kolom tidak boleh menciptakan sangkar kerikil atau penumpukan kerikil pada posisi tertentu pada saat bekisting dibuka.

14. Jika terjadi sangkar kerikil Kontraktor Pelaksana harus memperbaiki bagian itu dengan mempergunakan beton campuran zat kimia khusus untuk sambungan (joint) seperti Produk SIKA dengan persetujuan Konsultan Supervisi.
15. Antara pengecoran pertama dengan pengecoran kedua untuk konstruksi yang sama tidak boleh lebih dari 1 hari.
16. Untuk pengecoran dengan Beton Ready Mix (beton curah) alat-alat untuk pengecoran seperti Mixer Dump Truck, Concrete Pump, Air Pump, dan Concrete Vibrator harus tersedia dilapangan.
17. Hasil pekerjaan pengecoran dengan Ready Mix sepenuhnya menjadi tanggung jawab Kontraktor Pelaksana.

Pasal 14 **Perawatan Beton (Curing)**

1. Kontraktor Pelaksana harus melakukan perawatan dan pemeliharaan terhadap beton yang telah selesai dituang dalam bekisting.
2. Perawatan dapat berupa menutup permukaan beton dengan karung goni kemudian menyiram air secara rutin kepermukaan beton sampai beton berumur satu minggu. Penggunaan metode lain untuk perawatan beton harus disetujui oleh Konsultan Supervisi.

Pasal 15 **Quality Kontrol**

a. Slump Test

1. Pemeriksaan kekentalan beton (konsistensi) harus dilakukan setiap beton dituangkan dari Concrete Mixer atau minimal setiap 5 m³ pekerjaan beton pada setiap mutu beton.
2. Pemeriksaan kekentalan beton dilakukan dengan metode Slump Test dimana nilai slump yang diperoleh harus sesuai dengan nilai slump rencana yang ada pada Job Mix Disain.

b. Benda Uji Beton

1. Kontraktor Pelaksana harus mengambil benda uji beton dalam bentuk kubus dan silinder standar. Ukuran kubus adalah 20 x 20 cm dan ukuran silinder tinggi 30 cm dan diameter 15 cm.
2. Benda uji beton harus diambil minimal 20 benda uji untuk setiap mutu beton yang berbeda.
3. Benda uji beton harus dirawat dalam bak dan terendam dalam air sampai berumur 28 hari.
4. Pada benda uji beton harus dicantumkan mutu beton, nama benda uji dan tanggal pengambilan benda uji yang tidak mudah hilang dan luntur.

c. Kuat Tekan Beton

1. Kontraktor Pelaksana harus melakukan pemeriksaan terhadap kuat tekan beton yang telah selesai mereka kerjakan.
2. Pemeriksaan kuat tekan beton dilakukan di Laboratorium Beton dengan minimal 20 benda uji kubus atau silinder untuk setiap mutu beton.
3. Pemeriksaan kuat tekan beton pada Laboratorium Beton oleh Kontraktor Pelaksana harus didampingi oleh Konsultan Supervisi. Pemeriksaan kuat tekan beton tanpa- didampingi oleh Konsultan Supervisi hasilnya dianggap tidak sah. Semua biaya untuk pemeriksaan kuat tekan beton ini harus di tanggung oleh Kontraktor Pelaksana termasuk biaya yang harus dikeluarkan oleh konsultan Supervisi.
4. Hasil pemeriksaan kuat tekan beton harus menghasilkan kuat tekan beton karakteristik yang sesuai dengan yang direncanakan.
5. Kuat tekan beton yang kurang dari 95% dari kuat tekan beton rencana dianggap gagal dan beton yang telah selesai dikerjakan dilapangan harus dibongkar.
6. Kontraktor Pelaksana tidak diperbolehkan melanjutkan pekerjaan pengecoran beton jika hasil pemeriksaan kuat tekan beton menghasilkan kuat tekan yang berbeda dengan kuat tekan beton rencana.

7. Perencanaan ulang untuk Job Mix Disain harus dilakukan oleh Kontraktor Pelaksana untuk beton yang gagal dalam uji kuat tekan jika dalam pemeriksaan oleh Konsultan Supervisi bersama dengan Kontraktor Pelaksana kegagalan kuat tekan disebabkan oleh kesalahan dalam perencanaan campuran dan bukan karena kesalahan pada tahap pelaksanaan.
8. Pemeriksaan kuat tekan beton selain dengan uji tekan pada laboratorium beton harus disetujui oleh Konsultan Supervisi.
9. Nilai Slump yang diizinkan untuk pelaksanaan pengecoran adalah slump 10 ± 2 cm
10. Laporan hasil pemeriksaan kuat tekan beton harus disetujui oleh Konsultan Supervisi.

Pasal 16 **Instalasi Dalam Konstruksi Beton**

1. Instalasi air bersih, instalasi air kotor, dan instalasi listrik sebaiknya tidak ditanam atau diletakan dalam konstruksi beton kecuali ditentukan lain dalam Gambar Bestek atau oleh Konsultan Supervisi.
2. Pipa-pipa instalasi dari bahan PVC tidak boleh ditanam dalam konstruksi beton.
3. Pipa-pipa PVC atau besi yang ditanam dalam kolom beton diameternya tidak boleh melebihi $1/3$ (sepertiga) dari dimensi terkecil kolom.
4. Pembongkaran sebagian kecil atau sebagian besar konstruksi beton untuk keperluan instalasi air bersih, instalasi air kotor, dan instalasi listrik harus dengan persetujuan Konsultan Supervisi.
5. Pembongkaran konstruksi beton pada daerah joint balok dan kolom serta pada posisi tumpuan balok tidak diperbolehkan untuk alasan apapun.

PEKERJAAN LANTAI

Pasal 1 **Pasir Urug Bawah Lantai**

1. Sebelum pekerjaan lantai dilakukan pekerjaan timbunan tanah dalam ruangan harus sudah selesai 100%.
2. Diatas timbunan tanah dilakukan pekerjaan lapisan pasir urug setebal minimal 15 cm kecuali ditentukan lain dalam Gambar Bestek.
3. Pasir urug yang dipakai harus benar-benar mempunyai susunan butiran yang seragam.
4. Lapisan pasir urug harus dipadatkan sampai mencapai kepadatan yang diinginkan dengan alat Stemper atau alat pemadat mekanik lain. Tidak dibenarkan melakukan pemadatan secara manual.
5. Hasil pekerjaan lapisan pasir urug harus benar-benar rata dan elevasi hal ini harus dibuktikan dengan pekerjaan Waterpassing.
6. Untuk lantai 2 (dua) tidak diperlukan lagi pekerjaan lapisan pasir urug.

Pasal 2 **Beton Cor Bawah Lantai**

1. Pekerjaan beton cor bawah lantai dengan mutu K-100 dilakukan diatas lapisan pasir urug dengan ketebalan 7 cm atau sesuai dengan Gambar Bestek
2. Permukaan hasil pekerjaan beton cor bawah lantai harus benar-benar rata dan elevasi hal ini dibuktikan dengan pekerjaan Waterpassing.

Pasal 3 **Granite Lantai**

1. Granite lantai yang dipakai adalah keramik dari material yang berkualitas baik dengan Merk Royal atau yang setara dengannya.
2. Ukuran Granite Lantai adalah 60 x 60 cm atau sesuai dengan Gambar Bestek

3. Granite lantai mempunyai permukaan yang rata dengan bentuk yang benar-benar siku pada setiap sisi-sisinya.
4. Ukuran Granite lantai harus mengikuti ukuran yang ditentukan pada Gambar Pola Lantai yang ada dalam Gambar Bestek.
5. Kontraktor harus memperlihatkan contoh warna, corak, motif, dan ukuran keramik untuk minimal dua merk yang berbeda kepada Owner untuk disetujui.
6. Warna, corak, dan motif Granite lantai ditentukan dalam Gambar Bestek atau oleh Konsultan Perencana pada masa pelaksanaan konstruksi.
7. Motif keramik pada lantai teras, lantai selasar, dan lantai tangga adalah Unpolish (permukaan kasar). Ukuran berdasarkan ukuran pada Gambar pola lantai.
8. Pada Lantai tangga pada ujung-ujung tangga harus dipasang keramik anti slip (stepnoshing).
9. Warna keramik lantai dapat diganti oleh Konsultan Perencana dalam tahap pelaksanaan dengan alasan warna yang telah ditentukan dalam Gambar Bestek sulit didapatkan atau tidak dikeluarkan lagi oleh pabrik.
10. Warna keramik lantai harus seragam untuk setiap jenis warna yang sama.
11. Tebal keramik minimal 5 mm.
12. Keramik lantai dipasang diatas lapisan beton cor bawah lantai 1 Pc : 3 Ps : 6 Kr dengan memakai spesi semen setebal minimal 2,5 cm dari campuran 1 Pc : 2 Ps.
13. Pada lantai 2 keramik dipasang langsung diatas plat lantai dengan spesi semen campuran 1 Pc : Ps dan tebal minimal 2,5 cm.
14. Pemasangan keramik lantai harus dimulai dari bagian tengah bidang lantai atau sesuai dengan pola lantai yang ada pada Gambar Bestek.
15. Potongan-potongan keramik yang terpasang dilakukan karena mengikuti pola lantai harus sama dimensinya sepanjang bidang lantai yang memerlukan potongan. Potongan-potongan tersebut harus sama dengan dimensi pada gambar pola lantai.
16. Celah-celah yang terbentuk antar keramik akibat pemasangan keramik dan sebagai tempat isian perekat antar keramik dalam bidang tebalnya adalah maksimal 2 mm.
17. Pemasangan lantai keramik harus memperhatikan elevasi lantai antar ruang dan harus mengikuti elevasi lantai pada Gambar Bestek.
18. Hasil pemasangan keramik lantai harus benar-benar rata, tidak bergelombang, dan tidak melengkung keatas. Elevasi lantai keramik hasil masangan harus diperiksa kedatarannya dengan pekerjaan waterpassing.

Pasal 4 **Keramik Lantai KM/WC**

1. Finishing lantai dengan bahan keramik hanya dilakukan pada lantai KM/WC dan lantai Tempat Whuduk atau sesuai dengan Gambar Bestek.
2. Keramik yang dipakai adalah dari merk Royal atau merk lain yang setara dengannya.
3. Ukuran keramik lantai adalah 40 x 40 cm atau sesuai dengan gambar pola lantai yang ada pada Gambar Bestek.
4. Tebal keramik minimal 5 mm.
5. Kontraktor harus memperlihatkan contoh warna, corak, motif, dan ukuran keramik untuk minimal dua merk yang berbeda kepada Konsultan Perencana untuk disetujui.
6. Keramik lantai dipasang diatas lapisan beton cor bawah lantai 1 Pc : 3 Ps : 6 Kr dengan memakai spesi semen setebal minimal 2,5 cm dari campuran 1 Pc : 2 Ps.
7. Pada lantai 2 keramik dipasang langsung diatas plat lantai dengan spesi semen campuran 1 Pc : Ps dan tebal minimal 2,5 cm.
8. Pemasangan Keramik lantai harus dimulai dari bagian tengah bidang lantai atau sesuai dengan pola lantai yang ada pada Gambar Bestek.
9. Potongan-potongan keramik yang terpasak dilakukan karena mengikuti pola lantai harus sama dimensinya sepanjang bidang lantai yang memerlukan potongan. Potongan-potongan tersebut harus sama dengan dimensi pada gambar pola lantai.
10. Celah-celah yang terbentuk antar keramik akibat pemasangan keramik dan sebagai tempat isian perekat antar keramik dalam bidang tebalnya adalah maksimal 2 mm.
11. Pemasangan keramik harus memperhatikan elevasi lantai antar ruang terutama pada hubungan lantai KM/WC, lantai Tempat Whuduk dengan lantai ruang lain, sehingga air dari KM/WC dan Tempat whuduk tidak melimpah ke ruangan lain.
12. Elevasi lantai KM/WC dan Tempat Whuduk harus lebih rendah dari lantai ruang lain.
13. Hasil pemasangan keramik lantai harus benar-benar rata, tidak bergelombang, dan tidak melengkung keatas. Elevasi lantai keramik hasil pemasangan harus diperiksa kedatarannya dengan pekerjaan waterpassing.

PEKERJAAN KUSEN, PINTU DAN JENDELA

1. Sebelum pekerjaan dimulai, Kontraktor wajib meneliti gambar-gambar dan kondisi di lapangan (ukuran dan peil lubang harus diketahui) serta membuat contoh jadi untuk semua detail sambungan dan profil UPVC yang berhubungan dengan sistem konstruksi bahan lain.
2. Semua frame baik untuk kusen dinding kaca luar dan pintu dikerjakan secara fabrikasi dengan teliti sesuai dengan ukuran dan kondisi lapangan agar hasilnya dapat dipertanggung jawabkan.
3. Pemotongan UPVC hendaknya dijauhkan dari bahan besi untuk menghindarkan penempelan debu besi pada permukaannya. Disarankan untuk mengerjakannya pada tempat yang aman dengan hati-hati tanpa menyebabkan kerusakan pada permukaannya.
4. Pada akhir bagian kusen harus disambung dengan kuat dan teliti dengan sekrup, rivet dan harus cocok. Pengelasan harus rapi untuk memperoleh kualitas dan bentuk yang sesuai dengan gambar.
5. Penyekrupan harus dipasang tidak terlihat dari luar dengan sekrup anti karat/stainless steel, sedemikian rupa sehingga hari line dari tiap sambungan harus kedap air dan memenuhi syarat kebutuhan terhadap tekanan air sebesar 1000 kg/cm².
6. Celah antara kaca dan sistem kusen UPVC harus ditutup oleh sealant yang sudah disetujui Pengawas.
7. Toleransi pemasangan kusen UPVC di satu sisi dinding adalah 10 - 25 mm yang kemudian diisi dengan beton ringan/grout.
8. Toleransi Puntiran : Pemasangan semua pintu terhadap kusen yang diijinkan adalah 1 mm, sedangkan terhadap lentur adalah 3 mm.
9. Sekeliling tepi kusen yang terlihat berbatasan dengan dinding agar diberi sealant supaya kedap air dan suara.
10. Kaca-kaca dinding luar bangunan dan daun pintu hendaknya dibuat fixed dengan beads. Beads dimaksud harus dari UPVC extruded shape dan dilengkapi dengan neoprene. Tepi bawah ambang kusen exterior agar dilengkapi finishing untuk menahan air hujan.
11. Kisi-kisi UPVC yang akan dipasang harus setelah mendapat persetujuan Pengawas.
12. Seluruh kisi-kisi UPVC yang dipasang harus benar-benar tegak lurus terhadap garis horizontal. Jarak pemasangan kisi-kisi sesuai dengan gambar perencanaan.
13. Kisi-kisi UPVC yang dipasang adalah UPVC yang telah terpilih dan tidak ada bagian yang cacat atau tergores.
14. Dipasang dengan cara pemasangan sesuai dengan spesifikasi dari produsen atau yang disetujui Pengawas.
15. Kontraktor harus memperhatikan serta menjaga pekerjaan yang berhubungan dengan pekerjaan lain. Jika terjadi kerusakan akibat kelalaian, maka Kontraktor tersebut harus mengganti tanpa biaya tambahan.
16. Pintu jendela harus terpasang rapat, rapi dan kuat pada sistem kusen penggantung.

PEKERJAAN DAUN PINTU KACA, FRAMELESS DAN JENDELA KACA MATI

3.3.1 Persyaratan Pekerjaan

1. Semua pekerjaan dilaksanakan dengan mengikuti petunjuk gambar, uraian dan syarat pekerjaan serta ketentuan teknis yang harus dipenuhi menurut brosur produksi yang nantinya terpilih atau petunjuk Pengawas.
2. Semua bahan yang telah terpasang harus disetujui oleh Pengawas.
3. Semua bahan yang telah terpasang harus dilindungi dari kerusakan dan benturan, dan diberi tanda untuk mudah diketahui.
4. Pemotongan kaca harus rapi dan lurus, bebas dari goresan/gompel (Chipping), diharuskan menggunakan alat-alat pemotongan kaca khusus, dan harus digosok tepinya dengan "sander" pada tingkat 120 mesh atau lebih.

3.3.2 Pekerjaan Pemasangan

1. Pemasangan kaca ini dilaksanakan pada semua pekerjaan pemasangan kaca yang disebutkan dalam gambar seperti partisi, pintu, jendela dll.
2. Ukuran, tebal dan jenis kaca yang dipasang sesuai dengan petunjuk gambar uraian dan syarat pekerjaan tertulis serta petunjuk Pengawas dan Konsultan Perencana.

3. Pemasangan kaca-kaca dalam sponing rangka UPVC sesuai dengan persyaratan dari pabrik.
4. Perhatikan ukuran dan bentuk list profil yang dipakai untuk pemasangan ini apakah telah sesuai dengan petunjuk gambar dan spesifikasi bahan kusen/kerangka yang terpasang.
5. Dipakai bahan untuk lapisan kedap air pada kaca dengan rangka UPVC yang berhubungan dengan udara luar, untuk bagian dalam dipakai sealant sesuai dengan persyaratan dari pabrik. Disyaratkan tebal sealant maksimal 5 mm yang tampak dari kaca dan kerangka.
6. Kaca harus terpasang rapi, sisi tepi harus lurus dan rata, tidak diperkenankan retak dan pecah pada sealant/tepinya, bebas dari segala noda dan bekas goresan.
7. Gunakan sealant yang benar-benar elastis dan bermutu baik (polysulfids).
8. Gunakan Back Up material yang memiliki tingkat insulasi panas yang tinggi, seperti neoprene, foam dan polyethylene.
9. Gunakan 2 buah setting blocks dari neoprene dengan kekerasan 90 derajat atau lebih pada sisi bawah kaca dengan ukuran :
 - Panjang : (25 x luas kaca (m²) mm, max 50 mm
 - Lebar : Tebal kaca + 5 mm
 - Tebal : 5 mm s/d 12 mm

3.3.3 Pekerjaan Perapihan

1. Adalah pekerjaan merapikan kembali akibat-akibat dari pekerjaan pembobokan, pemasangan, dan lain-lain yang berkaitan terhadap bagian-bagian dinding, lantai dan langit-langit yang berdekatan dengan tempat pekerjaan tersebut.
2. Kontraktor wajib memperhatikan serta menjaga pekerjaan yang berhubungan dengan pekerjaan lain; jika terjadi kerusakan akibat kelalaiannya, maka Kontraktor tersebut harus mengganti tanpa biaya tambahan.

Pengujian Mutu Pekerjaan

1. Mutu bahan memenuhi persyaratan yang tertulis dalam buku ini serta ketentuan teknis dalam brosur produk bahan tersebut.
2. Semua kaca yang terpasang tidak boleh terjadi retak tepi, akibat pemasangan list.
3. Kaca yang telah terpasang harus terkunci dengan sempurna dan tidak bergeser dari sponing.
4. Pada saat terpasang, semua kaca tidak boleh bergelombang, apabila masih terlihat adanya gelombang, maka kaca tersebut harus dibongkar atas biaya Kontraktor.

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 Pemasangan Dinding Partisi (TA034) / SKK Pelaksana Lapangan Pekerjaan Gedung jenjang 4 dan 5
2.	K3 Konstruksi	3 tahun	Ahli Muda K3 Konstruksi

Persyaratan Kualifikasi Penyedia

1. Ijin usaha dibidang jasa konstruksi
2. SBU kualifikasi usaha kecil dengan klasifikasi Bangunan Gedung Subklasifikasi Jasa Pelaksana Konstruksi Bangunan komersial (BG004) / pelaksana konstruksi bangunan gedung perkantoran (BG002)
3. NIB dengan KBLI 41012 (Konstruksi Gedung Perkantoran)
4. Memiliki NPWP dan menyampaikan Konfirmasi Status Wajib Pajak (KSWP) berstatus Valid serta di upload pada persyaratan kualifikasi lainnya pada system aplikasi SPSE
5. Memenuhi SKP (Sisa Kemampuan Paket)
6. Akta Pendirian dan Perubahan (apabila ada perubahan disyahkan oleh kemenkumham)
7. Memiliki pengalaman paling kurang 1 (satu) pekerjaan konstruksi dalam kurun waktu 4 (empat) tahun terakhir, baik di lingkungan pemerintah maupun swasta termasuk pengalaman subkontrak.

Sibolga, Mei 2023

PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN
UPT PEPENDA SIBOLGA
BADAN PENDAPATAN DAERAH
PROVINSI SUMATERA UTARA

SYAIFUL BAHRI LUBIS, SE
PEMBINA
NIP. 19720916 200212 1 005