

SPESIFIKASI TEKNIS

A. PERSYARATAN BAHAN BANGUNAN

Pasal – 1 U M U M

1. Semua bahan bangunan adalah berkualitas baik, memenuhi segala persyaratan yang terdapat dalam peraturan :
 - a. Keputusan Kepala Badan Standardisasi Nasional Nomor 694/KEP/BSN/12/ 2019 tentang penetapan Standar Nasional Indonesia 2847 : 2019 persyaratan beton struktural untuk bangunan gedung dan penjelasan;
 - b. Persyaratan umum bahan bangunan di Indonesia (PUBI-1982);
 - c. Peraturan umum instalasi listrik (PUIL-2011);
 - d. Peraturan konstruksi kayu Indonesia;
 - e. Standar Konstruksi Bangunan Indonesia; dan
 - f. Peraturan pemerintah setempat.
2. Semua bahan bangunan dan peralatan kerja untuk keperluan pekerja, seluruhnya ditanggung dan disediakan oleh Penyedia Jasa.
3. Direksi Lapangan berwenang untuk minta keterangan mengenai asal bahan dan lain-lain serta sebelum dipergunakan agar diperiksa terlebih dahulu kepada Direksi Lapangan ditempat pekerjaan.
4. Penyebutan suatu merk dagang pada Bestek ini adalah untuk keseragaman mutu dan melindungi pemberi tugas dari suatu merk lain belum terkenal dan teruji kualitasnya. Apabila terdapat perselisihan tentang merk/pemeriksaan bahan, maka Direksi Lapangan berhak mengirimkan contoh-contoh ke Balai penelitian bahan bangunan dan segala biaya yang berhubungan dengan hal tersebut menjadi tanggung jawab Penyedia Jasa.
5. Yang dimaksud bahan bangunan adalah semua bangunan yang dipergunakan dalam pelaksanaan pekerjaan sebagai tercantum dalam rencana kerja dan syarat-syarat serta gambar-gambar.
6. Bahan yang datang sebelum diturunkan dari kendaraan pengangkut harus diperiksa terlebih dahulu oleh Direksi Lapangan (terutama barang yang bervolume besar) untuk disetujui atau ditolak/dikembalikan.
7. Dalam jangka waktu 2 x 24 jam, semua bahan yang dinyatakan ditolak oleh Direksi Lapangan supaya segera dikeluarkan dari lokasi proyek, apabila bahan-bahan tersebut masih tetap dipergunakan oleh pelaksana maka Direksi Lapangan berhak untuk memerintahkan membongkar kembali dan segala kerugian yang diakibatkannya menjadi tanggung jawab Penyedia Jasa.

Pasal – 2
AIR KERJA

Air untuk keperluan pekerjaan pasangan, pekerjaan beton dan pemadatan tanah/pasir harus bersih dan tidak mengandung zat-zat kimia (garam-garam) yang dapat merusak pekerjaan. Apabila tidak mungkin atau tidak cukup air kerja yang didapat dari air minum setempat, maka Penyedia Jasa harus dapat mengusahakan dari sumber lain yang memenuhi persyaratan diatas. Khusus air untuk pembuatan dan perawatan beton tidak boleh mengandung minyak, asam, garam-garam dan bahan-bahan organik atau bahan-bahan lain yang dapat merusak mutu beton, baja tulangan dan baja W.F. sebaiknya air dipergunakan/dipakai adalah air bersih yang dapat diminum.

Pasal – 3
SEMEN

1. Semen yang dipakai/dipergunakan dalam pekerjaan ini harus berkualitas baik, memenuhi persyaratan yang ditentukan dalam PUBLI 1982 sekualitas Tonasa;
2. Dalam pengangkutannya, semen harus terlindung dari hujan, harus dalam zak/kantong yang asli dari pabrik, dalam keadaan tertutup rapat, tidak kena air dan diletakkan pada tempat yang telah ditinggikan paling rendah 30 cm dari lantai/tanah. Penumpukannya tidak boleh sampai melebihi tinggi 2 M dan setiap pengiriman baru harus ditandai dengan maksud agar pada pemakaiannya dapat menurut urutan pengirimannya; dan
3. Semen yang telah disimpan lebih dari 4 (empat) bulan, harus dites kembali sebelum dipakai atau digunakan dengan dibawa ke Laboratorium pemeriksaan bahan-bahan bangunan dan hasilnya segera dilaporkan kepada Direksi Lapangan untuk mendapatkan persetujuan, untuk ini segala pembiayaannya ditanggung oleh Penyedia Jasa.

Pasal – 4
PASIR (AGREGAT HALUS)

Pasir yang dipergunakan untuk adukan harus pasir yang berkualitas baik dan harus memenuhi persyaratan yang tercantum dalam PUBLI 1982.

1. Pasir beton.
 - a. Pasir beton adalah butiran-butiran mineral keras yang bentuknya mendekati bulat dan ukuran butiran-butirannya sebagian besar terletak antara 0,075 sampai 5 mm dan kadar bagian yang ukurannya lebih kecil dari 0,063 mm; dan
 - b. Pasir beton harus bersih tidak boleh mengandung zat-zat organik yang dapat mengurangi mutu beton, sedang untuk beton dengan tingkat keawetan yang tinggi reaksi pasir terhadap alkali harus negatif.
2. Pasir pasang. Adukan pasir yang dipergunakan untuk adukan pasangan dan plesteran, dengan syarat antara lain :
 - a. Butiran-butirannya harus tajam dan keras, tidak dapat dihancurkan dengan jari tangan serta kadar lumpurnya tidak boleh lebih tinggi dari 5 %; dan

b. Untuk adukan plesteran dan adukan pasangan, butir-butirannya harus dapat melalui ayakan yang berlubang persegitiga milimeter.

3. Pasir pengisi atau pasir urug dapat dipergunakan pasir biasa yang tidak mengandung bahan-bahan organik (sisa-sisa akar-akar kayu, daun-daun, garam dll) serta tidak mengandung lumpur.

Pasal – 5 KERIKIL BETON (AGREGAT KASAR)

1. Kerikil yang dapat dipergunakan adalah jenis yang permukaannya kasar/jenis klost atau andesit yang sudah dicuci. Besarnya butiran maksimum 2-3 cm. Apabila kerikil yang dimaksud sukar untuk didapatkan, maka diperbolehkan mempergunakan batu pecah yang sama ukurannya. Kerikil-kerikil tersebut tidak boleh dicampur dengan batu cadas dan dalam keadaan bersih serta tidak mengandung lumpur;

2. Tumpukan kerikil tidak boleh lebih tinggi dari 2,5 M dan tumpukan harus datar, tempat penumpukan/penyimpangan harus mempunyai drainage yang baik, harus bersih dan keras permukaannya dan dicegah agar tidak terjadi percampuran satu sama lain dan pengotorannya; dan

3. Kerikil (agregat kasar) diperiksa sesuai yang disyaratkan oleh Peraturan Umum Bahan Bangunan Indonesia/PUBI serta Peraturan Beton Indonesia PUBI 1982.

Pasal – 6 SIRTU

1. Sirtu adalah campuran batu-batuan/bronjol maksimum 7,5 Cm, kerikil pasir kasar, pasir halus dan kurang lebih 12 % tanah liat;

2. Sirtu dapat juga dari campuran pecahan batu yang berukuran kecil dan tepung batu (hasil sampingan dari alat pemecah batu/Stone Crusher) terdiri dari : steenslag, split, krasak halus dan debu dengan atau tanpa bahan tambahan lainnya; dan

3. Kandungan tanah liat pada sirtu tidak boleh lebih dari 14 % berat sirtu keseluruhan.

Pasal – 7 BATU TELA

Jenis batu tela yang dipergunakan adalah batu tela berkualitas baik mempunyai warna merata, siku-siku sama lain lurus dan rapih, dengan permukaan yang rata serta mempunyai bentuk dan ukuran yang sama.

Pasal – 8 UBIN

1. Ubin Keramik.

a. Ubin keramik yang digunakan, untuk keramik lantai granit 60 x 60, lantai km/wc granit uk. 60 x 60 cm (anti slip) dan keramik 25 x 25 cm (anti slip), untuk meja dapur

keramik uk. 25 x 40, untuk dinding km/wc granit uk. 60 x 60 cm T. 300 cm dan keramik uk. 25 x 50 cm T. 300 cm dan dinding meja dapur keramik motif uk. 25 x 40.

- b. Tahan terhadap zat asam dan alkasit serta zat kimia lainnya;
 - c. Keramik lantai licin, dengan permukaan rata;
 - d. Keramik lantai km/wc tidak licin dengan permukaan rata dan bersudut siku;s
 - e. Keramik dinding km/wc harus merata, baik masing-masing maupun terhadap yang lain dan permukaannya harus rata/licin untuk kramik dinding, tanpa cacat serta harus keras; dan
 - f. Ukuran dan bentuknya harus tepat, sisi-sisinya harus tegak lurus dan tepinya tajam.
2. Adukan/perekat yang digunakan harus merata agar dasar keramik yang terpasang tidak berongga sehingga tidak mudah pecah bila terinjak.

Pasal – 9 BESI BETON

Besi beton diperiksa sesuai yang disyaratkan oleh Peraturan Umum Bahan Bangunan Indonesia/P.U.B.I dan Standar Nasional Indonesia S.N.I

Pasal – 10 BAJA

1. Bahan-bahan baja (tulangan) dalam segala hal harus memenuhi ketentuan-ketentuan yang berlaku;
2. Baja tulangan harus disimpan dengan tidak menyentuh tanah dan tidak boleh disimpan dalam alam terbuka/bebas untuk jangka waktu yang lama. Penyimpanan untuk masing-masing diameter harus dipisah/dikelompokkan sendiri-sendiri;
3. Batang baja tulangan tidak mengandung serpihan-serpihan, lipatan-lipatan, retak-retak, gelombang-gelombang dan cerna-cerna yang dalam atau tidak boleh berlapis-lapis;
4. Ukuran diameter harus tepat dan sesuai gambar konstruksi yang sudah ditentukan;
5. Kawat pengikat harus terbuat dari baja lunak dengan diameter minimum 1 mm yang telah dipijarkan terlebih dahulu dan tidak bersepuh seng; dan
6. Baja tulangan yang dipergunakan berkualitas baik.

Pasal-11 S A N I T A I R

Sanitair terdiri dari :

1. Kloset duduk lengkap terbuat dari porselin berwarna putih;
2. Kloset jongkok terbuat dari porselin disesuaikan warna lantai/dinding keramik km/wc;
3. Shower + kran air + acces dan jet shower;
4. Shower kran 2 lubang;
5. Wastafel keramik + kran air;
6. Cermin wastafel + acces;

7. Septictank/Resapan uk. 1 x 1,5 m T. 1,5 m (pasangan batu tela);
8. Floor drain terbuat almunium;
9. Pipa pvc 2" + acces (floor drain) dan pipa pvc 4" + acces (kloset);
10. Pipa pvc ½" (dari tower ke dapur dan km/wc);
11. Toren air kapasitas 1100 L;
12. Toren air kapasitas 550 L; dan
13. Mesin pompa air sanyo.

Pasal – 12

BAHAN LANGIT-LANGIT DAN LISPLANK

Langit-langit terdiri atas kerangka langit-langit dan penutup langit-langit , dengan persyaratan sebagai berikut :

1. Kerangka langit-langit menggunakan bahan yang memenuhi standar teknis. Untuk penutup langit-langit menggunakan gypsum 9 mm dan dropcelling dengan kualitas baik dan menggunakan rangka dropcelling hollow 4/4 + 4/2 tbl 0,35 mm;
2. Penutup langit-langit menggunakan gypsum 9 mm, lis plafond menggunakan gypsum profil lebar 8 cm;
3. Lapisan finishing yang digunakan harus memenuhi persyaratan teknis dan sesuai dengan jenis bahan penutup yang digunakan, mengacu SNI yang berlaku.

Pasal – 13

C A T

1. Cat kayu dan cat tembok yang dipergunakan harus sesuai dengan ketentuan dan berkualitas baik serta waktu tiba di tempat pekerjaan, harus masih tertutup dalam kaleng aslinya;
2. Cat yang sudah siap dan segera dipakai tidak diperbolehkan mengandung endapan-endapan yang sudah membatu dan sesudah diaduk dengan baik, harus menjadi homogen serta dapat dicatkan dengan mudah;
3. Warna cat adalah asli dari kaleng dan tidak boleh mengadakan campuran dari bermacam-macam warna. Cat yang sudah disetujui warna dan merknya harus diberitahukan kepada pemberi tugas, guna melaksanakan pemeliharaan dikemudian hari dan sebelum dilaksanakan pengecatan Penyedia Jasa harus menunjukkan contoh merk, maupun jenis warnanya kepada Direksi Lapangan ; dan
4. Untuk jenis dan warna cat harus sesuai dengan yang telah ditentukan, untuk interior atau exterior harus dibedakan sesuai standar warna cat TNI AD.

Pasal – 14

P A K U

Paku dibuat dengan kepala benam berbentuk bulat yang permukaan di atasnya berpetak-petak dan bagian bawahnya miring, pada bagian luar diberi gurat-gurat sedang bagian ujung yang runcing berbentuk tetra hedral yang kronis.

Pasal - 15
PIPA DAN KRAN PIPA

1. Pipa Gips kualitas Medium (Inst.dalam).
 - a. Permukaan luar Pipa Gips harus licin, halus dan rata serta tidak terdapat cacat-cacat yang berbahaya (seperti retak-retak, guratan-guratan, gumpalan-gumpalan dan cacat-cacat lain). Pipa harus lurus berpenampang bulat, bidang ujung pipa harus tegak lurus terhadap sumbu pipa
 - b. Pipa PVC AW dan asesorisnya untuk Inst.luar harus mempunyai ketebalan minimal sebagai berikut :
 - 1) Diameter 50 mm dengan ketebalan 4,5 mm;
 - 2) Diameter 75 mm dengan ketebalan 4,6 mm;
 - 3) Diameter 100 mm dengan ketebalan 6 mm; dan
 - 4) Diameter 150 mm dengan ketebalan 8,8 mm.
2. Kran pipa yang dipergunakan adalah kran/vernekel/kepala formika, lengkap dengan alat-alat bantunya.

Pasal – 16
INSTALASI LISTRIK

1. Kabel listrik. Untuk pekerjaan listrik didalam, kabel yang dipergunakan adalah jenis NYA/NYY/NYM dengan penampang untuk kabel induk dan stop kontak menggunakan 2,5 mm. Untuk lampu dan saklar menggunakan kabel 1,5 mm SPLN, merupakan standar yang dikeluarkan PLN.
2. Kabel Twisted :
 - a. Kabel yang dipakai adalah type Insulated Twisted Konduktor, kualitas baik standart PLN dan setiap twisted harus disuply lengkap dengan jointing yang materialnya antara lain : terminal cabang mof/penutup kabel ujung dan lain-lain; dan
 - b. Kabel twisted harus disuply dalam keadaan utuh, baru dan masih dalam pembungkusannya.
3. Kabel tanah. Kabel tanah yang dipergunakan adalah kabel tanah dengan standart PLN, kualitas baik, utuh dan tidak cacat sesuai peraturan PLN.

Pasal – 17
PEMERIKSAAN BAHAN-BAHAN

1. Semua bahan yang dipergunakan/diperlukan untuk pekerjaan ini harus disetujui terlebih dahulu oleh Direksi Lapangan sebelum dipergunakan;
2. Apabila terdapat perselisihan dengan Penyedia Jasa tentang pemeriksaan bahan-bahan. Direksi Lapangan berhak meminta kepada Penyedia Jasa untuk mengambil contoh-contoh yang didatangkan untuk diperiksa ke Laboratorium;

3. Jika Penyedia Jasa melanjutkan pekerjaan, dengan menggunakan bahan yang belum disetujui Direksi Lapangan. Apabila ternyata hasil pemeriksaan bahan tidak baik atau tidak memenuhi syarat-syarat, maka bahan–bahan tersebut harus segera disingkirkan dan semua bagian pekerjaan yang telah dikerjakan dengan bahan-bahan tersebut harus dibongkar dan selanjutnya harus diganti kembali dengan bahan lain yang memenuhi syarat; dan
4. Semua biaya pemeriksaaan oleh laboratorium seluruhnya ditanggung oleh Penyedia Jasa.

B. PERSYARATAN TEKNIS

Pasal – 1

VOLUME DAN SASARAN PEKERJAAN YANG DILAKSANAKAN

Pekerjaan yang dilaksanakan adalah Renovasi Penataan Kantor Inspektorat Kodam XVII/Cenderawasih antara lain :

1. Ruang Irdam;
2. Ruang Rapat;
3. Ruang Irutben dan Irutum;
4. Ruang Irdya Um;
5. Ruang Irdyaben;
6. Ruang Sekertaris;
7. Ruang Operator;
8. Ruang TUUD;
9. KM/WC Staf Irdam; dan
10. Dapur.

Pasal – 2

PEKERJAAN PEMBONGKARAN DAN PEMBERSIHAN

Pekerjaan pembongkaran meliputi :

1. Pekerjaan pembongkaran dinding dan pintu;
2. Pekerjaan pembongkaran plafond; dan
3. Pekerjaan pembersihan lokasi (setelah selesai pekerjaan).

Pasal – 3

PEKERJAAN GALIAN

1. Galian untuk pekerjaan sloof harus cukup lebar dan berusaha mengambil langkah-langkah untuk mencegah kelongsoran-kelongsoran tanah apabila diperkirakan akan terjadi longsor pada pekerjaan galian, sehingga tidak menyulitkan bagi pekerja-pekerja dalam memasang sloof; dan
2. Dalamnya galian lubang sloof harus mencapai tanah keras/padat dan sebelum dipasang harus mendapat persetujuan dari Direksi Lapangan, dan apabila bekas genangan air atau galian digenangi air yang timbul dari hujan dan sebab-sebab lain, maka dasar galian harus dikeringkan terlebih dulu.

Pasal – 4

PEKERJAAN PASANGAN

1. Pekerjaan pasangan dinding.
 - a. Dinding bangunan bagian bawah dari pasangan batu tela dengan perekat campuran 1 PC : 4 PS;
 - b. Pasangan trasram batu tela dengan perekat campuran 1 PC : 2 PS;

- c. Untuk pasangan batu tela yang kedap air/trasram dimulai dari balok sloof setinggi 30 cm, sedangkan dinding sampai tinggi $\pm 1,50$ m diatas lantai.

Pasal – 5 PEKERJAAN PLESTERAN

1. Plesteran dengan perekat campuran 1 PC : 2 Ps tebal 1,5 cm dipergunakan untuk semua sudut-sudut tembok sponing-sponing tembok dan tali air (keliling kusen) menggunakan perekat 1 PC : 1 PS;
2. Pada pekerjaan km/wc, plesteran menggunakan perekat campuran 1 PC : 3 PS tebal 1,5 cm;
3. Plester dinding dengan perekat campuran 1 PC : 4 PS;
4. Plester trasram dengan perekat campuran 1 PC : 2 PS;
5. Acian dinding;
6. Sebelum dimulai pekerjaan plesteran pada dinding km/wc, pasangan dinding tembok harus disiram/dibasahi dengan air terlebih dahulu sampai basah dan selanjutnya diplester sampai rata dan tegak lurus; dan
7. Setelah plesteran kering, baru dilicin dengan air dan PC sampai rata.

Pasal – 6 PEKERJAAN KERAMIK DAN VINYL LANTAI

1. Sebelum pekerjaan dimulai Penyedia Jasa wajib mempertimbangkan hal-hal yang berhubungan dengan pekerjaan ini, seperti instalasi pipa, saluran air, saluran listrik termasuk peil-peil dibawah lantai.
2. Keramik dipasang diatas lapisan cor lantai dasar tebal 5 cm yang sudah dipadatkan dengan menggunakan perekat 1 PC: 5 PS, lurus dan rapi, siar-siar antara keramik maksimum 2 – 3 mm dan setelah kering nat dipoles dengan air semen sampai rata dan padat.
3. Permukaan lantai keramik yang telah selesai dikerjakan harus dilindungi dari segala gangguan kerusakan yang mungkin terjadi, apabila terjadi kerusakan maka Penyedia Jasa wajib memperbaiki sehingga dapat diterima oleh Direksi Lapangan.
4. Pekerjaan keramik.
 - a. Ruang Irdam. Lantai keramik ruang istirahat menggunakan granit uk. 60 x 60, lantai km/wc menggunakan granit uk. 60 x 60 cm (anti slip) dan dinding menggunakan granit uk. 60 x 60 cm T. 300 cm;
 - b. Ruang Staf lrdam. Lantai km/wc menggunakan keramik 25 x 25 cm (anti slip) dan dinding km/wc uk. 25 x 50 cm T. 300 cm;

- c. Dapur. Keramik meja dapur menggunakan keramik uk. 25 x 40 dan dinding keramik meja dapur menggunakan keramik ukuran 25 x 40 cm; dan
- d. Keramik yang dipakai adalah kualitas baik, macam dan warnanya akan ditentukan kemudian oleh Direksi Lapangan.
- 5. Pemasangan washback hitam meja dapur + acces, kitchen set dan pintu meja dapur.
- 6. Pemasangan vinyl lantai.

Pasal – 7 PEKERJAAN BETON BERTULANG

- 1. Pekerjaan beton bertulang meliputi :
 - a. Pekerjaan beton bertulang dengan menggunakan adukan campuran 1 PC : 2 PS : 3 KR; dipergunakan untuk pekerjaan :
 - 1) Sloof beton 15/20; dan
 - 2) Kolom beton 10/10.
 - b. Ukuran besi yang digunakan tulangan pokok besi Ø12 mm full dan tulangan pembagi/beugel besi Ø8 mm full.
- 2. Setelah pekerjaan pembesian selesai dikerjakan (sebelum pelaksanaan pengecoran dimulai) pelaksana harus memberitahukan kepada Direksi Lapangan untuk diadakan pemeriksaan pelaksanaan pekerjaan beton bertulang harus sesuai Peraturan Beton Bertulang Indonesia (PBBI).

Pasal – 8 PEKERJAAN SANITAIR

- 1. Sebelum pekerjaan ini dimulai maka Penyedia Jasa diwajibkan meneliti dan memeriksa kembali pekerjaan-pekerjaan yang ada hubungannya dengan pekerjaan sanitair, misalnya : tentang saluran pembuangan dan lain-lain.
- 2. Pemasangan dilaksanakan dengan baik sehingga menghasilkan pekerjaan yang rapih dan semua bahan-bahan yang akan dipasang, Penyedia Jasa harus menyerahkan contoh-contoh untuk mendapatkan persetujuan dari Direksi Lapangan.
- 3. Kloset jongkok terbuat dari porselin disesuaikan warna lantai/dinding keramik Km/Wc.
- 4. Kloset duduk lengkap terbuat dari porselin berwarna putih.
- 5. Saringan air. Untuk setiap pembuangan air kotor dari kamar mandi kedalam pipa pembuangan/riool dipasang saringan air dari plat.
- 6. Riool. Untuk kloset dibuatkan riool dari pipa PVC 4" atau 10 cm, dipasang dengan kemiringan $\pm 1,5$ % dan tertanam didalam tanah minimal 20 cm. Pembuangan air kotor dari kamar mandi kedalam riool menggunakan pipa PVC 3 ".

7. Ruang Irdam :

- a. Shower + kran air dan Akses;
- b. Jet shower
- c. Wastafel keramik + kran air;
- d. Cermin wastafel + Akses;
- e. Floor drain terbuat aluminium;
- f. Kran air diameter 3/4" atau 1/2";
- g. Pipa pvc 2" + akses (floor drain) dan pipa pvc 4" + akses (kloset);
- h. Pipa pvc 1/2 " (dari tower ke bangunan);
- i. Toren Air kapasitas 1100 L dan pompa air sanyo;
- j. Septictank/rembesan 1,5 m x 1 m T. 1,5 m (pas. batu tela);
 - 1) Septictank/rembesan 1,5 m x 1 m T. 1,5 m (pas. batu tela);
 - 2) Untuk penampungan kotoran dari kloset dibuatkan sebuah septictank dari pasangan batu tela (bentuk dan ukuran sesuai gambar) dengan adukan campuran 1 PC : 3 PS ; dan
 - 3) Tutup plat beton bertulang dipasang lubang udara (pada bak penghancur) dengan menggunakan pipa gips diameter 2 " dan atas ditutup keni berbentuk T diberi tutup lubang pengurasan (pada bak lumpur) serta tutup plat beton dipasang menonjol 10 cm dari tanah/halaman.

8. KM/WC Staf Irdam :

- a. Shower kran air 2 lubang;
- b. Jet shower;
- c. Floor drain terbuat aluminium;
- d. Pipa pvc 2" + akses (floor drain);
- e. Pipa pvc 1/2 " (dari tower ke dapur dan km/wc);
- f. Toren Air kapasitas 1100 L dan 550 L; dan
- g. Pompa air sanyo 2 bh.

Pasal – 9

PEKERJAAN PINTU DAN BOUVENLIGHT

1. Sebelum dimulai pekerjaan ini Penyedia Jasa wajib meneliti kembali bentuk, letak, dari masing-masing pintu dan jendela yang akan dikerjakan. Pemasangannya agar dilaksanakan dengan baik dan rapih sehingga menghasilkan pekerjaan yang tegak lurus menurut lood dan mendatar menurut water pass.
2. Pintu km/wc menggunakan pintu Aluminium.

3. Sebelum alat-alat perlengkapan tersebut dipasang maka Penyedia Jasa diharuskan menyerahkan contoh-contoh untuk mendapatkan persetujuan dari Direksi Lapangan.

Pasal – 10

PEKERJAAN DINDING DAN PLAFOND/LANGIT-LANGIT

1. Pekerjaan dinding.
 - a. Pekerjaan backdrop menggunakan multiplek dan HPL;
 - b. Pekerjaan pemasangan wallpaper dinding;
 - c. Pekerjaan dinding partisi rangka Canal C 0,75 dilapis multiplek 12 mm + finishing dinding HPL 2 sisi T. 130 cm;
 - d. Pekerjaan dinding partisi rangka Canal C 0,75 dilapis plat GRC 3,5 mm + finishing wallpaper 2 sisi;
 - e. Pekerjaan dinding dilapis multiplek 12 mm + finishing HPL 1 sisi T. 130 cm; dan
 - f. Plin lantai triplek 6 mm lapis HPL.
2. Pekerjaan plafond.
 - a. Rangka plafond menggunakan dropcelling hollow 4/4 + 4/2 tbl 0,35 mm (pemasangan/ pembagian sesuai petunjuk gambar); dan
 - b. Gambar-gambar detail pemasangan rangka plafond serta pemasangan langit-langit harus dibuat oleh Penyedia Jasa dan selanjutnya diajukan kepada Direksi Lapangan.
3. Pekerjaan langit-langit.
 - a. Langit-langit menggunakan gypsum 9 mm dan dropcelling kualitas baik, lis plafond menggunakan gypsum profil lebar 8 cm;
 - b. Ukuran-ukuran untuk langit-langit tersebut diatur oleh Direksi Lapangan serta bahan-bahan yang akan dipasang Penyedia Jasa harus mengajukan contoh-contoh kepada Direksi Lapangan.

Pasal – 11

PEKERJAAN PENGECATAN

1. Semua bagian kusen dan bagian pintu yang akan dicat harus dalam keadaan bersih dari segala macam kotoran. Sebelum pekerjaan dimulai lubang-lubang dan retak-retak harus ditutup dengan dempul dan kemudian digosok dengan amplas sampai rata serta baru dipoles, minimal 3 (tiga) kali.
2. Semua bagian yang tidak diplitur atau teak oil ditutup dengan cat.
 - a. Semua bagian yang akan dicat harus dalam keadaan bersih dari segala macam kotoran;
 - b. Semua kayu pada sambungan dan hubungan/perletakan dengan pasangan dinding harus dimeni minimal 2 (dua) kali sampai rata dan bagian yang akan dicat harus diplamur dengan plamur kayu serta lubang-lubang ditutup sampai rata rapat dan kemudian dilanjutkan pengecatan dengan cat kayu minimal 2 (dua) kali sampai rata; dan

- b. Langit-langit/plafond dicat dengan cat tembok warna putih minimal 3 (tiga) kali.

3. Pekerjaan cat. Cat yang digunakan sesuai dengan standar TNI AD (sekualitas jotun). Pekerjaan cat ini harus dikerjakan/dilaksanakan setelah pekerjaan plamur dinding maupun kayu dengan tenaga yang sudah ahli dan apabila diperlukan Penyedia Jasa wajib menambah lapisan pengecatan, sehingga dianggap sempurna oleh Direksi Lapangan, serta diharuskan menyerahkan contoh-contoh cat untuk mendapatkan persetujuan.

Pasal –12 PEKERJAAN INSTALASI AIR DALAM

1. Instalasi air luar bangunan pipa Gips medium 3" dan 2" tebal 2 mm dan instalasi air dalam bangunan dipasang untuk keperluan setiap tempat/ruangan sanitair, misalnya : bak air mandi, sesuai gambar dan petunjuk dari Direksi Lapangan Kran-kran semua memakai model Vernikel tombol nylon merk San Well atau yang sekualitas dan pipa instalasi menggunakan pipa Gips Medium yang dihubungkan dengan sumber air yang ada diluar. Pelaksanaan pemasangan harus menurut ketentuan/peraturan dari PDAM setempat yang berlaku dan sebelumnya Penyedia Jasa harus menyerahkan gambar instalasi kepada Direksi Lapangan;
2. Untuk mendukung kebutuhan air bersih pada bangunan dipasang instalasi air bersih berkualitas baik dan air sudah dinyatakan layak untuk diminum berdasarkan hasil pemeriksaan dari Laboratorium; dan
3. Pekerjaan ini dinyatakan selesai (dapat diterima) dengan baik, apabila seluruh jaringan instalsi yang terpasang sudah mendapat persetujuan dari Direksi Lapangan dan air sudah dapat dialirkan ketempat-tempat sesuai gambar yang telah direncanakan (tanpa mengalami kerusakan/kebocoran).

Pasal – 13 PEKERJAAN INSTALASI LISTRIK DALAM

Instalasi listrik yang dipasang menggunakan tegangan 220 Volt, dengan ketentuan pemasangan antara lain sebagai berikut :

1. Kabel. Kabel yang dipergunakan adalah kabel jenis NYY/NYA/NYM standart PLN penampang untuk kabel induk dan stop kontak menggunakan 2,5 mm. Untuk lampu, saklar menggunakan kabel 1,5 mm dan Inst. Lampu sorot menggunakan kabel NYM 2 x 2,5 mm.
2. Armateur.
 - a. Saklar tunggal dan saklar ganda + yang dipergunakan adalah sistem tekan, kualiatas baik, stop kontak yang dipergunakan kualitas baik.
 - b. Setiap pemasangan/penanaman armateur tersebut harus terpasang/tertanam dalam plesteran minimum 1/2 bibir armateur pemasangan saklar stop kontak (untuk tegangan 220 Volt) tinggi $\pm$ 150 cm dari lantai.

c. Ketentuan pemasangan fitting :

- 1) Untuk fitting plafond harus menggunakan fitting ebonite;
- 2) Untuk fitting gantung dengan menggunakan fitting kap ebonite; dan
- 3) Pemasangan stop kontak dan saklar tidak boleh dibalik pintu.

d. Untuk armateur lampu dipakai kualitas baik.

3. Lampu. Lampu yang dipergunakan kualitas baik.

4. Pemasangan exhaust fan palfond.

5. Penyedia Jasa diwajibkan membuat gambar rencana instalasi listrik sesuai dengan persyaratan dari PLN, serta menunjukkan contoh untuk mendapatkan persetujuan dari Direksi Lapangan.

Pasal – 14 PEKERJAAN ELEKTRIKAL

Pekerjaan elektrik meliputi pembongkaran dan pemasangan AC.

Pasal – 15 PEKERJAAN HALAMAN DAN LAIN-LAIN

1. Sebelum penyerahan bangunan, halaman harus dirapihkan dan dibersihkan terlebih dahulu; dan

2. Hal-hal yang kurang jelas didalam pasal-pasal tersebut diatas harus dibicarakan dengan Direksi Lapangan sebelum dilaksanakan.

Pasal –16 PERUBAHAN-PERUBAHAN

Perubahan dari ketentuan-ketentuan tersebut diatas karena sesuatu harus seijin Pejabat Pembuat Komitmen (PPK).

C. SYARAT-SYARAT KHUSUS

Pasal – 1 PERSONIL YANG DITUGASKAN OLEH PIHAK MITRA

1. Pengawas/pelaksana teknis lapangan dari pihak kontraktor harus mampu/memahami dibidang konstruksi yang memiliki ilmu minimal berpendidikan D3 teknik Sipil dan yang berpengalaman (mampu merencanakan, membaca RAB dan Gambar teknis/bestek); dan
2. Nama pengawas/pelaksana teknis harus dicantumkan didalam kontrak sebagai bahan administrasi guna terlaksananya pembangunan yang diharapkan.

Pasal – 2 TUGAS DAN TANGGUNGJAWAB PELAKSANA TEKNIS LAPANGAN PIHAK MITRA

1. Mampu membaca RAB dan Gambar teknis/bestek;
2. Mampu mengendalikan dan melaksanakan pekerjaan pembangunan sesuai dengan time schedul/waktu pelaksanaan sesuai dengan kontrak;
3. Aktif dan komunikatif terhadap kendala-kendala yang terjadi dilapangan;
4. Harus mengikuti segala aturan-aturan yang tercantum didalam kontrak kerja;
5. Setiap pelaksana teknis lapangan dari rekanan, agar membuat gambar kerja lapangan sebagai pedoman kerja; dan
6. Membangun/membuat bangunan Direksi keet di areal pekerjaan dilengkapi dengan gambar, contoh bahan bangunan dan data-data lain sebagai bahan kelengkapan serta alat kendali kegiatan dilapangan.

Pasal – 3 JUMLAH TENAGA KERJA

Tenaga kerja yang dimiliki oleh pelaksana harus memadai agar menghasilkan pekerjaan yang baik dan dapat selesai tepat waktu. Pekerjaan tersebut diatas membutuhkan jumlah pekerja:

- | | | |
|----|--------------------------------|--------------|
| 1. | Mandor kerja | 1 orang; |
| 2. | Kepala tukang batu minimal | 1 orang; |
| 3. | Kepala tukang interior minimal | 1 orang; |
| 4. | Kepala tukang inst air minimal | 1 orang; |
| 5. | Tukang batu minimal | 2 orang; |
| 6. | Tukang interior minimal | 4 orang; |
| 7. | Pekerja instalasi air | 2 orang; dan |
| 8. | Pekerja/laden minimal | 8 orang. |

Pasal – 4
PERALATAN YANG DIGUNAKAN

Peralatan yang digunakan dalam pelaksanaan pembangunan ini harus dilengkapi dengan :

1. Alat tukang listrik 1 unit;
2. Toolkit pertukangan 1 unit; dan
3. Jack hammer 1 unit.

Pasal – 5
UMUR BANGUNAN

1. Bangunan yang direncanakan memiliki kekuatan struktur $\pm$ 30 tahun; dan
2. Rekanan harus mengerjakan sesuai bestek sehingga mencapai kualitas yang diharapkan.

Pasal – 6
P E N U T U P

Semua peraturan dan persyaratan mengenai pekerjaan konstruksi, listrik dan mekanikal serta mengenai bahan-bahan yang berlaku namun belum tercantum dalam Bestek ini Penyedia Jasa diwajibkan mematuhi.

Demikian Bestek ini dibuat untuk menjadi pedoman bagi pelaksanaan pekerjaan Renovasi Penataan Kantor Inspektorat Kodam XVII/Cenderawasih.

Jayapura, September 2023

Pejabat Pembuat Komitmen (PPK),

Muhammad Abdul Ghofur
Kapten Czi NRP 11110021660489