

BAB I

SYARAT – SYARAT UMUM

Pasal - 1

PEMBERI TUGAS

Pemberi tugas adalah TNI Angkatan Darat dalam hal ini diwakili oleh Kazidam I/BB selaku Kuasa Pengguna Anggaran

Pasal - 2

DIREKSI

1. Direksi adalah Tim yang dipimpin oleh Perwira Zeni yang berdasarkan Surat perintah Pangdam I/BB bertugas menjamin dan menjaga agar kegiatan pembangunan proyek senantiasa sesuai rencana, mutu dan sasaran yang telah ditetapkan.
2. Direksi dapat menunjuk satu orang atau lebih untuk diberi tugas Pengawasan sehari-hari pada seluruh pelaksanaan atau sebagian dan Kontraktor akan diberitahukan secara tertulis.
3. Peraturan dan petunjuk oleh orang-orang tersebut 1 akan dianggap sebagai yang dikeluarkan oleh Direksi itu sendiri sejauh peraturan-peraturan/petunjuk-petunjuk itu tidak menyimpang dari syarat-syarat pekerjaan

Pasal - 3

KEWENANGAN

Pemberi tugas dapat mengambil alih secara sepihak pekerjaan tersebut dengan hanya memberitahukan secara tertulis kepada Pemborong dan biaya penyelesaian pekerjaan selanjutnya akan dibebankan kepada pemborong bila :

1. Dalam jangka waktu 1 (satu) bulan sejak penandatanganan kontrak (Surat Perjanjian Pemborongan), pemborong belum memulai pekerjaan tersebut.
2. Jangka waktu 1 (satu) bulan berturut-turut tidak melakukan pekerjaan pembangunan tersebut atau melalaikan perintah/teguran (yang sesuai bestek) dari pengawas.
3. Secara langsung atau tidak langsung dengan sengaja memperlambat penyelesaian pekerjaan tersebut.
4. Memberi keterangan tidak benar yang bisa dan dapat merugikan pemberi tugas.
5. Melanggar/menyimpang dari ketentuan-ketentuan yang tercantum dalam gambar-gambar, rencana kerja dan syarat-syarat pelaksanaan (RKS)

6. Pekerjaan terlambat dan tidak sesuai dengan rencana waktu pelaksanaan (Time Schedule) yang telah disetujui Pengawas, yang mana jika diperhitungkan denda keterlambatan tersebut tidak melebihi 5% dari harga Pemborong.

Pasal - 4

KONTRAKTOR

1. Kontraktor adalah suatu badan usaha atau Perusahaan yang memenangkan lelang dan akan bertanggung jawab atas seluruh pelaksanaan pekerjaan.
2. Untuk melaksanakan pekerjaan maka pihak Kontraktor dapat menunjuk Pelaksana/Sub Kontraktor yang dikuasakan untuk melaksanakan pekerjaan dengan memberitahukan secara resmi kepada Dirziad, beserta seluruh perjanjian yang dibuatnya. Namun penunjukan tersebut tidak melepaskan tanggung jawab pelaksanaan oleh Kontraktor.
3. Apabila terjadi penyimpangan, kekeliruan, kurang cermatan dan lain hal yang menyebabkan menurunnya mutu nilai pekerjaan pembangunan program tersebut, maka adalah tetap menjadi tanggung jawab pihak Kontraktor pemenang lelang

Pasal - 5

KEWAJIBAN KONTRAKTOR

1. Sebelum pekerjaan dimulai Kontraktor harus membuat Direksi keet beserta kelengkapannya antara lain :
 - a. Grafik "S".
 - b. Grafik cuaca.
 - c. Grafik tenaga kerja.
 - d. Contoh bahan material.
 - e. Buku tamu.
 - f. Buku harian.
 - g. Gambar detail-detail yang diperlukan
2. Bangunan direksi keet sifatnya sementara namun layak untuk digunakan dalam pelaksanaan pekerjaan dan minimal berisi perlengkapan antara lain :
 - a. Meja kerja
 - b. Lemari yang dapat dikunci
 - c. Papan gambar (sketsell)
 - d. Satu setel kursi
 - e. ATK
 - f. Lain lain yang diperlukan

Bangunan harus dilengkapi dengan KM/WC, penyediaan air minum dan penerangan.

3. Apabila Direksi keet belum siap maka pekerjaan belum bisa dimulai (dikerjakan).
4. Apabila ternyata didalam gambar-gambar terdapat perbedaan-perbedaan atau penyimpangan-penyimpangan dengan apa yang telah tercantum didalam Surat Perjanjian Kontrak sehingga akan menimbulkan keragu-raguan dalam pelaksanaan, maka harus segera memberitahukan hal ini kepada Direksi/ Pengawas Lapangan untuk diadakan penyelesaian yang diketahui oleh Kalakyek
5. Apabila terdapat perbedaan-perbedaan antara gambar-gambar dengan ketentuan-ketentuan didalam Rencana Kerja dan Bestek ini, maka keputusan Perencana dan Direksi/ Pengawas Lapangan yang mengikat.
6. Yang dimaksud dengan gambar adalah gambar-gambar pelaksanaan, gambar kerja, gambar-gambar detail dan gambar-gambar lainnya yang dibuat untuk pekerjaan ini sebelum atau pada saat pekerjaan pelaksanaan berlangsung. Apabila terdapat perbedaan antara gambar-gambar tersebut, maka gambar-gambar yang berskala besarlah yang mengikat.
7. Apabila pada waktu pelaksanaan oleh Direksi/ Pengawas Lapangan diadakan perubahan-perubahan dalam penggunaan jenis bahan, peralatan mesin dan ukuran-ukuran serta konstruksi, maka pada saat penyerahan pertama Penyedia Jasa diwajibkan menyerahkan 2 (dua) set gambar-gambar perubahan yang dikerjakan diatas cetakan gambar asli dengan perubahan dikerjakan dengan tinta hijau.
8. Kontraktor harus menyediakan sedikitnya 1 (satu) set gambar-gambar pelaksanaan dan Bestek ditempat pekerjaan dalam keadaan yang tetap rapih dan bersih yang dapat dilihat setiap saat oleh Direksi/ Pengawas Lapangan ataupun petugas-petugas lainnya.
9. Atas perintah Direksi/ Pengawas Lapangan kepada Penyedia Jasa dapat dimintakan gambar-gambar penjelasan (gambar detail) dan perincian atas bagian-bagian pekerjaan khusus (shop drawing), semuanya atas beban Penyedia Jasa, gambar-gambar tersebut yang telah dibubuhi tanda persetujuan dari Direksi/ Pengawas Lapangan selanjutnya dianggap sebagai gambar pelengkap dari Perencana.

Pasal - 6

PEMAKAIAN UKURAN

1. Kontraktor tetap bertanggung jawab dalam menepati semua ketentuan yang tercantum dalam rencana kerja dan syarat-syarat (Bestek).
2. Kontraktor wajib memeriksa kebenaran-kebenaran ukuran-ukuran dan kapasitas dari peralatan, mesin ataupun bahan, baik secara keseluruhan maupun bagian-bagiannya dan segera memberitahukan kepada pengawas tentang setiap perbedaan yang ditemukan didalam gambar-gambar RAB serta Bestek maupun dalam hal pelaksanaan. Kontraktor baru diijinkan membetulkan gambar dan melaksanakannya setelah ada persetujuan dari Direksi/ Pengawas Lapangan.

3. Pengambilan ukuran-ukuran atau kapasitas yang keliru didalam pelaksanaan dalam hal apapun menjadi tanggung jawab Penyedia Jasa

Pasal - 7

INSTRUKSI PERENCANA

1. Kontraktor harus mematuhi dan menepati segala instruksi yang diberikan oleh Perencana dan Direksi/ Pengawas Lapangan. Apabila dalam 1 (satu) bulan sesudah menerima instruksi tertulis tersebut dari Perencana/ Pengawas tidak dilaksanakan, maka pekerjaan akan dialihkan dan ditangani oleh orang lain sesuai dengan instruksi tersebut dengan biaya dibebankan kepada Penyedia Jasa.
2. Semua instruksi dari Perencanaan/Pengawas harus dikeluarkan secara tertulis (instruksi tertulis). Suatu instruksi lisan bukan mutlak merupakan pekerjaan yang harus segera dilaksanakan. Oleh karena itu setiap instruksi lisan dalam waktu 7 (tujuh) hari harus disertai dengan instruksi tertulis, instruksi tersebut baru berlaku sejak tanggal dikeluarkannya konfirmasi tertulis dari Perencana/ Pengawas Lapangan.

Pasal - 8

TUGAS KONTRAKTOR DALAM PELAKSANAAN

1. Selambat-lambatnya 1 (satu) minggu setelah Surat Perintah Mulai Kerja dikeluarkan, Kontraktor harus sudah mulai dengan pekerjaan pembangunan fisik dalam arti kata yang nyata. Untuk itu syarat-syarat yang diwajibkan agar dapat memulainya pekerjaan harus segera dipenuhi.
2. Kontraktor harus mempunyai perlengkapan dan peralatan, pengalaman dan keahlian serta permodalan dan kemampuan yang riil seperti yang terlampirkan pada surat penawaran, untuk dapat melaksanakan pekerjaan sesuai dengan tugas yang diberikan oleh Direksi/ Pengawas Lapangan.
3. Kontraktor harus mematuhi segala peraturan dan ketentuan-ketentuan hukum yang berlaku, serta instruksi-instruksi tertulis yang dikeluarkan oleh Pemerintah/ Penguasa setempat sehubungan dengan pekerjaan yang akan dilaksanakan.
4. Kontraktor wajib mempelajari dan memeriksa pelaksanaan pekerjaan Kontraktor pihak lain yang ikut serta mengerjakan proyek (dalam hal ini Kontraktor beserta Sub-Kontraktor), apabila pekerjaan pihak lain dapat mempengaruhi kelancaran pekerjaannya.
5. Kontraktor wajib berkonsultasi dengan pihak lainnya agar sejauh mungkin dipergunakan peralatan yang seragam dan merek sama sehingga memudahkan pemeliharaannya.
6. Kontraktor wajib berkoordinasi dengan pihak lainnya dalam kelancaran pelaksanaan pekerjaan proyek terutama berkoordinasi dengan pihak Sub-sub Kontraktor .

7. Sub Kontraktor harus melaksanakan pekerjaannya diselaraskan dengan jadwal pelaksanaan pekerjaan Penyedia Jasa yang telah disetujui Direksi/ Pengawas Lapangan. Dalam hal Sub Kontraktor tidak mengindahkan tegoran tertulis dari Kontraktor dalam hal penyelarasan jadwal dengan pelaksanaan pekerjaan Sub Kontraktor dapat dikenakan sangsi denda atau tegoran.

Pasal - 9

PERIJINAN

Kontraktor harus bertanggung jawab atas penggunaan alat-alat yang dipatenkan atas kemungkinan timbulnya ganti rugi dan biaya-biaya yang diperlukan untuk ini.

Pasal - 10

PEMERIKSAAN DAN PENGETESAN (FIELD & LABORATORIUM TEST)

1. Semua material bangunan yang akan digunakan harus sesuai dengan ketentuan didalam Rencana Kerja dan Bestek. Untuk jenis material bangunan tertentu harus disertai pengtesan dan atau surat pernyataan (sertifikat/ klasifikasi) dari instansi yang ditunjuk oleh Perencana/ Direksi/ Pengawas Lapangan untuk kebutuhan tersebut. Pengawas berhak menginstruksikan kepada Penyedia Jasa untuk segera mengeluarkan material-material yang ternyata tidak memenuhi Rencana Kerja dan Bestek keluar dari site.
2. Semua biaya yang diperlukan baik untuk field test ataupun "lab test" menjadi tanggung jawab Kontraktor..

Pasal - 11

PENANGGUNG JAWAB PELAKSANA

1. Kontraktor harus menempatkan seorang penanggung jawab pelaksana atau sarjana teknik (disesuaikan pekerjaan yang dilaksanakan) yang ahli dan berpengalaman Site Manager dan harus selalu berada di lapangan (site) ; yang bertindak sebagai wakil Kontraktor di lapangan dan mempunyai kemampuan untuk memberikan keputusan-keputusan teknis dengan bertanggung jawab penuh di lapangan, untuk menerima segala instruksi dari Direksi/ Pengawas Lapangan. Semua langkah dan tindakannya oleh Direksi/Pengawas Lapangan dianggap sebagai langkah dan tindakan Kontraktor.
2. Penanggung jawab tersebut harus terus menerus berada ditempat pekerjaan selama jam-jam kerja dan saat diperlukan dalam pelaksanaan atau pada saat yang dikehendaki Direksi/ Pengawas Lapangan.
3. Petunjuk dan perintah Direksi/ Pengawas Lapangan didalam pelaksanaan disampaikan langsung kepada Kontraktor melalui penanggung jawab tersebut sebagai penanggung jawab lapangan.

4. Kontraktor diwajibkan pada setiap saat menjalankan disiplin dan tata tertib yang ketat terhadap semua buruh pegawai termasuk pengelolaan bahan-bahan yang berada dibawahnya. Siapapun diantara mereka tidak berwenang melanggar terhadap peraturan, mengganggu ataupun merusak ketertiban, berlaku tidak senonoh, melakukan perbuatan yang merugikan pelaksanaan pembangunan harus segera dikeluarkan dari tempat pekerjaan atas perintah Direksi/ Pengawas Lapangan.

Pasal -12

PERUBAHAN PELAKSANAAN PEKERJAAN

1. Perencana/Direksi/Pengawas Lapangan berhak mengadakan suatu perubahan atas rencana yang telah ada dengan memberikan instruksi tertulis yang dikeluarkan oleh Direksi/Kalakyek.
2. Yang dimaksud dengan perubahan tersebut adalah perubahan (alternatif atau modifikasi) dari disain, kualitas ataupun kuantitas dari pekerjaan yang seperti tercantum dalam gambar-gambar kerja (kontrak). Perubahan tersebut termasuk penambahan, pembatalan atau penggantian dari suatu pekerjaan, perubahan dari jenis atau standard dari suatu bahan, peralatan atau mesin yang dipergunakan didalam pekerjaan, hal ini akan dituangkan secara menyeluruh dalam Adendum kontrak.
3. Penyesuaian biaya :
 - a. Biaya dalam Surat Perjanjian Kontrak menentukan penilaian pekerjaan yang dilaksanakan sesuai dengan kondisi yang sama ketika biaya itu ditetapkan untuk pekerjaan tersebut.
 - b. Untuk pekerjaan yang dilaksanakan tidak sesuai dengan kondisi yang sama, ataupun yang sulit penilaiannya didalam pelaksanaan, maka biaya tersebut akan tetap menjadi dasar sejauh penilaian tersebut masih dapat diterima.
 - c. Penilaian pekerjaan yang terpaksa dibatalkan adalah sesuai dengan biaya didalam Kontrak Kerja Pelaksanaan.

Pasal - 13

TANGGUNG JAWAB ATAS PEKERJAAN YANG CACAT (DEFECTS LIABILITY PERIOD)

Semua cacat-cacat/kegagalan atau kesalahan-kesalahan lain yang selama jangka waktu tanggung jawab dari Kontraktor , yang disebabkan oleh penggunaan bahan-bahan peralatan atau mesin yang tidak sesuai dengan syarat-syarat yang ditentukan didalam RKS dan atau produsen, menjadi tanggung jawab penuh dari Kontraktor untuk mengadakan perbaikan atau penggantian sampai dianggap cukup oleh Pengawas/Direksi atas biaya Kontraktor

Pasal - 14

LAPORAN-LAPORAN

1. Kontraktor diwajibkan membuat catatan-catatan berupa “Laporan Harian” yang memberikan gambaran dan catatan yang singkat dan jelas mengenai
 - a. Kemajuan pelaksanaan pekerjaan.
 - b. Pekerjaan-pekerjaan yang dilaksanakan oleh Sub Penyedia Jasa (jika diijinkan).
 - c. Catatan dan perintah Direksi/ Pengawas Lapangan yang disampaikan tertulis maupun lisan.
 - d. Hal ikhwal mengenai keadaan pesanan barang-barang baik didalam maupun diluar negeri (pembukaan L/C, pengapalan, datangnya barang dipelabuhan dan sebagainya).
 - e. Hal ikhwal mengenai buruh/ pekerja dan sebagainya.
 - f. Keadaan cuaca dan sebagainya.
 - g. Lain-lain termasuk pekerjaan tambah/ kurang.
2. Setiap laporan harian pada tanggal yang sama harus diperiksa dan disetujui oleh petugas-petugas Direksi/Pengawas Lapangan. Perselisihan mengenai ini mengakibatkan dihentikan sementara untuk diadakan pemeriksaan.
3. Berdasarkan laporan harian tersebut, maka setiap minggu dibuat “Laporan Mingguan” yang disampaikan langsung kepada Direksi/ Pengawas Lapangan.
4. Penugasan-penugasan dan perintah Direksi/ Pengawas Lapangan baru dianggap berlaku dan mengikat apabila telah dimuat dalam laporan harian dan telah diperiksa serta disetujui oleh Direksi/ Pengawas Lapangan.
5. Salah satu tembusan laporan mingguan harus selalu berada ditempat pekerjaan agar dapat diteliti kembali oleh Direksi/ Pengawas Lapangan setiap hari.

Pasal - 15

RAPAT RUTIN YANG BERSIFAT TEKNIS

Rapat rutin yang diadakan setiap minggu dan setiap bulan bila dianggap perlu dan dipimpin oleh Direksi/ Pengawas Lapangan, dihadiri oleh tenaga ahli dari Perencana, wakil dari Pengguna Jasa. Site Manager dari Kontraktor/wakil-wakil dari Sub Kontraktor dan Kontraktor bawahan (Sub Kontraktor) yang tidak menghadiri rapat-rapat teknis ini dianggap lalai dan dapat dikenakan sanksi

Pasal - 16

BAGAN KEMAJUAN PEKERJAAN DAN LAIN-LAIN

Satu minggu setelah dinyatakan sebagai pemenang lelang kontraktor harus telah siap dengan bagan skema kemajuan pekerjaan (Progress Schedule) sesuai dengan batas waktu maksimal yang telah ditetapkan dalam waktu penyelesaian pekerjaan. Progress schedule tersebut harus sesuai dengan bagan yang disusun dan dilengkapi sebagai berikut :

1. Grafik S
2. Grafik tenaga kerja
3. Grafik curah hujan

Pasal - 17

RESIKO UPAH DAN HARGA

1. Didalam pelaksanaan pekerjaan ini fluktuasi besarnya upah/harga bahan yang terjadi selama masa pembangunan pada umumnya menjadi resiko Kontraktor sendiri.
2. Kecuali jika terjadi hal-hal luar biasa yang berakibat langsung atau upah/harga bahan bangunan dengan perubahan yang abnormal, yang diakibatkan oleh dikeluarkannya suatu peraturan dalam bidang penetapan harga dan moneter oleh Pemerintah. Jika terjadi demikian, maka penilaian kembali dihitung berdasarkan bagan kemajuan pekerjaan pada saat terjadinya perubahan upah/bahan tersebut.

Pasal -18

PEKERJAAN-PEKERJAAN YANG MENGGUNAKAN PIHAK KETIGA ATAU MENGGUNAKAN SUB KONTRAKTOR

1. Apabila didalam melaksanakan suatu proyek bangunan menggunakan Sub Kontraktor harus mendapat izin tertulis dari Kayek (pengguna jasa).
2. Kontraktor tidak dibenarkan untuk meninggalkan atau menyerahkan kontrak ini sebagian atau seluruhnya yang menjadi kewajibannya kepada yang lain (Sub Kontraktor), tanpa terlebih dahulu memberitahukan dan mendapat persetujuan tertulis dari Kayek (Pengguna Jasa).
3. Sub Kontraktor ini hanyalah boleh diadakan terhadap pihak-pihak yang mempunyai kontrak dengan Kontraktor, yaitu dalam menyediakan dan mengerjakan bagian-bagian pekerjaan itu sesuai keahliannya.
4. Kontraktor tetap bertanggung jawab sepenuhnya atas hasil pekerjaan Sub Kontraktor.

Pasal - 19**AREAL PEKERJAAN DAN PENGGUNAANNYA**

Pengaturan dan penggunaan halaman kerja ditentukan Direksi/ Pengawas Lapangan. Kontraktor dapat memberikan usulan-usulannya dengan memberikan peta penetapan gudang-gudang, los-los kerja tempat menimbun bahan-bahan tersebut.

Pasal - 20**PENJAGAAN**

1. Kontraktor wajib mengadakan penjagaan yang baik dan terus menerus selama berlangsungnya pekerjaan-pekerjaan pembangunan atas bahan, peralatan, mesin-mesin dan alat-alat kerja yang disimpan ditempat pekerjaan (gudang lapangan).
2. Selama berlangsungnya pekerjaan, semua bahan-bahan, mesin-mesin dan peralatan-peralatan harus tetap dirawat dengan baik.
3. Kehilangan dan kerusakan bahan-bahan, mesin-mesin dan peralatan karena kelalaian penjaga/pemeliharaan menjadi tanggung jawab Kontraktor.

Pasal - 21**PENERANGAN DAN SUMBER DAYA**

Pada kantor, gudang dan los kerja dan tempat-tempat pelaksanaan pekerjaan yang dianggap perlu diberi penerangan yang cukup. Daya listrik baik untuk penerangan, sumber daya kerja maupun untuk keperluan sistem pengetesan instalasi dan atau percobaan berbeban dari sistem instalasi harus diusahakan oleh Kontraktor atas beban dan biaya Kontraktor.

Pasal - 22**KEBERSIHAN DAN KETERTIBAN**

1. Selama pelaksanaan pekerjaan berlangsung, kantor, gudang dan los kerja dan bagian dalam bangunan yang dikerjakan harus tetap bersih dan tertib, bebas dari bahan-bahan bekas dan lain-lain. Kelalaian dalam hal ini dapat menyebabkan diberhentikannya pekerjaan oleh Direksi/Pengawas Lapangan. Akibat dari seluruh hal ini menjadi tanggungan Kontraktor.
2. Penimbunan bahan-bahan yang ada dalam gudang maupun yang berada di lapangan tidak boleh mengganggu kelancaran dan keamanan/ umum dan juga agar memudahkan jalannya pemeriksaan dan penelitian bahan-bahan oleh Direksi/ Pengawas Lapangan. Cara menyimpan bahan, peralatan dan mesin harus disesuaikan dengan kondisi yang disyaratkan produsen.

3. Peraturan lain mengenai penertiban akan dikeluarkan oleh Direksi/ Pengawas Lapangan pada waktu pelaksanaan setelah koordinasi dengan satuan setempat.

Pasal - 23

KEAMANAN DAN KESELAMATAN MANUSIA/BARANG DAN ASURANSI

1. Kontraktor dengan sub kontraktor diharuskan untuk mengasuransikan segala kemungkinan adanya hal-hal sebagai berikut :
 - a. Kecelakaan yang mengakibatkan sakit atau meninggal dunia atau kerugian-kerugian lainnya yang disebabkan oleh adanya kelalaian.
 - b. Kerusakan-kerusakan dan kehilangan akibat pencurian, kebakaran dan lain-lain yang akan mengakibatkan adanya tuntutan rugi (claim) atas nama pemilik (bouwheer).
2. Penyedia Jasa bertanggung jawab atas biaya, kerugian ataupun tuntutan ganti rugi (claim) yang diakibatkan oleh adanya peristiwa yang mengakibatkan lukanya atau meninggalnya seseorang dalam melaksanakan pekerjaan pelaksanaan tersebut, bilamana ternyata hal itu disebabkan oleh karena kelalaian kontraktor.
3. Jika terjadi kecelakaan yang berhubungan dengan pelaksanaan pekerjaan tersebut, maka Kontraktor diwajibkan mengambil segala tindakan guna kepentingan diri korban tersebut.
4. Kontraktor harus memenuhi peraturan hukum mengenai perawatan dan tunjangan dari korban atau keluarganya.
5. Kotak PPPK dengan isinya yang selalu lengkap guna keperluan pertolongan pertama pada kecelakaan harus selalu berada ditempat pekerjaan. Hal ini harus disesuaikan dengan ketentuan badan keselamatan kerja.

Pasal - 24

PENGAWASAN

1. Pengawasan terhadap pelaksanaan pekerjaan dilakukan oleh Direksi/ Pengawas Lapangan.
2. Direksi/Pengawas Lapangan berhak pada setiap waktu bila dianggap perlu tanpa memberitahukan sebelumnya untuk mengadakan inspeksi/ pemeriksaan kepada Kontraktor atau Sub Kontraktor :
 - a. Terhadap jenis pekerjaan yang dipersiapkan didalam/ diluar site.
 - b. Terhadap gudang-gudang penyimpanan bahan.
 - c. Terhadap pengolahan maupun sumber-sumbernya.

3. Bagian-bagian pekerjaan yang telah dilaksanakan tetapi luput dari pengamatan Direksi/ Pengawas Lapangan menjadi tanggung jawab Kontraktor, pekerjaan tersebut jika diperlukan harus segera dibuka sebagian atau seluruhnya untuk kepentingan pemeriksaan.
4. Jika diperlukan pengawasan oleh Direksi/ Pengawas Lapangan diluar jam-jam kerja, maka segala biaya untuk itu menjadi beban Kontraktor (antara lain penyediaan makanan dan minuman). Kontraktor menyampaikan surat kepada Direksi/ Pengawas Lapangan dan Direksi/ Pengawas Lapangan didalam persetujuannya akan memberitahu besarnya biaya.
5. Ditempat pekerjaan Direksi/ Pengawas Lapangan menempatkan petugas bagian pengawasan, jam kerja Pengawas adalah dari jam 08.00 s/d 16.00 WIB.

Pasal - 25

KETENTUAN-KETENTUAN/KEWAJIBAN DARI KONTRAKTOR/PEMBORONG

1. Kontraktor diwajibkan melihat, meneliti keadaan setempat ditempat pekerjaan yang akan dating dilaksanakan sehingga sudah diperhitungkan semua konsekuensinya sehubungan dengan pekerjaan pemborong ini.
2. Kontraktor diwajibkan menyelesaikan pekerjaannya dalam keadaan baik dan selesai 100 % dalam waktu yang ditentukan dalam surat yang perjanjian pemborong terhitung sejak penandatanganan kontrak (surat perjanjian pemborong).

Pasal - 26

KETENTUAN-KETENTUAN DAN HAK DARI KONTRAK/PEMBORONG

1. Kontraktor mempunyai hak menggugat sebagai berikut :
 - a. Apabila Pemberi tugas tidak membayar sejumlah tugas pekerjaan yang telah diselesaikan dengan ketentuan-ketentuan didalam kontrak ini.
 - b. Apabila Pemberi tugas mengabaikan atau dengan sengaja menghambat sejumlah pembayaran atas pekerjaan sesuai dengan kontrak ini.
2. Untuk mencegah kemungkinan adanya hal-hal yang tidak diinginkan seperti/kerusakan dan atau kerugian-kerugian lainnya, maka sesuai dengan tahapan pekerjaan yang sudah diselesaikan , Kontraktor atau sub kontraktornya dapat memindahkan semua peralatan-peralatan, seperti bangunan-bangunan darurat keluar dari site.

Pasal - 27**JANGKA WAKTU PELAKSANAAN/ PENYERAHAN PEKERJAAN**

1. Jangka waktu melaksanakan pekerjaan sesuai dengan yang ditetapkan dalam surat perjanjian.
Penyerahan pertama harus dilaksanakan selambat-lambatnya pada tanggal yang telah ditetapkan dalam Kontrak Kerja Pelaksanaan, sesuai dengan Berita Acara penjelasan tentang waktu penyelesaian yang ditetapkan dalam aanwijzing.
2. Perpanjangan waktu penyerahan hanya dapat diterima jika alasan-alasannya tepat sesuai dengan alasan yang diperkenankan dan tertulis dalam Bestek.
3. Rencana dan tanggal penyerahan pertama harus diajukan kepada Pengawas, selambat-lambatnya 1 (satu) minggu sebelum tanggal yang dimaksud, dimana Direksi/ Pengawas Lapangan akan mengadakan pemeriksaan secara seksama atas hasil keseluruhan. Hasil pemeriksaan ini akan disampaikan kepada Penyedia Jasa sebelum penyerahan pertama, pemeriksaan dapat diadakan lebih dari satu kali. Pada saat pemeriksaan maupun penyerahan dibuatkan Berita Acara.
4. Keadaan yang dapat digunakan sebagai alasan dalam mengajukan permohonan perpanjangan waktu penyelesaian atau pengunduran waktu penyerahan adalah keadaan-keadaan force majeure.
5. Keadaan force majeure yang dimaksud dalam pasal 21 ayat (d) adalah :
 - a. Banjir.
 - b. Hujan terus menerus dari hari ke hari.
 - c. Kebakaran.
 - d. Demonstrasi dan pemogokan yang langsung mempengaruhi jalannya pekerjaan.
 - e. Bencana alam yang bersifat Nasional.
 - f. Dan lain-lain menurut pertimbangan Direksi/ Pengawas Lapangan dapat diterima.

Pasal - 28**KELAMBATAN DAN PERPANJANGAN WAKTU**

1. Kelalaian Kontraktor/Sub Kontraktor dalam melaksanakan pekerjaan tambahan dan memperbaiki kerusakan-kerusakan yang diakibatkan oleh Kontraktor/ Sub kontraktor tidak diluluskan dalam claim perpanjangan waktu.
2. Untuk kelambatan akibat tindakan Pengguna Jasa/ Pemilik/Direksi/Pengawas Lapangan, keadaan force majeure dan sebagainya, dapat diadakan perpanjangan waktu setelah dinilai dengan seksama oleh Direksi/Pengawas Lapangan, atas permintaan tertulis dari Penyedia Jasa.

3. Permohonan perpanjangan waktu tersebut diajukan secara tertulis oleh Kontraktor selambat-lambatnya 1 minggu setelah terjadinya peristiwa tersebut.
4. Pada peristiwa dihentikannya suatu bagian/keseluruhan pekerjaan oleh Direksi/Pengawas Lapangan akibat kelalaian Penyedia Jasa tidak diadakan perpanjangan waktu.

Pasal - 29

DENDA-DENDA

1. Denda kelambatan. Bilamana jangka waktu penyerahan pertama dilampaui, maka kepada Penyedia Jasa akan dikenakan denda yang besarnya 1 o/oo atau satu perseribu dari jumlah harga kontrak untuk sehari kelambatan sampai jumlah maksimum 5% dari jumlah biaya bangunan keseluruhan.
2. Denda kelalaian. Untuk setiap kelalaian dalam menepati peraturan-peraturan dalam Rencana Kerja dan Syarat-syarat (Bestek) ini dimana teguran-teguran dan perintah-perintah yang terjadi karenanya, setelah kepada Penyedia Jasa diberikan peringatan tertulis maupun lisan untuk kedua kalinya tidak dipatuhi, maka kepadanya akan diberikan peringatan ketiga dan seterusnya, yang diikuti dengan denda yang besarnya ditentukan kemudian untuk setiap laporan. Kejadian-kejadian ini akan dicatat dalam laporan-laporan harian dan mingguan.

Pasal - 30

PEKERJAAN TAMBAH DAN KURANG

Pelaksanaan pekerjaan tambah dan kurang sedapat mungkin dihindari dan bila tidak dapat dihindari harus mendapat ijin tertulis dari Kayek .

Pasal - 31

PENUNDAAN PEMBAYARAN

Pembayaran angsuran kepada Kontraktor akan ditangguhkan bilamana :

1. Kesalahan pelaksanaan, hasil yang kurang memuaskan, kerusakan-kerusakan yang tidak ataupun belum diperbaiki, kelalaian, pelanggaran atas ketentuan yang diberikan.
2. Keraguan Direksi/Pengawas atas tidak seimbangannya antara pembayaran-pembayaran sisa dengan dasar pekerjaan yang masih dikerjakan..
3. Belum memenuhi ketentuan administratif.
4. Belum adanya penyesuaian dalam perhitungan claim kenaikan harga yang terjadi pada angsuran tersebut. Bila hal-hal tersebut diatas tidak ada atau sudah diselesaikan maka pembayaran angsuran dapat dilakukan.

Pasal - 32

JAMINAN PENAWARAN/PELAKSANAAN

1. Sebelum memasukkan surat penawaran peserta diwajibkan memberikan jaminan penawaran dari Bank Pemerintah minimal 1,5 % (satu koma lima persen) dari jumlah nilai Pagu Anggaran.
2. Jaminan penawaran ini berlaku mengikat selama 1 (satu) bulan sejak tanggal ditandatanganinya surat penawaran.
3. Jaminan penawaran akan dikembalikan kepada peserta yang kalah setelah ada pengumuman pemenang dan bagi peserta pemenang harus menukar dengan jaminan pelaksanaan sebesar 5 % dari harga borongan dan berlaku selama proyek berlangsung.
4. Jaminan penawaran akan menjadi milik Negara kalau pemenang yang akan ditunjuk menyatakan mengundurkan diri.
5. Jaminan penawaran menyebutkan nama pekerjaan yang ditawarkan.

Pasal - 33

JANGKA WAKTU PEMELIHARAAN

1. Yang dimaksud dengan jangka waktu pemeliharaan adalah seperti apa yang tercantum dalam Bab I pasal 13 (defect liability period), terhitung mulai tanggal penyerahan pertama.
2. Bilamana Kontrak dalam jangka waktu tersebut, setelah menerima tegura-teguran tertulis dari Pengawas ternyata tidak mengindahkannya, maka Pemberi Tugas/Pengawas berhak menyerahkan pekerjaan tersebut pada pihak lain atas biaya Kontraktor.
3. Untuk jangka waktu pemeliharaan tersebut berlaku pula ketentuan-ketentuan yang tercantum dalam Peraturan Umum.

Pasal – 34

TEMPAT PERADILAN

Apabila terjadi perselisihan mengenai hal-hal pembangunan, diselesaikan dengan cara musyawarah. Bilamana dengan cara musyawarah belum juga diperoleh kata sepakat, maka persoalan tersebut akan diselesaikan oleh Panitia Arbitrage yang lazimnya berlaku dalam dunia pembangunan. Jika hal inipun tidak mendapat hasil, maka penyelesaian akhir terletak pada keputusan Peradilan Negeri yang berkedudukan di Medan. Kedua belah pihak terikat keputusan tersebut.

Pasal - 35

BERITA ACARA UNTUK PEMBAYARAN

1. Berita acara yang menyatakan besarnya prestasi pekerjaan di lapangan yang harus dibayarkan kepada Kontraktor oleh Pengawas. Untuk kebutuhan itu sebelumnya Kontraktor diwajibkan mengajukan perhitungan jumlah prestasi pekerjaan di lapangan sesuai dengan laporan kemajuan pekerjaan untuk diteliti kebenarannya.
2. Jumlah barang-barang dan materiil yang telah berada di lokasi pekerjaan bagaimana pun besarnya tidak diperhitungkan sebagai nilai prestasi, kecuali barang telah terpasang (contoh peralatan AC, Genset)

BAB II

RENCANA KERJA DAN SYARAT – SYARAT PELAKSANAAN (SPESIFIKASI)

Pasal - 1

PAGAR PENGAMAN

1. Pemborong bertanggung jawab atas pengamanan halaman pekerjaan, bangunan yang didirikan, los, gudang, dan bahan-bahan pada siang dan malam hari selama pelaksanaan kontrak.
2. Pemborong wajib mengadakan/mendirikan dan memelihara pagar pengaman yang diperlukan

Pasal - 2

BANGUNAN SEMENTARA DAN DIREKSI KEET

3. Pemborong diwajibkan membuat bangunan kerja dan gudang yang sifatnya sementara serta Ruang Direksi yang pantas ditempati untuk bekerja lengkap dengan perabotan yang diperlukan, misalnya “
 - a. Meja gambar dan meja kerja
 - b. Lemari yang dapat dikunci untuk menyimpan gambar.
 - c. Papan-papan gambar untuk memasang gambar-gambar.
 - d. Satu stel meja kursi tamu.
 - e. Gantungan topi, mantel dan sebagainya.

Bangunan dilengkapi pula dengan kamar mandi/WC, penyediaan air minum dan penerangan

4. Bahan bangunan penting misalnya : Pc, alat-alat dan sebagainya harus disimpan dalam Gudang yang dapat dikunci, sehingga tidak hilang dan tidak rusak karena pengaruh cuaca.
5. Penyimpanan ataupun penumpukan bahan-bahan kayu tidak diperkenankan ditempat terbuka tetapi harus dibawah atap.
6. Tempat dari bangunan-bangunan sementara ditentukan dengan pertimbangan Direksi. Bangunan tersebut setelah pelaksanaan pekerjaan selesai dan apabila tidak diperlukan lagi akan dibongkar atas perintah Direksi.

Pasal - 3

ALAT PERLENGKAPAN PEKERJAAN DAN TENAGA LAPANGAN

1. Pemborong harus menyediakan alat-alat ditempat pekerjaan seperti :
 - a. Beton molen
 - b. Alat-alat ukur (Rol meter, prisma dan lain-lain)

- c. Pompa air
- d. Beton triller

Alat-alat ini harus baik dan dapat dipakai dengan lancar.

2. Dalam memeriksa alat pengukur dan sebagainya, pemborong harus memberi bantuan.
3. Tenaga lapangan harus sesuai dengan kebutuhan dilapangan sehingga pekerjaan sesuai dengan rencana yang ditentukan

Pasal - 4

PENYIMPANAN BARANG-BARANG DAN MATERIAL

1. Pemborong harus mengusahakan agar bahan-bahan tersimpan dalam gudang dan dalam halaman kerja, terjaga dari gangguan iklim dan pencurian.
2. Bila dipandang perlu oleh Direksi, Pemborong harus membangun los-los kerja untuk pekerja-pekerjanya sehingga terhindar dari panas matahari, hujan dan angin
3. Los-los dan gudang harus didirikan menurut petunjuk Direksi. Perancah-peranch, alat-alat perkakas dan alat-alat pertolongan yang lain harus dipelihara baik-baik sehingga tidak menimbulkan kecelakaan.
4. Pemborong harus menyediakan ruang yang dapat dikunci untuk menyimpan bahan atau alat-alat yang perlu diamankan.

Pasal - 5

KEBERSIHAN DAN KELELUASAN HALAMAN

1. Selama pembangunan berlangsung, Pemborong harus memelihara kebersihan bangunan yang sedang dikerjakan (sesuai dengan batas yang telah ditentukan oleh Direksi).
2. Pada penyerahan pertama, bangunan serta seluruh halaman harus bersih dan rapi sehingga memuaskan Direksi.

Pasal - 6

FASILITAS LAPANGAN

1. Apabila Pemborong segera akan memulai dengan pelaksanaan pekerjaan, Pemborong harus terlebih dahulu merundingkan tempatnya dengan direksi mengenai halaman pekerjaan , tempat penimbunan bahan-bahan, tempat mendirikan los kerja/los Direksi dan sebagainya.

2. Jalan masuk ketempat pekerjaan harus diadakan oleh pemborong bila diperlukan dan disesuaikan dengan kebutuhan/kepentingan. Selama pekerjaan berlangsung, Pemborong harus mengadakan dan memelihara seluruh jalan-jalan sementara atau jalan yang sudah ada, yang diperlukan untuk memasuki baghian pekerjaan dan menyingkirkan/membersihkan kembali pada waktu pekerjaan selesai, juga memperbaiki segala kerusakan yang diakibatkannya.

Pasal - 7

BARANG CONTOH (SAMPLE)

Pemborong diwajibkan menyediakan contoh bahan bangunan yang akan digunakan, misalnya Pasir, Semen, batu kerikil, batu bata, keramik dan lain-lain.

Pasal - 8

PENGUJIAN ATAS MUTU PEKERJAAN

1. Semua bahan bangunan adalah berkualitas baik, memenuhi segala persyaratan yang terdapat dalam peraturan :
 - a. Standar Normalisasi Indonesia (SNI) yang berisi tentang peraturan standarisasi bangunan yang befrlaku dalam wilayah Indonesia
 - b. Standar Industri Indonesi (SII).
2. Direksi Pelaksanaan berwenang untuk minta keterangan mengenai asal dari bahan bagunan dan lain-lain. Bahan-bahan sebelum dipergunakan akan diperiksa oleh Direksi ditempat pekerjaan. Apabila terdapat perselisihan paham mengenai pemeriksaan bahan atau Direksi meragukan kwalitas dari bahan-bahan tersebut maka Direksi pelaksana berhak mengirimkan contoh-contoh kepada Balai Penelitian Bahan-bahan dan segala ongkos bertalian dengan penyelidikan akan menjadi tanggung jawab Pemborong.

Pasal - 9

GAMBAR-GAMBAR AS BUILT DRAWING DAN SHOP DRAWING

Atas perintah Direksi lapangan kepada Kontraktor dapat dimintakan gambar-gambar As Built Drawing dan Shop Drawing , semuanya atas beban Kontraktor. Gambar-gambar tersebut adalah gambar-gambar pelaksanaan, gambar kerja, gambar-gambar detail dan gambar-gambar lainnya yang dibuat untuk pekerjaan ini sebelum atau pada saat pekerjaan pelaksanaan berlangsung.

Pasal - 10

MASA PEMELIHARAAN DAN JAMINAN PEKERJAAN

1. Jaminan pekerjaan akan dikembalikan kepada peserta yang kalah setelah ada pengumuman pemenang dan bagi peserta pemenang harus menukar dengan jaminan pelaksanaan sebesar 5% dari harga borongan dan berlaku selama proyek berlangsung.
2. Selama masa pemeliharaan Penyedia Jasa harus menempatkan satu orang yang setiap hari kerja berada ditempat proyek untuk mengawasi proyek sebelum ada serah terima kepada pengguna jasa.

Pasal - 11

PERATURAN-PERATURAN DAN SYARAT-SYARAT YANG DIGUNAKAN DALAM PELAKSANAAN

Pelaksana/Pemborong harus mematuhi semua per Undang-Undangan dan Ketentuan-ketentuan yang berlaku dan mengikat, kata demi kata, selama pelaksanaan pekerjaan pemborongan, antara lain :

1. Peraturan Umum untuk pemeriksaan bahan (FMBB) tahun 1969
2. Peraturan Beton bertulang untuk Indonesia (PBI) tahun 1971
3. Peraturan-peraturan untuk pemasangan Instalasi Listrik dan Air yang berlaku di Indonesia.
4. Syarat-syarat umum untuk pelaksanaan pemborongan bangunan dilingkungan Dep. Hankam selanjutnya disebut Syarat-syarat Umum.
5. Peraturan-peraturan setempat lainnya yang bersangkutan dengan pelaksanaan pekerjaan.

Pasal - 12

FOTO-FOTO DOKUMENTASI PROYEK

Pemborong agar membuat foto-foto berwarna digital disertai CD (diprint dikertas foto) sesuai tahap-tahap pekerjaan dimulai dari keadaan awal, lahan pertapakan, posisi 50%, pekerjaan selesai 100% dan untuk keseluruhan bangunan dilihat dari posisi depan/belakang dan samping kiri/kanan,

BAB III

PERSYARATAN BAHAN BANGUNAN

Pasal - 1

PERSYARATAN UMUM YANG BERLAKU

1. Yang dimaksud bahan bangunan adalah semua bahan yang dipergunakan dalam pelaksanaan sebagai tercantum dalam Bestek, RAB dan Gambar-gambar.
2. Semua bahan bangunan adalah berkualitas baik, memenuhi segala persyaratan yang terdapat dalam peraturan:
 - a. Standar Normalisasi Indonesia (SNI) yang berisi tentang peraturan standarisasi bahan bangunan yang berlaku dalam wilayah Indonesia.
 - b. Standar Industri Indonesia (SII)
3. Semua bahan bangunan dan peralatan kerja untuk keperluan pekerjaan ini, seluruhnya ditanggung dan disediakan oleh Penyedia Jasa.
4. Pengawas Lapangan berwenang untuk minta keterangan mengenai asal dari bahan bangunan dan lain-lain, serta sebelum digunakan agar diperiksa terlebih dahulu kepada Pengawas Lapangan ditempat pekerjaan.
5. Penyebutan suatu merk dagang pada bestek ini adalah untuk keseragaman mutu dan melindungi Pemberi Tugas dari suatu merk lain yang belum terkenal dan teruji kualitasnya. Apabila terdapat perselisihan tentang merk/pemeriksaan bahan, maka Pengawas Lapangan berhak mengirimkan contoh-contoh bahan ke Balai Penelitian Bahan Bangunan dan segala biaya yang berhubungan dengan hal tersebut menjadi tanggung jawab Penyedia Jasa.
6. Semua bahan bangunan, sebelum diturunkan dari kendaraan pengangkut harus diperiksa terlebih dahulu oleh Direksi (terutama bahan yang bervolume besar) untuk disetujui atau ditolak/dikembalikan.
7. Dalam jangka waktu 2 x 24 jam, semua yang dinyatakan ditolak oleh Pengawas Lapangan supaya segera dikeluarkan dari lokasi proyek. Apabila bahan-bahan tersebut masih tetap dipergunakan oleh Pelaksana, maka Pengawas Lapangan berhak untuk memerintahkan membongkar kembali dan segala kerugian yang diakibatkannya menjadi tanggung jawab Penyedia Jasa.

Pasal - 2

AIR KERJA DAN LISTRIK KERJA

1. 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 .

2. 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.
3. 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 WF. Sebaiknya air yang dipergunakan/dipakai adalah air bersih yang dapat diminum.
4. Semua air yang mutunya meragukan harus dianalisa secara kimia dan dievaluasi mutunya menurut pemakaiannya.
5. Bila persyaratan tersebut diatas tidak ada maka untuk pengadaan air kerja menggunakan sumur patek yang dilengkapi dengan mesin pompa (sanyo).
6. Pemborong harus mengadakan penerangan buatan termasuk pemasangan kabel-kabel sementara, meteran, upah dan tagihan serta pemberesannya kembali pada waktu pekerjaan selesai atas beban pemborong.

Pasal - 3

PORTLAND CEMENT

1. Semen yang dipakai/dipergunakan dalam pekerjaan ini harus berkualitas baik, memenuhi persyaratan yang ditentukan dalam N.I - 8 (Normalisasi Indonesia - 8) dan untuk seluruh konstruksi hanya diperbolehkan memakai 1 (satu) macam semen (satu pabrik).
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.
3. Semen yang telah disimpan lebih dari 4 (empat) bulan, harus dites kembali sebelum dipakai atau dipergunakan dengan dibawa ke laboratorium pemeriksaan bahan-bahan bangunan yang hasilnya segera dilaporkan kepada Pengawas Lapangan untuk mendapatkan persetujuan, untuk ini segala pembiayaannya ditanggung oleh Penyedia Jasa.

Pasal - 4

PASIR

Pasir yang dipergunakan untuk adukan harus pasir yang berkualitas baik dan harus memenuhi persyaratan yang tercantum dalam P.B.I.1971.

1. Pasir Beton.
 - a. Pasir beton adalah butiran-butiran mineral keras yang bentuknya mendekati bulat dan ukuran butirannya sebagian besar terletak antara 0,05-1,5 mm, kadar lumpur tidak boleh lebih dari 5 %.

- b. Pasir beton harus bersih tidak boleh mengandung zat-zat organik yang dapat mengurangi mutu beton, sedang untuk beton dengan keawetan yang tinggi reaksi pasir terhadap alkalisit 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%.
 - b. Untuk adukan plesteran dan adukan pasangan, butiran-butirannya harus dapat melalui ayakan yang berlubang persegi 3 mm.
3. Pasir Urug. Pasir urug atau pasir pengisi dapat dipergunakan pasir biasa yang tidak mengandung bahan-bahan organik (sisa-sisa kayu, biji-bijian, akar-akar tanaman, daun-daun, garam dan lain-lain) serta tidak mengandung lumpur.

Pasal - 5

PIPA AIR

Instalasi air menggunakan pipa PVC merk Maspion atau sekualitas.

Pasal - 6

ALAT-ALAT PENGGANTUNG DAN PENGUNCI

1. Setiap pintu panel dipasang 1 buah kunci tanam ukuran besar merk "Anchor" 2 x klak atau sekualitas.
2. Pengantung pintu dipakai jenis engsel cabut ukuran 5"
3. Khusus pintu kamar mandi memakai grendel ukuran 3".
4. Semua bahan harus mendapat ijin dari pengawas lapangan.

Pasal - 7

PAKU

Paku yang digunakan adalah paku yang sesuai dengan Standar Nasional Indonesia (SNI) yang mempunyai kekuatan logam yang baik

Pasal - 8

CAT

1. Cat kayu dan cat tembok yang dipergunakan harus sesuai dengan ketentuan, berkualitas baik dan waktu tiba ditempat pekerjaan harus masih dalam kaleng asli untuk cat tembok menggunakan cat merk vinelex (sekualitas) dan cat kayu merk Junior 66 (sekualitas).

2. Cat yang sudah siap dan segera dipakai tidak diperbolehkan mengandung endapan yang sudah membantu dan sesudah diaduk dengan baik harus menjadi homogen serta dapat dicat dengan mudah.
3. Warna dari cat adalah warna asli dari kalengnya dan tidak boleh mengadakan campuran dari bermacam-macam warna. Cat yang sudah disetujui warna dan merknya harus diberitahukan kepada pemberi tugas guna memudahkan pemeliharaan dikemudian hari.
4. Sebelum digunakan pemborong harus menunjukkan contoh-contoh baik jenis maupun warna kepada Direksi untuk disetujui.

Pasal - 9

TANAH URUGAN

1. Tanah urug harus berasal dari sumber tanah yang telah disetujui oleh Pengawas Lapangan/Direksi.
- . Tanah urug harus baik, yang lebih baik mengandung butiran-butiran lepas, kadar tanah liatnya rendah, tidak mengandung bahan-bahan organik, bersih dari akar-akar kayu / tanaman dan batu-batu besar diameter maksimal 10 cm sedang tanah merah lebih diutamakan.

Pasal - 10

KERIKIL UNTUK BETON

1. Kerikil yang dapat dipergunakan adalah jenis yang permukaannya kasar/jenis klost atau adesit yang sudah dicuci. Besarnya butiran maksimum 2-3 cm. Apabila kerikil yang dimaksud sukar untuk didapatkan, maka diperbolehkan menggunakan batu pecah yang sama ukurannya. Kerikil-kerikil tersebut tidak boleh dicampur dengan batu cadas dan dalam keadaan bersih serta tidak mengandung lumpur.
2. Kerikil (agregat kasar) diperiksa sesuai yang disyaratkan oleh peraturan umum Bahan Bangunan/PUBBI serta Peraturan Beton Indonesia/PBI-1971.

Pasal - 11

BATU KALI

1. Semua bahan batu kali kecuali ada persyaratan, harus sesuai dengan P.U.B.B.N. 1-3, dan cara mengerjakannya harus dilakukan menurut cara yang terbaik serta bentuk dan besarnya.
2. Batu harus keras, dengan permukaan yang kasar, tanpa cacat atau retak-retak dan belah-belah, tidak diperkenankan memakai batu bulat dengan permukaan yang licin maupun batu dari gunung yang masih terbungkus dengan tanah, begitu pula batu cadas tidak diperkenankan untuk dipakai/dipergunakan.

Pasal -12**BATU BATA MERAH**

Seluruh Bata Merah harus dari satu pabrik, yang ukuran dan bentuknya sama berkualitas baik di cetak mesin

Pasal - 13**BAJA TULANGAN & KONSTRUKSI**

1. Bahan-bahan baja (untuk struktur) dalam segala hal harus memenuhi ketentuan-ketentuan dari PBI-1971.
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 dipisahkan/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.

Pasal - 14**KACA**

1. Kualitas kaca harus kaca standard yang jernih atau greytindad (reybent) dari pabrik yang disetujui dan yang tebalnya seperti disebut dalam gambar.
2. Kaca tidak boleh berbunga-bunga/garis-garis yang mengganggu penglihatan.
3. Kaca tidak boleh ada goresan-goresan.

Pasal - 15**KAYU**

1. Kayu harus berkualitas baik dengan ketentuan bahwa segala sifat dan kekurangan-kekurangan yang berhubungan dengan pemakaiannya tidak akan merusak atau mengurangi nilai konstruksi/bangunan. Kayu berdasarkan mutunya dibedakan dalam 2 (dua) macam, yaitu kayu kelas I dan kelas II.

a. Kayu mutu kelas I Sekualitas Kulim , harus memenuhi syarat-syarat sebagai berikut:

- 1) Harus kering udara, lengas kayu 12% - 18% besarnya mata kayu tidak boleh lebih dari $\frac{1}{6}$ kali lebar balok atau tidak boleh lebih dari 3,5 cm.
- 2) Retak-retak dalam arah radial, tidak boleh lebih dari $\frac{1}{3}$ tebal kayu dan miring arah serat tangen alfa tidak boleh lebih besar dari $\frac{1}{10}$, sedang untuk balok tidak boleh mengandung wanvlak yang lebih besar dari $\frac{1}{10}$ tinggi balok.

b. Kayu mutu kelas II (Kayu Meranti/Sekualitas), harus memenuhi syarat-syarat sebagai berikut :

- 1) Kadar lengas kayu lebih kecil atau kurang dari 30 %, besar mata kayu tidak melebihi $\frac{1}{4}$ dari lebar balok atau tidak boleh lebih dari 5 cm.
- 2) Rata-rata dalam arah radial, tidak boleh lebih dari $\frac{1}{3}$ tebal kayu dan arah serat tangen alfa tidak boleh lebih besar dari $\frac{1}{7}$, sedang untuk balok tidak mengandung wanvlak yang lebih besar dari $\frac{1}{10}$ tinggi balok.

2. Bahan-bahan kayu berlapis

a. Teakwood harus berkualitas baik corak maupun serat harus terpilih dan warnanya merata, yang dihasilkan dari kayu jati yang baik.

b. Plywood/triplek/multiplek harus berkualitas baik corak maupun serat terpilih dan warnanya merata, dengan susunan lapisan yang padat.

Pasal - 16

INSTALASI LISTRIK

1. Instalasi listrik menggunakan pipa PVC uk $\frac{5}{8}$ " yang berkualitas baik.
2. Kabel yang digunakan untuk instalasi listrik adalah kabel NYA yang baru berkualitas baik.
3. Zakering shakelar jenis bekelit/ebonit.
4. Kawat arde/pentanahan dipakai dari BC draad.
5. Lampu yang digunakan lampu TL dan lampu pijar merk philips atau sekwalitas

Pasal -17

KAMAR MANDI DAN TOILET

1. Untuk toilet dipakai :

- a. Kloset duduk keramik KW -1.
- b. Kloset jongkok keramik KW-1.
- c. Wastafel dipakai type "Wall Hung" kw-1.

- d. Keramik yang dipakai berukuran 20 x 20 merk KIA KW 1 atau sekualitas.
 - e. Keramik yang digunakan harus yang berkualitas baik dan harus berasal dari satu merk.
- 2. Untuk bak mandi dipergunakan pasangan 1 Pc : 2 Psr dan kedap air.
 - 3. Contoh dari semua bahan-bahan harus diajukan untuk disetujui oleh Direksi sebelum dipakai dalam pekerjaan.

Pemilihan warna dari bahan-bahan tersebut diatas ditentukan oleh Direksi.

Pasal - 18

PLAFON

- 1. Rangka Plafon terbuat dari rangka baja ringan lapis Aluminium.
- 2. Plafon dibuat dari plafon Gypsum.

Pasal -19

GERANIT DAN KERAMIK

- Semua geranit dan keramik yang digunakan adalah KW 1.

Pasal - 20

ATAP

Penutup atap yang digunakan adalah atap motif genteng metal lengkap dengan rabung dengan merk dan jenis yang sama (sesuai dengan gambar) dan sebelum dikerjakan harus dilaporkan terlebih dahulu kepada Kalakyek.

Pasal - 21

PEMERIKSAAN BAHAN YANG DIGUNAKAN

- 1. Semua bahan-bahan yang diperlukan untuk pekerjaan ini harus disetujui terlebih dahulu oleh Direksi sebelum dipergunakan.
- 2. Bila terdapat perselisihan dengan pemborong tentang pemeriksaan bahan-bahan, Direksi berharap meminta kepada pemborong untuk mengambil contoh-contoh bahan yang telah didatangkan untuk diperiksa di laboratorium. Bila ternyata bahan-bahan yang diperiksa tidak baik atau tidak memenuhi syarat-syarat, maka bahan-bahan tersebut harus disingkirkan.
- 3. Semua biaya pemeriksaan oleh Laboratorim tersebut ditanggung oleh Pemborong.

BAB III**PERSYARATAN TEKNIS (BESTEK)****SASARAN PEKERJAAN****Pasal – 1**

Pekerjaan yang dilaksanakan kegiatan pada proyek **Pembangunan Barak Siaga**

NO	URAIAN PEKERJAAN	VOLUME
1	2	3
I.	Konstruksi	
-	Barak Siaga	1 Paket
..		

Pasal - 2**PEKERJAAN TANAH, URUGAN, BOWPLANK DAN BEKISTING****1. Pekerjaan Tanah dan Penyiapan Lahan.**

- a. Pada lokasi bangunan yang memerlukan pekerjaan penyiapan lahan penyedia jasa wajib membuat gambar kerja lengkap dengan data potongan tanah sesuai volume kebutuhan (data kontur tanah).
- b. Seluruh pertapakan dan perkarangan bangunan harus lebih tinggi dari permukaan jalan
- c. Penimbunan harus padat, ditimbun secara berlapis-lapis maksimal 50 cm dan setiap lapis dipadatkan.
- d. Tanah harus bersih tidak mengandung lumpur dan humus.
- e. Seluruh lokasi yang ditimbun, harus terlebih dahulu dibersihkan dari pohon - pohon, akar - akaran dan tanah humus.

2. Urugan Pasir Bawah Lantai.

- a. Urugan pasir dibawah lantai dibuat tebal 5 cm, disiram dengan air dan dipadatkan.
- b. Pasir urug yang digunakan harus bersih, tidak bercampur dengan tanah humus.
- c. Pengurugan dilakukan setelah lokasi penimbunan dibersihkan.

3. Bowplank/Bekisting.

- a. Bowplank dibuat dari kayu sembarang, tiang dari broti 2" x 2" dengan jarak satu sama lain maximum 2 m' untuk palang datar dibuat dari papan 1" x 8" dipasang siku dan sejajar dengan bangunan, ditempatkan 1 M' di luar lubang pondasi.
- b. Bowplank dapat dibongkar setelah ada ijin dari Direksi lapangan.

Pasal - 3

PEKERJAAN PASANGAN

1. Pondasi.

- a. Sebelum pondasi dicor harus disemprot dengan anti rayap
- b. Pemasangan pondasi harus sampai tanah keras, dan apabila tidak mencapai tanah keras harus memakai cerucuk bambu atau kayu laut Ø 4" jarak 50 cm.
- c. Pondasi dibuat diatas lantai kerja beralaskan pasir urug tebal 10 cm padat.
- d. Pondasi dibuat dari Pondasi Pasangan Batu Kali dengan campuran 1Pc : 4 Psr berbentuk limas dengan ukuran atas 0,30 m, bawah 0,60 m dan dalam 0,60 m.
- e. Adukan untuk perekat pondasi memakai Mesin Molen.

2. Pasangan.

- a. Pasangan trasram dipasang diatas pasangan sloof setinggi 30 cm di atas lantai dan untuk kamar mandi sampai plafond.
- b. Pasangan trasram dibuat dari pasangan Batako dengan campuran 1 Pc : 2 Psr.

- c. Pasangan dinding tembok lainnya dibuat dari bata merah dengan campuran 1 Pc : 4 Psr.
- d. Bata merah sebelum dipasang harus disiram dengan air secukupnya, ukuran batu satu sama lain harus sama.
- e. Pemasangan bata merah harus rata, tegak lurus dan rapih, setiap pemasangan tidak lebih dari 1 m' dan setiap pasangan batu bata setinggi 1 m' tiang kolom harus dicor.

3. Plesteran.

- a. Plesteran trasram dengan campuran 1 Pc : 2 Psr digunakan untuk pasangan trasram, sudut - sudut tembok, bak air, bak kontrol, septictank, dan dinding kamar mandi.
 - b. Plesteran dinding tembok selain tersebut diatas, dengan campuran 1 Pc : 4 Psr.
 - c. Tebal plesteran minimum 1 cm dan maximum 2 cm, sedangkan pada bidang-bidang yang ada kosen, plesteran dibuat rata kosen.
 - d. Plesteran dibuat tegak lurus dan rata untuk itu harus memakai lot dan benang serta rol panjang 2 m', disamping perkakas lainnya.
 - e. Semua bidang-bidang yang akan diplester, harus terlebih dahulu disiram air secukupnya sebelum pekerjaan plesteran dilaksanakan.
4. Dinding lapis batu alam templek dipasang pada bagian depan bangunan dibawah jendela 80 cm atau sesuai dengan dinding dibawah kusen.
5. **Cerocok kayu Dolken Ø 10"**. Cerocok dipasang apabila dibawah pondasi tanahnya rawa / gambut dan dibuat balok gantung (sloof).

Pasal - 4

PEKERJAAN DINDING DAN BETON BERTULANG

- 1. Beton bertulang untuk sloof, kolom, Ring balk, dibuat dengan campuran 1 Pc : 2 Psr : 3 Krl
- 2. Angka-angka tegangan untuk beton bertulang pada perhitungan konstruksi berdasarkan atas tegangan beton sesuai dengan PBI 1971 dan tidak dibenarkan menggunakan besi bekas.
- 3. Ukuran untuk tiang Praktis 11 x 11 cm , sloof 15 x 20 cm, Ring balk dan Balaok Latei (Balok Pinggang) dipasang keliling bangunan.khusus daerah gempa.

4. Ukuran pondasi tapak tiang teras 50 x 50 cm, tiang teras dari beton bertulang uk. 25 x 25 cm

a. Ukuran besi untuk kolom praktis, sloof dan ring balk menggunakan besi 4 Ø 10, untuk beugel dipakai besi 6 Ø 10 cm.

b. Diatas kosen yang lebih 1 m' dipasang balok latei ukuran 10 x 18 cm dengan pembesian 4 Ø 10 untuk tulang pokok dan Ø 6 -20 cm untuk tulang pembagi.

c. Diatas kusen jendela dipasang Level Tebal 8 cm, panjang 70 cm lebar menonjol keluar 50 cm

b. Diatas balok latei dipasang batu roster uk 15 x 30 cm sesuai yag tertera di bestek.

4. Atap Dak Teras beton bertulang tebal 12 cm pokok dari besi beton Ø 10 mm -10 cm, campuran beton menggunakan 1 Pc : 2 Psr " 3 Krl.

5. Lubang angin/ Batu Roster Dipasang Diatas kusen pintu dan jendela dipasang jendela kaca hidup ukuran 0,15 x 0,30 cm.

Pasal – 5

PEKERJAAN KUSEN PINTU DAN JENDELA

1. Kosen.

a. Kosen pintu/jendela dibuat dari kayu kelas II Meranti , Kamper dan Bengkisar ukuran 5 x 10 cm sudah disteam / oven berkualitas baik,

b. Kosen harus benar - benar siku dan tegak lurus.

c. Kosen Pintu dan jendela memakai paku angker di kedua sisi 3 buah sesuai gambar bestek.

d. Penyedia jasa wajib menyerahkan rencana gambar detail kosen kepada pengawas lapangan/Direksi untuk disetujui sebelum dilaksanakan.

2 Daun Pintu.

a. Pintu dibuat dari jenis Pintu panel kayu steam kelas II meranti, Kamper dan bengkisar berkualitas baik dan penyedia jasa wajib membuat gambar detail dan menunjukan contoh pintu untuk kelengkapan Direksi lapangan.

b. Pintu kamar mandi dibuat dari pintu Aluminium.warna Hitam

3. Daun Jendela. Jendela kaca hidup rangka kayu warna hitam dan kaca dari kaca riben tebal 5 mm ukuran 60 x 120 cm, dan untuk Kamar Mandi dipasang jendela Kaca Mati (Kaca Slip) ukuran 0,40 x 0,60 cm. Diatas atap dag teras dipasang jendela kaca mati 40 x 80 cm

Pasal – 6**PEKERJAAN ATAP DAN PALFOND****1. Rangka Atap.**

- a. Rangka kuda-kuda menggunakan Rangka baja ringan Zincalume tebal 0,75 mm, dengan kemiringan atap 30 derajat dan jarak kuda-kuda maximal 1,25 M. Merk Tasso .
- c. Untuk reng menggunakan Rangka baja ringan Zincalume tebal 0,6 mm dengan jarak pemasangan antar reng 30 cm. Merk Tasso
- d. Penyedia jasa wajib menyerahkan rencana gambar detail konstruksi atap kepada pengawas lapangan/Direksi untuk disetujui sebelum dilaksanakan pekerjaan kuda-kuda, apabila gambar detail belum disetujui maka pekerjaan kuda-kuda tidak dapat dimulai.

2. Atap

- e. Untuk menggunakan atap genteng metal ukuran tebal 0,35 mm warna hitam yang merk Mulri Roof dan berkualitas baik, sambungan antara satu sama lain harus rapat dan rapi.
- f. Pemasangan harus ratap dan rapih sehingga tidak mudah bocor.
- g. Atap carport dibuat dari atap spandek tebal 0,35 mm warna hitam
- h. Atap Carport dibuat dari rangka Hollow, untuk tiang dari besi Hollow 40 x 60 cm dan rangka atap dari besi Hollow ukuran 20 x 40 cm.

3. Bubungan/Rabung menggunakan bubungan/Rabung genteng metal warna hitam dipasang dengan baik hingga tidak bocor dan kelihatan rapi**4 Listplank.**

- a. Listplank dibuat dari listplank ukuran 30 cm tebal 0,5 cm yang berkualitas baik. Merk Calsi board, GRC, Woodplank Elephant..
- b. Sambungan listplank harus rapat sehingga tidak terdapat rongga.
- c. Pasangan listplank harus benar - benar lurus dan rapih.

5. Plafon.

- a. Rangka Plafon bagian dalam dibuat dari Rangka Besi Hollow 2/4 cm.
- b. Plafon Ruangan Bagian Dalam dibuat dari plafon Gypsum merk Jaya board tebal 9 mm. sedangkan plafond bagian luar dipasang dari PVC
- c. Pemasangan rangka dan plafon gypsum dan PVC sesuai dengan aturan yang dikeluarkan oleh pabrik dan pemasangan harus rata dan rapi.
- d. List gypsum dipasang dibawah plafon gypsum dan menempel pada dinding tembok kecuali kamar mandi.

Pasal – 7

PEKERJAAN LANTAI

1. Peil Lantai. Sebelum lantai dipasang harus disemprot dengan anti rayap. Peil lantai akan ditentukan dilapangan pekerjaan, lantai diambil minimal 30 cm diatas permukaan tanah pekarangan.

2. Lantai dan Rabat.

- a. Untuk lantai dibuat dari lantai geranit indo gres, granito dll warna cream polos kualitas SNI ukuran 60 x 60 cm KW-1
- b. Untuk Kamar mandi/WC lantai keramik merk Roman, KIA, Mulia dll Kualitas SNI 30 x 30 cm warna coklat bermotif dengan perekat campuran 1 Pc : 2 Psr.
- c. Penggunaan material lantai Geranit/keramik harus terlebih dahulu diajukan contoh ke Direksi lapangan untuk disahkan oleh Kalakyek.
- d. Dinding lapis keramik Roman Habitat Gres KIA, Mulia, Sandi Mas atau sekualitas dan berkualitas SNI dipasangn ukuran 30 x 60 cm warna coklat muda bermotif atau sekualitas, dipasang setinggi plafond.
- e. Saringan air kamar mandi untuk setiap lobang pembuangan air dari kamar mandi dibuat saringan dari bahan Stain steel.
- f. Untuk pembuangan air dari kamar mandi dipasang pipa PVC Ø 3" dialirkan ke parit terdekat
- g. Rabatrumdis bagian depan dari granit kasar 60 x 60 cm, rabat belakang dari beton cor campuran 1 Pc : 3 Psr : 5 Krl
- h. lantai carport dibuat dari beton cor dengan campuran tebal 8 cm campuran 1 Pc : 3 Psr : 5 Krl dan dicor dengan halus dan rapih.

Pasal - 8

PEKERJAAN KUNCI DAN ALAT PENGGANTUNG

1. Setiap pintu panel dipasang 1 buah kunci tanam 2 x klak merk solid, beluci, dekson yang berkualitas baik.
2. Pemasangan / letak kunci di sesuaikan dengan gambar.
3. Untuk menggantung daun pintu di pasang 3 (tiga) bh engsel ukuran 4" dan jendela dipasang 2 (dua) buah engsel 3" memakai engsel kupu-kupu. Merk solid, beluci, dekson berkualitas baik

4. Untuk Jendela kaca hidup dan daun pintu K. Mandi dipasang grendel
5. Setiap daun jendela hidup dipasang 2 Bh hak angin yang berkualitas baik.
6. Door stop dipasang pada pintu yang berhubungan dengan luar bangunan

Pasal – 9

PEKERJAAN SANITAIR

1. **Kloset, Wastafel, Kran air, jet Shower, Hand Shower, Head shower Floor Drain**
 - a. Kloset menggunakan kloset duduk merk TOTO, America Standar, germany dilengkapi shower gun berkualitas baik
 - b. Pasangan kloset harus benar - benar rapih dan tidak bocor.
 - c. Kedudukan kloset harus sebelah kiri bak kamar mandi.
 - d. Wastafel, hand, jet Shower, Floor Drain dan kran air merk TOTO, American Standart, berkualitas baik
2. **Saluran Air Kotor**
 - a. Untuk pembuangan air dari kamar mandi, dipasang pipa PVC Ø 3", merk Rucika, wavin AW dialirkan keparit terdekat.
3. **Septictank**
 - a. Septictank dibuat dari pasang batu bata camp 1Pc : 2 Psr
 - b. Ukuran septictank disesuaikan dengan gambar prasarana.
 - c. Penempatan lokasi septictank atas petunjuk Waslap/Direksi Lapangan.
 - d. Untuk saluran kloset ke septictank dibuat pipa PVC Ø 4 tebal 4 mm merk wavin, Rucika AW berkualitas baik.
5. **Meja dapur.** Untuk Ruang dapur dibuat meja dari plat beton bertulang tebal 8 cm, lebar 50 cm dan tinggi 60 cm dari lantai campuran 1 Pc : 2 Psr : 3 Krl diplester dan dilapisi granit uk 60 x 60 cm warna hitam bercorak termasuk dinding diatas meja dapur setinggi 60 cm.
6. Tempat cuci piring. Untuk setiap KK masing-masing dibuat 1 bh tempat cuci piring satu lubang dari Stain Steel.

Pasal – 9**PEKERJAAN PENGECATAN****1. Cat Tembok .**

- a. Untuk bangunan seluruh tembok bagian luar dicat dengan cat tembok Merk dulux, Vinilex, jotun, Profan warna hijau muda untuk luar penebalan kolom dinding luar warna hijau tua masing - masing dicat 3 x kali cat.
- b. Listplank, dicat dengan cat kilat Merk dulux warna hitam, harus didempul bungkus dan digosok dengan kertas pasir kemudian di cat dengan cat dasar 1 kali, cat warna 3 kali sampai rata dan bersih.

Pasal - 10**PEKERJAAN INSTALASI LISTRIK DALAM****1. Pemasangan Pipa.**

- a. Pipa listrik yang dipakai adalah pipa PVC Ø 5/8" yang baru dan berkualitas baik.
- b. Pemasangan pipa untuk stop kontak, shakelar dan Bok Zekering untuk semua bangunan, sudah terpasang/ distel sebelum dinding di plester.
- c. Pipa stop kontak dan shakelar lampu dilengkapi dengan pasangan doos embow dari plastik, stop kontak tinggi 148 cm dan shakelar lampu tinggi 155 cm dari lantai.

2. Pemasangan Instalasi Diatas Plafon.

- a. Semua instalasi listrik dipasang diatas plafon memakai pipa PVC Ø 5/8" dan Ø 3/4". Merk Wavin, Rucika, dll berkualitas baik.
- b. Untuk setiap persimpangan instalasi, harus memakai teedoos dan untuk sambungan pipa instalasi harus memakai shocket.
- e. Pemasangan klem pipa harus kuat dengan jarak maksimal 1,5 meter.
- d. Pemasangan instalasi harus digambar letak detail instalasi listrik yang diakui PLN untuk disahkan Direksi.

3. Pemasangan Kabel.

- a. Kabel yang dipakai adalah kabel NYM merk eterna, kabelindo dll berkualitas baik ukuran 2 x 1 utk penerangan, uk 3 x 2,5mm utk stop kontak dan inst AC.
- b. Khusus untuk instalasi stop kontak harus ditambah dengan instalasi pasangan kabel Ardee.

- c. Penarikan kabel di atas plafond dimasukkan dalam pipa Ø 5/8" dan Ø 3/4" setiap sambungan harus diisolasi dengan baik dan memakai lasdopen, yang ditempatkan didalam teedos dan pakai tutup.

4. Pemasangan Zekering Shakelar.

- a. Zekering shakelar yang dipakai adalah jenis presto untuk rumah K-45 memakai 2 group.
- b. Zekering shakelar dan Stop kontak merk Panasonic sekualitas
- c. Tinggi zekering shakelar dan stop kontak dari lantai 155 cm hingga sisi bawah kas zekering dengan ketentuan kas zekering shakelar tertanam dalam dinding sampai batas tutup.

5. Pemasangan Kawat Ardee

- a. Kawat ardee/pentanahan dipakai dari BC Draad 6 mm² dan ditanam dibawah pasangan bok Zekering 2 M' kedalam tanah, dihubungkan dengan kas Zekering memakai baut mur selanjutnya dihubungkan dengan pasangan tiap stop kontak.
- b. Instalasi ardee tidak dibenarkan bersambungan dengan instalasi nol/negatif. Pemasangan instalasi ardee pada dinding harus memakai pipa PVC Ø 5/8" dan tertanam pada dinding.

4. Pemasangan Fitting Lampu, Shakelar dan Stop Kontak. Merk panasonic sekualitas

- a. Untuk lampunya dipasang lampu XL, Down Light, Lampu Baret, LED merk Philips
- b. Penempatan titik lampu menurut petunjuk Direksi.
- c. Untuk Kamar tidur dipasang fitting duduk.
- d. Untuk Kamar mandi, dapur dan lampu luar dipasang fitting duduk.
- e. Shakelar dan stop kontak merk panasonic sekualitas dipasang model embow yang baru dan berkualitas baik.
- f. Pemasangan satu buah shakelar melayani satu buah pasangan titik lampu (untuk lampu ruangan) dan untuk lampu luar, satu shakelar dapat melayani dua buah lampu.

5. Semua pasangan titik lampu harus dilengkapi dengan bola XL dengan ketentuan sebagai berikut :

- a. Lampu dilengkapi dengan bola lampu XL, Baret, LED merk Philips.
- b. Untuk Kamar mandi dan dapur dipasang bola lampu XL 18 watt.

- c. Untuk Kamar tidur dan lampu luar dipasang bola lampu XL 18 watt.

6. Pekerjaan/pasangan instalasi dalam dapat disebut selesai apabila semua titik lampu dan stop kontak telah dapat dihidupkan dengan baik.

Pasal - 11

PEKERJAAN INSTALASI AIR DALAM

1. Pemasangan Pipa.

- a. Pipa air yang dipakai untuk Instalasi bagian dalam adalah pipa PVC AW merk Wavin, Rucika dll yang berkualitas baik.
- b. Setiap pemahatan dinding untuk pemasangan instalasi air, agar lebih dahulu meneliti keadaan dinding bangunan agar pemahatan dan penempatan pipa instalasi tidak merusak kondisi/kekuatan dari bangunan.
- c. Pemasangan pipa pada dinding dan lantai sudah selesai sebelum plesteran dinding, pipa harus tertanam pada dinding minimal 20 mm.
- d. Sambungan-sambungan pipa antara lain : sochet, elbow, teestuk harus kuat dan rapih.
- e. Semua instalasi pasangan kran dipakai pipa PVC AW Ø ½", dan pipa PVC AW Ø ¾ yang baru dan berkualitas baik.
- f. Semua pasangan instalasi tidak dibenarkan menembus pasangan riol, bak kontrol, buangan air dari kamar mandi maupun septictank.

2. Pemasangan Kran.

- a. Pipa kran ditempatkan 15 cm diatas sisi bak air, panjang pipa 15 cm dari dinding.
- b. Kran yang dipakai untuk bak KM/WC adalah kran Ø ½" warna putih yang baru berkualitas baik.

Pasal – 12

PENDUKUING RUMDIS

1. Tiang jemuran

- a. Untuk Perumahan tiap KK dipasang 1 set tiang jemuran.
- b. Tiang jemuran dibuat dari pipa besi Ø 2" dengan pondasi beton cor, tertanam 50 cm di dalam tanah dan tinggi permukaan tanah 1,60 m, dengan campuran beton cor 1 Pc : 3 Psr : 5 Krl.

- c. Kawat jemuran di buat dari kawat licin Ø 3 mm, panjang 4 m di buat 5 ray jarak kawat satu sama lain 20 cm sesuai gambar.
- d. tiang jemuran disesuaikan dengan keadaan tempat bagian belakang.
- e. Tiang jemuran dicat perak dengan 2 x cat sampai rata.
- f. Pemasangan Tiang jemuran kain disesuaikan dengan gambar prasarana.

2. Atap Cucian Setiap Rumah dibuat Area cucian dibelakang rumah dari rangka besi holow 20 x 40 tiwarna hitam dan atap spandek 0,35 warna hitam lantai keramik 30 x 30 cm

3 Torn dan Tangki air Setiap rumah dilengkapi tower air 100 ltr dan tangki air dari rangka besi 40 x 40 x4 mm tinggi 2,5 m . dilengkapi Pompa hisap dan pompa pendorong.

4. Garasi /Carport

- a. Lantai Carport cor beton dengan mutu K - 250 tebal 12 cm
- b. Atap Carpotr Spandek warna hitam 0,35 mm rangka besi hollow warna hitam 20 x 40

Pasal – 13

SUMBER DAYA LISTRIK

1. Penyambungan daya aliran listrik disambung dari PLN untuk bangunan masing-masing 1.300 VA.
2. Penyambungan aliran listrik dari PLN pada tiap-tiap bangunan sudah selesai/sudah menyala sebelum bangunan diserahkan dan kwitansi pembayaran resmi dari PLN tiap meter harus diserahkan pada Direksi lapangan.
3. Pekerjaan instalasi listrik/penyambungan daya aliran listrik dapat disebut selesai apabila aliran listrik telah dapat dihidupkan sesuai dengan daya dan voltage yang telah ditentukan.
4. Pemasangan instalasi listrik luar dan tiang dikoordinasikan dengan PLN setempat.

Pasal – 14

DOKUMENTASI

Pemborong agar membuat foto-foto berwarna digital disertai CD (diprint dikertas foto) sesuai tahap-tahap pekerjaan, dimulai dari keadaan awal, lahan pertapakan, posisi 50% disesuaikan dengan termin, pekerjaan selesai 100% dan untuk keseluruhan bangunan dilihat dari posisi depan/belakang dan samping kiri/kanan.

Pasal - 15

PENUTUP

1. Apabila penyedia jasa tidak melaksanakan pekerjaan yang tertuang dalam RAB dan jenis bahan yang ada dalam bestek, maka pengawas wajib menegur dan melaporkan kepada Direksi daerah untuk ketertiban Administrasi.
2. Sebelum pekerjaan diserahkan, seluruh kompleks dibersihkan dari sisa-sisa bahan bangunan.
3. Apabila dalam pelaksanaan terdapat hal - hal teknis yang belum tercantum dalam Bestek ini, agar berpedoman pada peraturan - peraturan teknis yang ada dan atas petunjuk/persetujuan Direksi.
4. Pekerjaan dianggap selesai secara keseluruhan setelah diterima baik oleh Tim Komisi Pemeriksaan yang dibentuk oleh Komando Atas.

Medan, Maret 2023
a.n. Kepala Zidam I/Bukit Barisan
Waka
Selaku PPK

Mangatas Pandapotan Sibuea, S.H.,M.Han
Letnan Kolonel Czi NRP 11010057810180