

PEMBANGUNAN PEMBAWA AIR BERSIH

Pasal 1 PENJELASAN UMUM

- 1.1. Pekerjaan yang dilaksanakan adalah :
Perencanaan Pembangunan Pembawa Air Bersih
- 1.2. Perincian bagian pekerjaan yang dilaksanakan didasarkan pada Gambar Rencana, Uraian Pekerjaan dan RKS yang menjadi bagian tidak terpisahkan.
- 1.3. Pekerjaan yang dilaksanakan seperti yang tercantum pada pasal 1 ketentuan-ketentuan umum (Bab I), harus sesuai dengan :
 - Gambar bestek dan detail terlampir.
 - Uraian kerja dan syarat-syaratnya dalam pasal-pasal berikut
 - Risalah rapat penjelasan (aanwijzing).
 - Petunjuk-petunjuk dari direksi/direksi lapangan.

Pasal 2 PERATURAN TEKNIS BANGUNAN YANG DIGUNAKAN

Kecuali ditentukan lain dalam Ketentuan Teknis ini, berlaku dan mengikat ketentuan-ketentuan tersebut di bawah ini termasuk segala perubahan dan tambahannya

- 2.1. Keppres No. 80 tahun 2003 dan Perpres 54 Tahun 2010 beserta lampiran-lampiran lainnya.
- 2.2. Peraturan-peraturan umum mengenai pelaksanaan pembangunan di Indonesia atau Algemene voorwaarden voor de uitvoering bij aanneming van openbare werken (AV) 1941
- 2.3. Surat Edaran bersama Bappenas dan Dirjen Anggaran No 654/D.VI/02/1998 dan SE- 36/A/21/0298 tanggal 10 Februari 1998.
- 2.4. Keputusan Dirjen Cipta Karya Departemen Pekerjaan Umum No. 295/KPTS/CK/1997 tanggal 1 April 1997 tentang Pedoman Teknis Pembangunan Bangunan Gedung Negara.
- 2.7. Peraturan Muatan Indonesia NI. 8
- 2.8. Peraturan Konstruksi Kayu di Indonesia (PKKI) NI 5
- 2.9. Mutu Kayu Bangunan SNI 03-3527-1994
- 2.10. Mutu Sirap SNI 03-3529-1994
- 2.11. Peraturan Umum instalasi listrik (PUIL) SNI 04-0225-1987
- 2.12. Tata Cara Perencanaan Tangki Septik SNI 03-2398-1991

Pembangunan Pembawa Air Bersih

- 2.13. Peraturan Umum Keselamatan Kerja dari Departemen Tenaga Kerja
- 2.14. Peraturan Plumbing Indonesia.
- 2.15. Tata Cara Pengecatan Kayu Untuk Rumah dan Gedung SNI 03-2407-1991.
- 2.16. Tata Cara Pengecatan Dinding Tembok dengan Cat Emulsi SNI 03-2410-1991
- 2.17. Pedoman Perencanaan Penanggulangan Longsoran SNI 03-1962-1990
- 2.18. Peraturan dan ketentuan yang dikeluarkan Pemerintah Daerah setempat yang bersangkutan dengan permasalahan bangunan.
- 2.19. Apabila dalam Ketentuan Teknis ini tidak jelas maka kontraktor berkewajiban mengikuti aturan-aturan di atas.

Pasal 3

BAHAN-BAHAN DAN ALAT-ALAT

- 3.1 Untuk kelancaran pekerjaan, pemborong diwajibkan :
 - a. Mendatangkan bahan-bahan yang diperlukan untuk bangunan tersebut tepat pada waktunya dengan kualitas yang dapat diterima direksi
 - b. Menyediakan tenaga kerja/pembantu lengkap dengan alat-alat yang diperlukan.
- 3.2 Pekerjaan yang dilaksanakan harus mengikuti segala peraturan yang berlaku di dalam pasal 2 serta peraturan pembangunan daerah setempat dan lain-lain.
- 3.3 Bila ternyata ada perbedaan antara gambar bestek dengan realitas konstruksi di lapangan maka pemborong harus segera melaporkan ke direksi.
- 3.4 Pekerjaan harus diselesaikan dengan baik dengan ketentuan :
 - a) Halaman harus bersih dari sisa-sisa kotoran atau puing-puing pada waktu diserahterimakan.
 - b) Pekerjaan harus tepat waktu/diserahterimakan secara memuaskan dan dapat diterima oleh Direksi.

Pasal 4

LOKASI BANGUNAN

4.1. LOKASI BANGUNAN

Bangunan dibangun di lokasi yang ditentukan sesuai dengan rencana, yaitu lahan yang tersedia untuk pelaksanaan pekerjaan kegiatan tersebut.

4.2. DAERAH PROYEK

Adalah daerah termasuk segala sesuatu yang ada di dalam daerah tersebut yang dikuasai untuk segala keperluan program kegiatan

4.3. RENCANA KERJA

Dalam waktu 2 minggu setelah penandatanganan kontrak, kontraktor wajib menyerahkan suatu rencana kerja yang meliputi :

- ⇒ Tanggal yang diusulkan untuk memulai dan menyelesaikan pembangunan masing-masing bagian pekerjaan.
- ⇒ Tanggal yang diusulkan untuk memperoleh bahan-bahan.
- ⇒ Jam kerja yang diusulkan untuk pekerjaan dilapangan.
- ⇒ Jumlah pegawai kontraktor yang diusulkan, selama pekerjaan berlangsung sesuai dengan fungsi dan keahliannya.

4.4. PERSETUJUAN DIREKSI PENGAWAS

Yang dimaksud dengan persetujuan direksi pengawas adalah merupakan persetujuan direksi pengawas secara tertulis yang berisi persetujuan untuk sesuatu hal yang termasuk dalam persyaratan ini.

4.5. GAMBAR RENCANA

Gambar rencana untuk program kegiatan ini merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Dokumen Kontrak. Harus juga disadari bahwa revisi masih mungkin diadakan dalam masa pelaksanaan. Kontraktor wajib melaksanakan pekerjaan sesuai dengan gambar rencana dan spesifikasi teknis maupun spesifikasi lainnya; dan tidak dibenarkan untuk menarik keuntungan dari kesalahan-kesalahan, kekurangan-kekurangan pada gambar rencana atau perbedaan antara gambar rencana dan isi spesifikasi.

Direksi pekerjaan akan mengoreksi dan menjelaskan gambar rencana tersebut untuk kelengkapan yang telah disebut dalam spesifikasi. Dimensi dalam gambar rencana harus dihitung dengan teliti dan tidak dibenarkan untuk menganggap bahwa gambar rencana tersebut dibuat pada skala yang benar, kecuali atas petunjuk direksi/pengawas.

Penyimpangan antara keadaan lapangan terhadap gambar rencana akan ditentukan selanjutnya oleh direksi/pengawas dan akan disampaikan kepada kontraktor secara tertulis.

Kontraktor harus membuat Shop Drawing/As Built Drawing sebelum memulai suatu pekerjaan untuk mendapatkan persetujuan konsultan pengawas.

4.6. PEMBERITAHUAN UNTUK MEMULAI PEKERJAAN

Kontraktor harus memberikan penjelasan selengkapnya tentang langkah-langkah yang akan diambil untuk suatu tahap pekerjaan yang akan dimulai pelaksanaannya.

Dalam keadaan apapun kontraktor tidak diperkenankan memulai pekerjaan yang sifatnya permanen tanpa terlebih dahulu mendapat persetujuan dari konsultan pengawas.

4.7. TANGGUNG JAWAB KONTRAKTOR

Pada keadaan apapun, dimana pekerjaan-pekerjaan yang dilaksanakan telah mendapat persetujuan Direksi pengawas tidak berarti membebaskan kontraktor atas tanggung jawab pada pekerjaan tersebut sesuai dengan kontrak maupun Peraturan Pemerintah yang berlaku.

Pasal 5 PEKERJAAN PERSIAPAN

5.1. Lingkup pekerjaan

Meliputi pekerjaan

- 5.1.1. Pekerjaan Pembersihan Awal dan Akhir Pekerjaan
- 5.1.2. Pengukuran/pasang bouwplank
- 5.1.3. Pemasangan Papan Nama Program Kegiatan.
- 5.1.4. Pekerjaan Bongkaran.

5.2. Persyaratan bahan

- 5.2.1. Untuk papan nama program kegiatan digunakan tiang dari kayu dan triplek dicat putih atau bahan cetak / hasil print computer pada lambaran Plastik ukuran besar.
- 5.2.2. Bahan bouwplank dipakai tiang kayu 5/7 dan papan ukuran 2/20 cm.
- 5.2.3. Untuk alat-alat kerja berupa kotak adukan, kotak takaran, gerobak dorong dan lain-lain digunakan bahan kayu setempat.

5.3. Pedoman Pelaksanaan

5.3.1. Pembersihan lokasi

Meliputi pembersihan semua tanaman tumbuh termasuk pembongkaran akar-akar pohon yang terkena bangunan dan halaman disekeliling bangunan, termasuk perataan tanah/pemadatan jika diperlukan. Hasil bongkaran tersebut di atas dibuang ke luar lokasi pekerjaan.

5.3.2. Pembuatan Papan Nama Proyek

Membuat papan nama Program Kegiatan dari papan atau bahan cetak / hasil print out computer pada lambaran Plastik dengan ukuran 1,25 x 1,50 m. Didirikan tegak di atas kayu ukuran 5/7 cm setinggi 2,50 m. Diletakkan pada tempat yang mudah dilihat umum. Papan nama Program Kegiatan memuat :

- Pemilik Kegiatan
- Nama Program
- Nama Kegiatan
- Nama Pekerjaan
- Lokasi
- No. Kontrak
- Harga Borongan
- Waktu Pelaksanaan
- Tahun Anggaran

5.3.4. Pemasangan Bouwplank

Tiang Bouwplank harus terpasang kuat, Papan diketam halus dan lurus pada sisi atasnya dan dipasang waterpass (timbang air) dengan sudut-sudutnya harus siku.

Pasal 6

PEKERJAAN TANAH

6.1. Lingkup pekerjaan

Pada pekerjaan ini jenis tanah yang dimaksud sudah termasuk tanah biasa, tanah gambut dan lain-lain :

- 6.1.1 Galian tanah untuk pekerjaan pondasi Foot Plate.
- 6.1.2 Urugkan tanah bekas galian.
- 6.1.3. Pek. Urugan tanah Setempat peninggian Peil lantai.

6.2. Persyaratan Bahan

Untuk timbunan bekas galian pondasi, digunakan tanah bekas galian pondasi. Tanah timbunan dan pasir urugan harus bersih dari kotoran-kotoran dan akar - akar kayu, serta sampah lainnya.

6.3. Pedoman Pelaksanaan

- 6.3.1. Galian pondasi baru dan boleh dilaksanakan setelah bouwplank dengan penandaan sumbu ke sumbu selesai diperiksa dan disetujui Direksi. Bentuk galian dilaksanakan sesuai dengan ukuran yang tertera dalam gambar.

- 6.3.2. Galian di luar bangunan untuk mendapatkan tinggi lantai yang disyaratkan dalam gambar. Penggalan tanah ini dimaksudkan untuk mendapatkan kontur tanah yang disyaratkan dalam Site Plan.

Pasal 7

PENENTUAN PEIL : (± 0,00)

- 7.1. Sebagai Peil ± 0,00 diambil permukaan atas dari lantai dalam bangunan; yang diukur + 100 cm dari permukaan tanah asli dan disesuaikan dengan gambar bestek.

Pasal 8

PEKERJAAN PONDASI DAN BETON

8.1. Lingkup Pekerjaan

Meliputi pengerjaan seluruh bangunan, terdiri dari :

- 8.1.1. Pekerjaan cerucuk
- 8.1.2. Pondasi foot plat
- 8.1.3. Kemudian dengan pemasangan Balok sloof dari beton bertulang dengan campuran 1Pc:2Ps:3Kr

8.2. Persyaratan Bahan

- 8.2.1. Untuk Pondasi foot plat menggunakan material sebagaimana disyaratkan dalam gambar kerja.

8.3. Pedoman Pelaksanaan

- 8.3.1. Sebelum pondasi dipasang terlebih dahulu diadakan pengukuran- pengukuran untuk as-as pondasi sesuai dengan gambar konstruksi dan dimintakan persetujuan Direksi tentang kesempurnaan galian.
- 8.3.2. Ketentuan dan penjelasan sesuai dengan gambar dan rincian-rincian yang diatur oleh detail-detail dalam gambar bestek.
- 8.3.3. Bahan utama seperti pasir harus bersih dari kotoran tanah, akar kayu dan kotoran lainnya.
- 8.3.4. Selanjutnya dilakukan dengan pekerjaan balok sloof, Kolom dinding dan setelah pemasangan dinding dari pasangan bata dilanjutkan dengan pemasangan ring balok dengan ketentuan tulangan dan dimensi sudah dijelaskan dalam gambar kerja. Begitu pula halnya dengan pelaksanaan pekerjaan konstruksi kayu, pemasangan sesuai dengan ketentuan dan dimensi yang dijelaskan dalam gambar kerja.

1. PEKERJAAN
PONDASI

- 1.1 Lingkup Pekerjaan
Pada pekerjaan ini meliputi pekerjaan Pondasi foot plat/ setempat menggunakan dengan spesifikasi beton bertulang K-225. Dimensi dari masing-masing pekerjaan sebagaimana tercantum dalam Gambar Rencana.

**2. PEKERJAAN
BETON****2.1 Lingkup Pekerjaan**

Kelas dari beton yang digunakan pada masing-masing bagian pekerjaan seperti yang tertera pada gambar rencana dan pasal-pasal lain dengan Spesifikasi ini atau sebagaimana diperintahkan oleh Direksi Teknik.

Mutu beton yang digunakan terdiri dari K-225, K-175 dan B-O.

- K-225 : Digunakan dalam konstruksi Foot Plate, Kolom, Balok (termasuk Ringbalk) dan Plat Dag beton.
- K-175 : Digunakan untuk konstruksi beton tak bertulang lantai beton dalam bangunan, lantai Car Port dan lain-lain.
- B-O : Digunakan sebagai landasan beton tumbuk lantai rabat beton keliling bangunan dan lain-lain.

2.3 Pengendalian Pekerjaan

Kecuali disebutkan lain, maka semua pekerjaan beton harus mengikuti ketentuan-ketentuan seperti yang tertera dalam PBI N-2 1971.

2.4 Bahan-Bahan

Harus menggunakan adukan beton yang baik dan merata dengan jumlah secukupnya sehingga menjamin kontinuitas dan kualitas pengeluaran.

2.4.1 Agregat Kasar

- Ukuran terbesar agregat beton adalah 2,5 cm
- Sistem penyimpanan harus sedemikian rupa agar memudahkan pekerjaan dan menjaga agar tidak terjadi kontaminasi bahan yang tidak diinginkan.
- Agregat harus bersih dari segala kotoran, kadar campuran tidak melebihi 5%.
- Agregat kasar untuk beton harus terdiri dari butir-butir yang kasar, keras tidak berpori dan berbentuk kubus.
- Bila ada butir-butir yang pipih jumlahnya tidak boleh melampaui 20% dari jumlah berat seluruhnya.
- Agregat kasar harus bersih dari zat-zat organis, zat-zat reaktif alkali atau substansi yang merusak beton.

2.4.2 Agregat Halus

- Agregat halus dapat digunakan pasir alam atau pecahan batu (abu batu).
- Pasir harus bersih dari bahan organis, zat-zat alkali dan substansi-substansi yang merusak beton.
- Pasir tidak boleh mengandung lumpur lebih dari 5%.
- Pasir laut tidak boleh digunakan untuk beton.
- Pasir harus terdiri dari partikel-partikel yang tajam dan keras.
- Cara dan penyimpanan harus sedemikian rupa agar menjamin kemudahan pelaksanaan pekerjaan dan menjaga agar tidak terjadi kontaminasi yang tidak diinginkan.

2.4.3 Portland Cement (Semen)

- Semen yang dipakai harus semen portland sesuai persyaratan SNI 15-0302-2004.
- Kontraktor harus mengusahakan agar 1 (satu) merk semen yang dipakai untuk seluruh pekerjaan beton.
- Semen harus dibawa ke tempat pekerjaan dalam zak tertutup oleh pabrik dan terlindungi serta harus disimpan sesuai dengan urutan pengirimannya.

- Penyimpanannya harus dilaksanakan dalam tempat rapat air dengan lantai terangkat dan ditumpuk dalam urutan pengiriman. Semen yang rusak tidak boleh dipakai dan harus dikeluarkan dari lapangan.

2.4.4 Pembesian (Penulangan)

- Besi tulangan beton harus disimpan dengan cara-cara sedemikian rupa sehingga bebas dari hubungan langsung dengan tanah lembab dan basah.
- Besi tulangan harus disimpan berkelompok berdasarkan ukuran-ukuran masing-masing. Besi tulangan polos maupun besi-besi penulangan berulir (deformed bars) harus sesuai dengan persyaratan dalam SNI-2 BAB 3.7 yang dinyatakan sebagai U-24.
- Ukuran dan jumlah tulangan sebagaimana pada Gambar Rencana.
- Besi tulangan harus bebas dari karat dan kotoran lain dengan cara disikat atau digosok tanpa mengurangi diameter penampang besi.

2.4.5 Kawat Pengikat (Bendrat)

- Kawat pengikat untuk mengikat tulangan harus kawat baja yang telah dluruskan dan memenuhi standar untuk pekerjaan beton.

2.4.6 Air yang digunakan harus bersih dan bebas dari unsur yang mengganggu seperti minyak, garam, asam basa, gula atau organis. Air yang diketahui dapat diminum dapat digunakan tanpa pengujian.

2.5 Pengecoran Beton

- 2.5.1 Sebelum beton di cor, cetakan harus dibasahi dengan air atau disebelah dalamnya dilapisi dengan minyak mineral yang tak akan membekas.
- 2.5.2 Beton yang diizinkan untuk digunakan di cor setelah pencampuran dalam waktu secepatnya atau sesuai petunjuk Direksi Teknik atas dasar pengamatan sifat-sifat mengerasnya semen yang digunakan.
- 2.5.3 Pengecoran beton harus dilanjutkan tanpa berhenti sampai dengan sambungan konstruksi yang telah disetujui sebelumnya atau sampai pekerjaan selesai.
- 2.5.4 Beton harus di cor sedemikian rupa agar terhindar dari segregasi (pemisahan) partikel kasar dan halus dari campuran. Beton harus di cor dalam cetakan sedekat mungkin ke tempat akhirnya untuk mencegah pengaliran dan harus tidak boleh mengalir lebih dari satu meter dari tempat asal pengecoran.
- 2.5.5 Bila di cor ke dalam struktur yang memiliki cetakan yang sulit dan tulangan yang rapat, beton harus di cor dalam lapis-lapis horizontal yang tidak lebih dari 5 cm tebalnya.
- 2.5.6 Beton tidak boleh jatuh bebas ke dalam cetakan dari ketinggian lebih dari 150 cm.
- 2.5.7 Pengecoran harus dilakukan pada kecepatan sedemikian rupa sehingga beton yang telah berada di tempat masih plastis, sehingga dapat menyatu dengan beton segar.
- 2.5.8 Air tidak diperbolehkan dialirkan ke atas atau dinaikan kepermukaan pekerjaan beton dalam waktu 24 jam setelah pengecoran.

Pasal 8

PEKERJAAN KAP ATAP

8.1. Lingkup Pekerjaan

Bagian pekerjaan yang dilaksanakan adalah menutup semua bidang atap bangunan, untuk warna atap bangunan disesuaikan atau atas persetujuan direksi.

8.2. Bahan yang digunakan :

8.2.1. Pek. Rangka Atap Baja Ringan + Penutup Atap Genteng Metal(Sesuai Pada Gambar)

8.3. Pedoman Pelaksanaan

8.3.1. Rangka Atap Baja Ringan + Penutup Atap Genteng Metal(Sesuai Pada Gambar)

8.3.2. Ukuran dan Dimensi sesuai dengan gambar bestek.

8.3.3. Pemasangan harus rapi dan memenuhi syarat-syarat sehingga tidak mengakibatkan kebocoran. Apabila terjadi kebocoran setelah pemasangannya, maka bagian yang bocor tersebut harus dibongkar dan dipasang baru.

Pasal 9

PEKERJAAN PENGECATAN

9.1. Lingkup pekerjaan

9.1.1. Cat kayu untuk bidang-bidang kayu listplank .

9.1.2. Kolom.

9.2. Bahan-bahan yang digunakan harus berkualitas baik, seperti :

9.2.1. Cat kayu sekualitas sekualitas atau setara dengan Kuda Terbang, Platon atau Ftalit

9.2.2. Cat kolom sekualitas atau setara cendana.(Warna Menyesuaikan)

9.3. Pedoman pelaksanaan

9.3.1. Pekerjaan cat listplank harus dilakukan lapis demi lapis dengan memperhatikan waktu pengeringan jenis bahan yang digunakan.

Urutan pekerjaan sebagai berikut :

☞ (dua) kali pengerjaan meni kayu/cat dasar

☞ (satu) kali lapis pengisi dengan plamur kayu

☞ Penghalusan dengan amplas

☞ Finishing dengan cat kayu sampai rata minimal 2 (dua) kali

9.3.2. Pengecatan kolom dilakukan minimal 2 (dua) kali dengan cat setara Cendana.

Pasal 10
PEKERJAAN LAIN LAIN

- 10.1. Pekerjaan Pengeboran Sumur Bor
- 10.2. Pipa PVC 3/4" D
- 10.3. Pipa PVC 1,5" D
- 10.4. Instalasi Listrik.
- 10.5. Tandon Air 5000 Liter
- 10.6. Cor Lantai dan Dinding Kolam
- 10.7. Pek. Ganti Kran Air
- 10.8. Pek. Saringan Saluran Air Kolam
- 10.9. Pek. Rumah Pompa dari Besi Hollow (Lengkap Terpasang)
- 10.10. Mesin Pompa

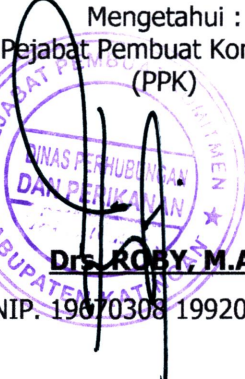
Pasal 11
PERATURAN PENUTUP

Gambar kerja adalah pedoman pelaksanaan pekerjaan dilapangan dan merupakan ukuran terpasang. Penyimpangan dan perubahan konstruksi dilapangan harus sepengetahuan dan atau persetujuan Direksi / Konsultan Pengawas.

Meskipun pada spesifikasi teknis ini pada uraian pekerjaan dan bahan-bahan tidak dinyatakan kata-kata yang harus disediakan pelaksana atau dipasang pelaksana tetapi tidak dijelaskan dalam penjelasan pekerjaan pembangunan ini, perkataan-perkataan tersebut dianggap ada dan dimuat dalam spesifikasi teknis ini.

Pekerjaan yang nyata menjadi bagian-bagian dari pekerjaan pembangunan tetapi tidak diuraikan atau tidak dimuat dalam spesifikasi teknis ini harus dianggap pekerjaan. Sehingga harus tetap diselenggarakan dan diselesaikan oleh pelaksana demi untuk menuju penyerahan selesainya pekerjaan yang lengkap dan sempurna menurut pertimbangan Direksi Teknis/Pengawas Lapangan.

Pembersihan akhir, sebelum pekerjaan diserah terimakan, pelaksana lapangan diwajibkan membersihkan bahan-bahan bangunan, kotoran-kotoran bekas yang ada di lokasi bangunan, sehingga pada saat serah terima dilaksanakan, bangunan dalam keadaan bersih.

Mengetahui :
Pejabat Pembuat Komitmen
(PPK)

Drs. ROBY, M.A.P
NIP. 19670308 199203 1 009

Disusun Oleh :
Pejabat Pelaksana Teknis Kegiatan
(PPTK)

HERMANTO, S.Pi
NIP. 19740924 200604 1 014