

SPEKIFIKASI
TEKNIS

**SYARAT-SYARAT TEKNIS PEKERJAAN (SPESIFIKASI)
PEKERJAAN PEMBANGUNAN DRAINASE**

BAGIAN I

UMUM

Pasal 1

PENGGUNAAN PERSYARATAN TEKNIS

1. Persyaratan Teknis ini merupakan Pedoman dalam pelaksanaan pekerjaan-pekerjaan (yang disebut kegiatan) termasuk seluruh konstruksi dan pekerjaan - pekerjaan lainnya sebagai suatu kesatuan yang tidak terpisahkan.
2. Kecuali disebutkan lain, maka setiap bagian dalam persyaratan teknis ini berlaku untuk seluruh konstruksi yang termasuk dalam pekerjaan kegiatan ini, disesuaikan dengan gambar - gambar, keterangan - keterangan tambahan tertulis dan perintah- perintah Direksi/Pengawas.
3. Semua pekerjaan yang ditentukan dalam dokumen ini mengacu dan harus mengikuti persyaratan Standard Nasional Indonesia (SNI), Standard Konsep Standard Nasional Indonesia (SK SNI), serta peraturan – peraturan Nasional Internasional lain yang ada hubungannya dengan pekerjaan ini.
4. Standard - standard utama yang dipakai adalah standard - standard yang dibuat dan berlaku resmi dinegara ini, apabila tidak terdapat standard yang dapat diberlakukan terhadap pekerjaan tersebut, maka harus digunakan standard internasional yang berlaku atas pekerjaan-pekerjaan tersebut atau setidaknya - tidaknya standard dari Negara
5. produsen bahan yang menyangkut pekerjaan tersebut yang dibelakukan.
Gambar denah, potongan - potongan dinyatakan dalam gambar rencana dan dijelaskan pula dalam gambar detail lengkap dengan ukurannya. Dan apabila terdapat ketidakjelasan dalam ukuran pada gambar, maka Pelaksana wajib meminta penjelasan dan petunjuk kepada Direksi/Pengawas Teknik sebelum pekerjaan dikerjakan

Pasal 2

LOKASI PEKERJAAN

1. Lokasi Pekerjaan ini tersebar di kabupaten Bangka Tengah, sebagaimana yang ditunjukkan pada gambar situasi.

Pasal 3

PEKERJAAN PENUNJANG KEGIATAN

1. Izin - izin

Pengurusan izin - izin yang diperlukan sehubungan dengan pelaksanaan pekerjaan sampai selesai biaya-biaya yang timbul karenanya jadi beban Pelaksana dan harus sudah diperhitungkan sebelumnya.

2. Mobilisasi/Penyediaan Peralatan Apabila untuk melaksanakan pekerjaan ini diperlukan kendaraan/alat - alat berat atau peralatan - peralatan lain yang dipandang perlu untuk menunjang pelaksanaan Pekerjaan, maka hal ini menjadi kewajiban Pelaksana untuk menyediakannya, dan seluruh biaya yang timbul menjadi beban dan kewajiban Pelaksana.

3. Sarana/Kelengkapan Penunjang Lain-lain

- a) Pelaksana harus memperitungkan adanya fasilitas penerangan dan penyediaan air bersih yang cukup pada saat penyediaan pekerjaan.
- b) Pelaksana harus menyediakan lampu - lampu penerangan apabila pekerjaan tersebut dilaksanakan pada malam hari, termasuk pula kabel -kabel serta alat yang diperlukan lampu - lampu penerangan yang akan menjamin lancarnya pekerjaan.
- c) Pelaksana harus menyediakan rambu- rambu untuk keperluan lalu lintas melewati jalan dan rambu tersebut cukup jelas untuk menjamin lancarnya pekerjaan.
- d) Kotak obat - obatan lengkap dengan isinya pertolongan pertama pada kecelakaan harus selalau tersedia selama masa pelaksanaan pekerjaan.
- e) Pelaksana harus mengusahakan atas tanggungannya sendiri, langkah - langkah dan peralatan yang perlu untuk melindungi pekerjaan dan bahan - bahan yang digunakan agar tidak rusak dan berkurangnya mutu karena pengaruh cuaca.
- f) Apabila sewaktu - waktu Pemberi Tugas atau tamu - tamu yang berkepentingan atas pelaksanaan Pekerjaan mengadakan peninjauan lokasi pekerjaan, atas diselenggarakan *Site Meeting*, Pelaksana harus menyediakan konsumsi.

Pasal 4

GAMBAR – GAMBAR

1. Gambar - gambar rencana untuk pekerjaan ini akan diberikan kepada

Pelaksana dan gambar tersebut merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari dokumen kontrak. Gambar - gambar tersebut adalah gambar - gambar yang paling akhir setelah diadakan perubahan - perubahan dan merupakan patokan bagi pelaksana pekerjaan.

2. Pelaksana wajib melaksanakan pekerjaan sesuai dengan gambar rencana dan spesifikasi - spesifikasi yang berhubungan dengan hal itu. Tidak dibenarkan menarik keuntungan dari kesalahan - kesalahan, kekurangan - kekurangan pada gambar atau perbedaan ketentuan antara gambar dan isi spesifikasi - spesifikasi.

3. Apabila ternyata terdapat kekurangan dan hal lain yang meragukan, Pelaksana harus mengajukan kepada Direksi secara tertulis, dan Direksi akan mengoreksi dan menjelaskan gambar - gambar rencana tersebut untuk kelengkapan yang telah disebutkan dalam spesifikasi.

4. Penyimpangan keadaan lapangan terhadap gambar rencana akan ditentukan selanjutnya oleh Direksi, dan akan disampaikan kepada Pelaksana secara tertulis. Pelaksana harus menyiapkan gambar - gambar yang mengajukan perbedaan antara gambar - gambar kontak dan gambar- gambar pelaksanaan, semua biaya untuk menyiapkan dan mencetak akan ditanggung oleh Pelaksana.
5. Apabila pekerjaan telah selesai dilaksanakan, Pelaksana harus membuat laporan lengkap sesuai pelaksanaan dilapangan atau As Built drawing termasuk gambar – gambar setelah terjadi perubahan dan harus diserahkan kepada pihak Pekerjaan sebelum megajukan termyin terakhir.

Pasal 5

RENCANA KERJA

Pelaksana harus menyiapkan suatu rencana kerja dan harus disampaikan kepada Direksi. Rencana kerja tersebut harus mencakup :

1. Tanggal mulai, serta selesainya pekerjaan konstruksi dan atau pemasangan. Instruksi dari berbagai bagian termasuk pengujiannya.
2. Jam kerja bagi tenaga – tenaga yang disediakan oleh Pelaksana.
3. Jumlah dari tenaga kerja yang dipakai pada setiap tahap pekerjaan disertai dengan latar belakang pendidikan serta pengalamannya.
4. Macam serta jumlah mesin - mesin serta alat - alat yang dipakai pada pelaksanaan pekerjaan.
5. Cara pelaksanaan pekerjaan.

Pasal 6

PENGADAAN MATERIAL

1. Pengadaan bahan/material harus berpedoman pada Syarat - Syarat Teknis dan Gambar Rencana, baik ditinjau dari segi kualitas, kualitas ataupun ukuran - ukuran sebagaimana yang disyaratkan, dimana Direksi/Pengawas Teknik berhak menolak bahan bangunan yang tidak sesuai dan Pelaksana berkewajiban segera menyingkirkan bahan yang tidak sesuai tersebut dari lokasi pekerjaan.
2. Cara penyimpanan/penimbunan/penumpukan bahan bangunan harus memenuhi persyaratan yang sesuai dengan masing - masing jenis bahan atau sesuai petunjuk Direksi/Pengawas Teknik.
3. Apabila suatu bahan yang disyaratkan tidak terdapat dipasaran, maka dapat diganti dengan bahan lain yang sejenis dan setara, dimana sebelumnya Pelaksana harus mengkonsultasikan terlebih dahulu dengan Direksi/Pangawas Teknik.
4. Pelaksana harus menyediakan air kerja atas biaya sendiri.

Pasal 7

JENIS DAN MUTU BAHAN

1. Semua bahan yang dipakai harus berkualitas baik.
2. Semen yang digunakan adalah Portland Cemen (PC) type 1 yang berkualitas baik dalam artian belum mengeras/membatu.
3. Bahan batu dipakai batu kali atau batu gunung pecah ukuran 10-20 cm, terdiri dari batuan keras dengan permukaan keras tanpa cacat dan retak dan bebas dari kotoran lumpur.
4. Bahan pasir harus dari butiran alami yang keras dan kandungan lempung atau bahan lolos saringan No. 200 tidak boleh melebihi 6 % dari berat pasir.
5. Agregat keras (kerikil) adalah kerikil alam dengan butiran yang keras dan Bergradasi menerus dengan diameter maksimum 3 cm. Buritannya harus bersih dengan kandungan lumpur maksimum 1%.
6. Bahan air harus bebas dari bahan-bahan yang merusak seperti lumpur, minyak, asam dan unsure organik.

Pasal 8

PENYEDIAAN PERALATAN DAN TENAGA

1. Peralatan dan Tenaga Kerja yang diperlukan bagi pelaksanaan pekerjaan harus disediakan/disiapkan sendiri oleh Pelaksana dengan jumlah dan kapasitas/kemampuan yang memadai sesuai dengan pekerjaan yang akan dilaksanakan dan harus disetujui oleh Direksi/Pengawas Teknik.
2. Pelaksana harus mengajukan daftar peralatan secara terperinci, yang akan digunakan untuk melaksanakan pekerjaan. Daftar tersebut harus disetujui oleh Direksi dalam hal pembuatannya, nomor pengenal, kondisi dan rencana waktu tiba dilokasi pekerjaan
3. Kerusakan yang timbul pada bagian atau keseluruhan alat - alat tersebut yang akan mengganggu pelaksanaan pekerjaan harus segera diperbaiki atau diganti, sehingga Direksi menganggap pekerjaan segera dimulai.

Pasal 9

PENJELASAN UMUM

1. Semua uraian yang tercantuk dalam persyaratan ini termasuk gambar kerja adalah mengikat dan akan dinyatakan lebih lanjut dalam masing -masing bagian pada pasal - pasal berikut dan digunakan sebagai dasar pelaksanaan.
2. Apabila ada bagian yang tidak disebutkan dalam uraian ini, pelaksanaannya disesuaikan dengan gambar.
3. Jika terdapat perbedaan gambar dengan uraian ini, Pelaksana diwajibkan menghubungi Direksi guna mendapatkan pemecahannya.
4. Jika terdapat kekurangan pada gambar kerja dan penjelasan, Pelaksana dapat melengkapinya dengan petunjuk Direksi.

Pasal 10

PEMBERSIAN LOKASI

1. Lapangan harus dibersihkan dari semak - semak, dan sisa -sisa bongkaran/sampah dan lain - lain.
2. Pohon-pohon kayu yang mengganggu kelancaran harus ditebang, dan hasil penebangannya dibuang sesuai tempat yang ditentukan Direksi dan telah diketahui oleh perangkat desa setempat untuk dilakukan penebangan phon.

Pasal 11

PENGUKURAN, PEMOTONGAN DAN PEMASANGAN BOUWPLANK

1. Semua pekerjaan pengukuran dan pematokan yang bertalian dengan pekerjaan ini menjadi tanggung jawab Pelaksana dilaksanakan dengan alat ukur yang baik atau sesuai kebutuhan seperti : *Theodolit, Water Pas* dan *Roll Meter*.
2. Pelaksana harus mengerjakan pengukuran dan pematokan untuk menentukan kedudukan dan peil dasar konstruksi sesuai dangan gambar rencana. Pelaksanaan ini harus seluruhnya telah di setujui oleh Direksi sebelum memulai pekerjaan sebelumnya.
3. Pelaksana harus menaati dan meneliti ukuran - ukuran yang tertera pada gambar, dan apabila ada perbedaan pada gambar harus dilaporkan dan dibicarakan dengan Direksi/Pengawas untuk pemecahanya.
4. Direksi harus melaksanakan revisi pemasangan patok tersebut apabila dipasang perlu dan Pelaksana harus mengerjakan revisi tersebut dengan petunjuk Direksi.
5. Sebelum melalui pekerjaan pemasangan patok tersebut, Pelaksana harus memberikan pada Direksi dalam waktu tidak kurang dari 2 x 24 jam sebelumnya, sehingga direksi dapat menyiapkan peralatan yang perlu untuk melakukan pengawasan.
6. Pekerjaan mematok yang sudah sesuai diukur oleh Pelaksana untuk kemudian disetujui oleh Direksi. Hanya hasil pengukuran yang telah disetujui oleh Direksi dapat digunakan sebagai dasar pembayaran.
7. Seluruh biaya yang diperlukan pekerjaan yang dimaksud dalam pasal ini manjadi beban pihak Pelaksana.

Pasal 12

PAPAN NAMA KEGIATAN

Pelaksana harus memasang papan nama kegiatan pada lokasi kegiatan dengan ukuran dan panjang lebar 80x120 cm² sebagai papan nama pemberitahuan yang berisikan informasi pekerjaan yang akan dilaksanakan, pembiayaan, jangka waktu pelaksanaan, nama Konsultan pengawas dan Kontaktor pelaksanaan. Papan nama kegiatan ini dipasang sebelum pelaksanaan pekerjaan dimulai dan seluruh biaya yang timbul manjadi beban dan kewajiban Pelaksana.

Pasal 13

ADMINISTRASI DAN DOKUMENTASI

1. Administrasi
 - a) Pelaksana wajib menyediakan buku Direks dan buku tamu yang ditemukan pada kantor Direksi.
 - b) Membuat Reques Sheet untuk meminta persetujuan Direksi/Pemngawas tentang kesiapan untuk melaksanakan suatu pekerjaan.
 - c) Membuat laporan harian tentang pelaksanaan kegiatan.
 - d) Bila pelaksanaan pekerjaan berlangsung ditemui hal-hal yang mengakibatkan terjadinya perubahan kontrak (Addendum)dalam pariasi volume pekerjaan, maka Pelaksana wajib membuat perhitungan tamba/kurang dengan memperoleh persetujuan dari pihak pemilik kegiatan dan dan hasil perhitungan terlebih dahulu harus diperiksa oleh konsultan pengawas.
2. Dokumentasi Pelaksana wajib mengambil rekaman pekerjaan pada kondisi 0 % (nol persen), 50 % (lima puluh persen), dan 100 % (seratus persen).

Pasal 14

GALIAN TANAH BIASA

1. Uraian Bagian ini meliputi semua galian tanah yang nyata-nyata tertera dalam gambar dan syarat-syarat teknik.
2. Penggalian
 - a) Penggalian harus dilakukan untuk mencapai garis elevasi dan permukaan dan kedalaman yang disyaratkan atau ditentukan dan diindikasikan dalam gambar dengan cara yang demikian rupa, sehingga persyaratan dari pekerjaan selanjutnya terpanuhi.
 - b) Galian pondasi harus mempunyai lebar yang cukup untuk membangun saluran drainase
 - c) Apabila terjadi kesalahan dalam penggalian untuk dasar pondasi sehingga dicapai kedalaman yang melebihi apa yang tertera dalam gambar, maka kelebihan dari pada galian harus diukur kembali dengan pasir dan dipadatkan.
 - d) Material hasil galian harus segera disingkirkan dari lokasi pekerjaan, agar tidak menghambat lalu lintas.

Pasal 15

URUGAN PASIR DIBAWAH LANTAI

1. Uraian Bagian ini meliputi semua pekerjaan urungan pasir yang nyata-nyata tertera gambar dan syarat-syarta teknik.
2. Pengurugan
 - a) Pekerjaan pengurugan dilakukan sebelum pekerjaan pengecoran beton tumbuk pada lantai saluran.

- b) Pasir dihampar secara merata dengan ketebalan yang telah ditentukan dan mengacu pada tebal yang tertera pada gambar rencana, dan dilakukan penyiraman hingga tercapai kepadatan yang memadai.

PASAL 18

PASANGAN BATU BELAH

1. Uraian: Bagian ini meliputi penyediaan peralatan, tenaga kerja dan pemasangan semua pekerjaan pemasangan baru kali atau bagian-bagian lain yang menggunakan batu kali sesuai dengan gambar dan persyaratan disini.
2. Pemasangan:
 - a) Pekerjaan pemasangan batu belah dilaksanakan dengan ukuran dan bentuk-bentuk yang ditunjukkan dalam gambar.
 - b) Tiap-tiap batu harus dipasang penuh dengan adukan, sehingga semua hubungan batu melekat satu sama lain dengan sempurna.
 - c) Setiap batu harus dipasang diatas lapisan dan diketok ditempatnya hingga teguh/kuat.
 - d) Adukan harus penuh rongga-ronga antara batu, untuk mendapat massa yang kuat dan integral.
3. Adukan Perbaikan campuran motral yang digunakan pada pemasangan batu belah seperti yang disebutkan diatas adalah Dengan Mortar tipe N, $f_c' = 5,2 \text{ MPa}$ (setara 1 PC : 4 PP)
4. Untuk pengecoran beton lantai saluran diperlukan Membuat 1 m^3 Beton dengan Mutu $f_c' = 9,8 \text{ Mpa}$ (K125).

Pasal 19

PLESTERAN DAN ADUKAN

1. Uraian Bagian ini meliputi seluruh pekerjaan plesteran seperti yang ditunjukkan pada rencana.
2. Adukan Perbaikan campuran motral yang digunakan pada pemasangan batu belah seperti yang disebutkan diatas adalah 1 zak Portland Coment (PC) : 4 pasir.
3. Pelaksanaan
 - a) Sedapa mungkin mempergunakan mesin-mesin pengaduk (moleng) dan peralatan memadai. Persiapan dan bersihkan permukaan-permukaan yang akan diplester, dari kotoran-kotoran dan bahan-bahan lain dapat merusak plesteran. Tukang-tukang plester yang dinilai tidak cakap, karena pekerjaan yang buruk harus diganti dengan yang baik.
 - b) Plesteran/adukan yang tidak sesuai dengan persyaratan teknis ini harus disingkirkan dari pekerjaan.
 - c) Pekerjaan plesteran harus rata pada bidang pemasangannya, dan pekerjaan yang tidak rata harus diperbaiki sesuai perintah pengawas.

- d) Tebal plester yang dimaksud, kecuali dinyatakan lain adalah 10 mm dengan toleransi maksimum 15 mm. Bilamana ketebalan ketebalan toleransi melampaui karna kondisi permukaan dinding harus diperbaiki.
- e) Adukan dibuat dalam jumlah yang dapat dipakai habis dalam waktu 45 menit. Adukan/plesteran dapat dipakai sampai batas adukan/plesteran tidak dapat diolah (lebih kurang dari 90 menit setelah adukan jadi).
- f) Membuang adukan/plesteran tanpa mesin pengaduk hanya dapat dilakukan dengan izin pengawas.
- g) Membuang adukan/plesteran dengan mesin pengaduk (molen), bak molen harus benar-benar bersih. Isikan setengah sejumlah air yang dibutuhkan berikut masukan pasir, lalu tambahkan semen sementara bak pengaduk berputar, kemudian tambahkan air sesuai kebutuhan.

Pasal 20

PEMBERSIHAN AKHIR / FINISING

1. Pada akhir pekerjaan, seluruh permukaan pasangan batu dan sebagainya harus bersih dari sisa-sisa semen dan kotoran lainnya.
2. Gundukan-gundukan tanah bekas galian harus diratakan serta bahan-bahan yang tidak terpakai lagi harus diangkut keluar dari lokasi pekerjaan.
3. Bila ada bagian-bagian pekerjaan yang oleh suatu hal menyebabkan kecacatan pada bagian pekerjaan tersebut belum memenuhi persyaratan yang telah ditentukan, maka Pelaksana wajib melakukan perbaikan-perbaikan terhadap bagian-bagian pekerjaan tersebut.

PASAL 21

PENGUKURAN DAN PEMBAYARAN

1) Pengukuran Galian

Pekerjaan galian saluran diukur untuk pembayaran dalam meter kubik sebagai volume aktual bahan yang dipindahkan dan disetujui oleh Pengawas Pekerjaan. Pekerjaan galian ini diperlukan untuk pembentukan atau pembentukan kembali saluran air yang memenuhi garis, ketinggian, dan profil seperti yang ditunjukkan dalam Gambar. Penggalian yang melebihi dari yang ditunjukkan dalam Gambar yang diperintahkan Pengawas Pekerjaan, tidak boleh diukur untuk pembayaran

2) Pengukuran dan Pembayaran Timbunan

Timbunan yang digunakan untuk pekerjaan saluran harus diukur dan dibayar sebagai timbunan (sesuai dengan Kontrak).

3) Pengukuran dan Pembayaran Pelapisan Saluran

Pelapisan saluran akan diukur dan dibayarkan sebagai pasangan batu dengan mortal atau sejenisnya sesuai dengan yang tertuang dalam Kotrak.

4) Pengukuran dan Pembayaran Pasangan Batu dengan Mortar

- a. Pasangan batu dengan mortar harus diukur untuk pembayaran dalam meter kubik sebagai volume nominal pekerjaan yang selesai dan diterima.
- b. Volume nominal harus ditentukan dari luas permukaan terekspos dari pekerjaan yang telah selesai dikerjakan dan tebal nominal lapisan untuk pelapisan. Untuk pembayaran, tebal nominal lapisan haruslah diambil dari;
 - Tebal yang ditentukan seperti yang ditunjukkan pada Gambar atau diperintahkan Pengawas Pekerjaan.
 - Tebal aktual rata-rata yang dipasang seperti yang ditentukan dalam pengukuran lapangan.
 - Setiap bahan yang melebihi volume teoritis yang disetujui tidak boleh diukur atau dibayar.

5) Dasar Pembayaran

Kuantitas pekerjaan ditentukan seperti yang disyaratkan diatas akan dibayarkan Harga Kontrak per satuan pengukuran, dimana harga dan pembayaran tersebut harus mencakup kompensasi penuh untuk penyediaan semua pekerja, perkakas dan peralatan.

Pengguna Anggaran,

**KEPALA DINAS PEKERJAAN UMUM,
PENATAAN RUANG DAN PERTANAHAN**



RAHMAT WIBOWO, ST
NIP. 19721027 200501 1 006