**BAB IV**

**MANAJEMEN PROYEK**

* 1. **Rencana Kerja dan Syarat-syarat**

Rencana Kerja dan Syarat-syarat (RKS) adalah Dokumen yang berisikan nama proyek berikut penjelasannya berapa jenis, besar dan lokasinya, tata cara pelaksanaan, syarat-syarat pekerjaan, syarat mutu pekerjaan, dan keterangan-keterangan lain yang hanya dapat dijelaskan dalam bentuk tulisan. RKS biasanya diberikan bersamaan dengan gambar yang semuanya menjelaskan mengenai proyek yang akan dilaksanakan.

**4.1.1 Syarat-syarat Umum**

 Syarat-syarat umum tersebut meliputi :

1. Keterangan pemberi tugas
2. Keterangan mengenai perencanaan
3. Syarat-syarat peserta lelang
4. Bentuk surat penawaran dan cara penyimpanan

**KETERANGAN UMUM**

Pekerjaan yang akan dilaksanakan yaitu Pembangunan Gedung Puskesmas Dempo Palembang.

**DOKUMEN PELELANGAN**

Dokumen pelelangan terdiri dari buku Rencana Kerja dan Syarat-syarat (Penjelasan umum, syarat-syarat administrasi, spesifikasi teknik). Gambar-gambar, berita acara rapat penjelasan (*Aanwijzing*) dan Surat Perjanjian Tambahan (*Addendum*) yang dikeluarkan untuk melengkapi dokumen pelelangan apabila dianggap perlu.

**MACAM PENAWARAN**

Pelelangan ini dilakukan dengan cara pelelangan terbatas sesuai dengan Keppres No. 42 Tahun 2002, dan Keppres No. 72 Tahun 2004.

**KETENTUAN PENAWARAN**

1. Pengambilan dokumen pelelangan

Rekanan  yang diundang dan berminat mengikuti pelelangan di proyek tersebut.

1. Surat penawaran dan lampiran-lampiran.
	1. Surat penawaran harus diketik diatas kertas ber kop perusahaan yang bersangkutan, diberi tanggal dicap dan ditanda tangani oleh Direktur dan Penanggung Jawab Perusahaan.
	2. Tanda tangan pada surat penawaran asli dilakukan dikertas bermaterai tempel sebesar Rp. 6.000,00 (enam ribu rupiah), tanda tangan tersebut harus dilintasi materai.
	3. Bila Direktur atau Penanggung Jawab Perusahaan yang bersangkutan berhalangan menanda tangani Surat Penawaran, maka dapat ditanda tangani oleh kuasanya dengan melampirkan Surat Kuasa yang ditanda tangani oleh Direktur/ Penanggung Jawab Perusahaan yang diatas materai Rp. 6000,00 (enam ribu rupiah). Kuasa atau Wakil yang tercantum dalam akte Pendirian Perusahaan.
	4. Jumlah harga Penawaran harus ditulis dengan angka dan huruf yang sama bunyi.
	5. Surat penawaran dibuat 6 (enam) rangkap yang terdiri dari 1 asli dan 5 salinan / tembusan dan masing-masing dilampiri dengan :
2. Rencana Anggaran Biaya dan Rekapitulasi Biaya.
3. Daftar analisa satuan pekerjaan.
4. Daftar harga satuan dan upah.
5. Rencana jadwal kerja yang disesuaikan dengan penawaran.
6. Salinan Neraca Akhir Perusahaan.
7. Susunan pengurus Perusahaan.
8. Daftar peralatan Perusahaan yang akan digunakan untuk pekerjaan ini.
9. Salinan susunan pemilikan modal.
10. Daftar pengalaman kerja sesuai jenis pekerjaan yang pernah dikerjakan untuk 3 (tiga) tahun terakhir.
11. Salinan Surat Akte Pendirian Perusahaan beserta perubahan-perubahan.
12. Salinan Surat Ijin Tempat Usaha yang masih berlaku, yang disahkan oleh panitia Lelang dengan menunjukkan aslinya.
13. Salinan Surat Keterangan Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP).
14. Salinan referensi Bank.
15. Salinan Surat Ijin Usaha Konstruksi.
16. Salinan TDR yang berlaku.
17. Surat tanda anggota Gapensi.
18. Jaminan tender yang asli diperlihatkan waktu tender dan diserahkan kepada panitia.

Lampiran Surat Penawaran disusun berurutan/ menurut RKS ini.

1. Cara Penawaran
2. Surat Penawaran beserta lampiran-lampiran seperti tersebut pada penjelasan ini, dimasukkan kedalam amplop, lalu dilem rapat dan dilak pada lima tempat.
3. Pada sampul hanya dicantumkan alamat proyek yang mengadakan pelelangan. Surat penawaran dimasukkan ke dalam kotak lelang yang telah disediakan. Surat Penawaran tidak boleh dikirimkan kepada anggota panitia pelelangan atau pejabat.
4. Penyampaian surat penawaran

Surat Penawaran beserta semua lampiran-lampiran harus disampaikan kepada panitia pelelangan dengan cara memasukkannya ke dalam kotak/ peti lelang yang tersedia

1. Berlakunya surat penawaran

Surat Penawaran beserta semua lampiran-lampiran harus mengikat dan berlaku sekurang-kurangnya 3 (tiga) bulan terhitung sejak hari/ tanggal pembukaan penawaran.

**RAPAT PELELANGAN**

1. Panitia pelelangan mengadakan rapat penjelasan mengenai pelaksanaan pekerjaan, prosedur pelelangan serta syarat-syarat lainnya pada :

Hari / Tanggal :…………………………..

Pukul :…………………………..

Bertempat di :…………………………..

1. Dalam rapat tersebut panitia pelelangan akan dibantu oleh Konsultan Perencana dan memberikan penjelasan-penjelasan atas pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh rekanan.
2. Setelah rapat penjelasan ini tidak diadakan penjelasan lagi.
3. Rapat penjelasan pekerjaan wajib dihadiri oleh setiap peserta pelelangan sehingga rekanan yang tidak mengikuti rapat penjelasan ini tidak diperkenankan memasukkan penawaran.
4. Setelah rapat ditutup dan dibuat berita acara yang akan ditanda tangani oleh panitia pelelangan serta disaksikan sekurang-kurangnya 2 (dua) wakil rekanan.
5. Berita acara rapat penjelasan yang memuat pula semua dokumen pelelangan, merupakan bagian yang mengikat dan yang tidak terpisahkan dari Dokumen Tender

 **PELELANGAN / PEMBUKAAN SURAT PENAWARAN**

1. Para panitia pelelangan diminta memasukkan berkas penawarannya ke dalam kotak pelelangan pada :

Hari / Tanggal :…………………………..

Pukul :…………………………..

Bertempat di :…………………………..

1. Pada waktu yang telah ditetapkan, panitia menyatakan dihadapan para peserta lelang, bahwa saat penyampaian surat penawaran, surat keterangan dan sebagainya dari peserta lelang pelelangan.
2. Panitia akan mengadakan rapat pembukaan surat penawaran yang dihadiri oleh rekanan peserta pelelangan. Kotak lelang akan dibuka di depan sidang / rapat. Amplop penawaran akan dibuka satu persatu dan dinilai kelengkapannya.
3. Penawaran yang tidak sah akan diumumkan nama perusahaannya saja, sedangkan jumlah penawarannya tidak diumumkan.
4. Setelah rapat pembukaan surat pelelangan ini, panitia pelelangannya membuat berita acara pembukaan surat penawaran yang ditanda tangani oleh semua anggota panitia pelelangan yang hadir dan sekurang-kurangnya 2 (dua) orang wakil rekanan peserta pelelangan.
5. Pelelangan menggunakan sistem *Bill Of Quantity* dengan persamaan volume, BQ hanya mengikat di dalam penawaran. Dalam pelaksanaan yang mengikat adalah RKS, Gambar Bestek, berita acara rapat penjelasan serta *Addendum* (kalau ada).
6. Pelelangan batal.

Pelalangan akan dinyatakan batal dan panitia akan membatalkan pelelangan tersebut apabila :

1. Sesudah diteliti jumlah penawaran yang sah ternyata kurang dari 3 (tiga) buah rekanan.
2. Semua harga penawaran melampaui dana yang tersedia.
3. Semua harga yang ditawarkan oleh para peserta lelang dianggap tidak wajar.
4. Apabila sanggahan dari rekanan ternyata besar.
5. Berhubung dengan berbagai hal yang tidak memungkinkan mengadakan penetapan.

 **PENETAPAN PEMENANG LELANG**

 Panitia pelelangan akan memeriksa berkas-berkas surat penawaran yang diterima dan sah untuk mengusulkan 3 (tiga) calon pemenang kepada Pemimpin Proyek.

 **HAK SANGGAH**

1. Terhadap penetapan pemenang lelang, para peserta pelelangan dapat / berhak mengajukan keberatannya dalam sebuah sanggahan tertulis yang diajukan kepada Pimpinan Proyek.
2. Tenggang waktu sanggah adalah 4 (empat) hari kerja terhitung sejak tanggal pengumuman penetapan pemenang lelang.

 **LAIN-LAIN**

Semua biaya yang berhubungan dengan pekerjaan ini adalah tanggung jawab dari pihak kontraktor antara lain :

1. Masalah ASTEK (Asuransi Sosial Tenaga Kerja).
2. I M B (Izin Mendirikan Bangunan)
3. Pengecekan dari Instansi.
4. Pajak galian Golongan C.

**4.1.2 Syarat-syarat Administrasi**

Persyaratan administrasi ini meliputi jangka waktu pelaksanaan pekerjaan, tanggal penyerahan pekerjaan, persyaratan pembayaran, denda atas keterlambatan pekerjaan, besarnya jaminan pelelangan dan penawaran serta besarnya jaminan pelaksanaan.

**Pasal 1**

**Lingkup Pekerjaan**

1. Pekerjaan yang akan diserahkan kepada pemborong adalah Pekerjaan

 Pembangunan Gedung Puskesmas Dempo Palembang .

1. Dalam pelaksanaan pekerjaan ini adalah tersebut juga penyediaan seluruh bahan material, peralatan tenaga kerja, dan lain-lain pekerjaan yang berhubungan dengan pelaksanaan yang dimaksud, baik materi ataupun pekerjaan sipil, instalasi listrik dan sebagainya.

**Pasal 2**

**Sadar Pekerjaan**

Pekerjaan yang dimaksud merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari perjanjian ini yaitu :

1. Gambar-gambar pelaksanaan, RKS dengan semua perubahan sesuai dengan rapat penjelasan.
2. Semua ketentuan-ketentuan dalam administrasi, teknis yang tercantum dalam :
3. PPBBI
4. UU NO.1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja
5. Keputusan Presiden
6. Petunjuk-petunjuk pertanyaan tertulis yang diberikan Direksi

**Pasal 3**

**Direksi/ Pengawasan Pekerjaan**

1. Untuk melakukan pengawasan pengendalian pekerjaan ditunjuk Badan Pengawasan pembangunan yang bertindak atas nama kedua akan diberikan secara tertulis kepada pihak kedua.
2. Pihak kedua harus mematuhi segala petunjuk (dalam hal tertulis) dan perintah Direksi Pekerjaan pihak kesatu.

**Pasal 4**

**Bahan-bahan dan Alat-alat**

1. Bahan-bahan dan alat-alat, segala sesuatu yang dilakukan untuk melaksanakan pekerjaan pemborong tersebut dalam pasal 1 perjanjian ini, harus disediakan oleh pihak kedua.
2. Pihak kedua wajib membuat tempat atau gedung yang baik untuk menyimpan bahan-bahan dan alat-alat tersebut guna kelancaran pekerjaan.
3. Peralatan yang dimiliki atau disewa kontraktor tidak dapat dikeluarkan dari tempat pekerjaan selama masa pembangunan tanpa persetujuan tertulis dari Direksi Pekerjaan.
4. Pemborong harus membangun tempat/kantor/gudang untuk keperluan sendiri di daerah proyek yang ditunjuk oleh Direksi Pekerjaan.
5. Tempat pekerjaan harus dijaga selalu bersih dan tidak terlihat adanya kotoran-kotoran.
6. Pemborong hanya mempekerjakan orang-orang yang memenuhi syarat-syarat pekerjaan dan berhak untuk menolak orang-oarang yang tidak memenuhi syarat-syarat dan mengeluarkan dari tempat pekerjaan.
7. Pemborong bertanggung jawab untuk menjaga tempat pekerjaan agar selalu kering, tidak tergenang air atau sisa pekerjaan harus dibersihkan dan dikumpulkan pada suatu tempat yang tidak mengganggu pekerjaan.
8. Didalam melaksanakan pekerjaan faktor hujan tidak dapat menjadi alasan keterlambatan dan harus sudah diperhitungkan dalam schedule yang diajukan.
9. Setiap tahapan pekerjaan akan diperiksa dan disetujui oleh Direksi Pekerjaan sebelum pelaksanaan dimulai, pemeriksaan akan dilakukan kembali setelah tahapan pekerjaan selesai untuk melakukan tahapan pekerjaan selanjutnya.
10. Kemajuan pekerjaan setiap tahapan akan dengan Berita Acara, pemeriksaan Pekerjaan dengan dilampiri foto-foto prestasi kemajuan pekerjaan tersebut.
11. Pihak kesatu/ Direksi Pengawas berhak menolak bahan-bahan dan alat-alat yang disediakan oleh pihak kedua jika kualitasnya tidak memenuhi syarat.
12. Tidak tersedianya bahan-bahan dan alat-alat, tidak dapat dijadikan alasan untuk keterlambatan pekerjaan.

**Pasal 5**

**Tenaga Kerja dan Upah**

1. Agar pekerjaan berjalan seperti yang ditetapkan, pihak kedua harus menyediakan tenga kerja yang cukup, serta keahlian dan keterampilannya.
2. Ongkos-ongkos atau upah kerja untuk pelaksanaan pekerjaan tersebut ditanggung oleh pihak kedua.
3. Pihak kedua wajib menyelenggarakan program Asuransi Sosial Tenaga Kerja (ASTEK) sesuai dengan ketentuan pemerintah yang berlaku.

**Pasal 6**

**Pelaksanaan Pihak Kedua**

1. Tempat pekerjaan harus ada wakil pihak kedua, yang bertindak sebagai pemimpin pelaksana/tenaga ahli yang mempunyai wewenang/kuasa penuh untuk mewakili pihak kedua dan dapat menerima/memberikan/memutuskan segala petunjuk dari Direksi Pekerjaan.
2. Pihak kedua bertanggung jawab atas segala kerugian pihak kesatu sebagai akibat orang-orang yang dipekerjakan olehnya.

**Pasal 7**

**Jangka Waktu Pelaksanaan**

1. Jangka waktu pelaksanaan seluruh pekerjaan adalah 135 hari kerja sejak tanggal resmi dimulai, tanggal tersebut seperti tercantum dalam Surat Perintah
2. Surat Perintah Mulai Pekerjaan (SPMK) yang dikeluarkan oleh pihak kedua.
3. Lamanya masa pemeliharaan adalah 30 hari kalender terhitung sejak penyerahan pertama.
4. Penyerahan kedua baru dapat dilaksanakan sesudah pemborong menyelesaikan kewajiban-kewajiban selama masa pemeliharaan.
5. Pemborong harus mulai melaksanakan pekerjaan dalam waktu selambat-lambatnya 7 hari setelah tanggal dikeluarkannya surat mulai kerja dari pihak kedua.

**Pasal 8**

***Force Majure***

1. *Force Majure* adalah kejadian luar biasa terlepas dari kemampuan pihak kedua dan terjadi diluar kesalahannya seperti : bencana alam, gangguan keamanan, tindakan pemerintah dibidang moneter dan ekonomi.
2. Angka kerugian akibat *Force Majure* akan diperhitungkan setelah ada persetujuan dari pemerintah.
3. Jika ada *Force Majure* maka dalam waktu selambat-lambatnya 7 hari setelah kejadian, pihak kedua segera memberitahukan secara tertulis kepada pihak yang diberi wewenang/ tugas melaksanakan pengawasan terhadap pihak pejabat yang ditunjuk pemerintah atau yang mewakilinya.
4. Harga *Force Majure* dimaksudkan telah dinyatakan dan disetujui oleh pihak kedua dan dipertimbangkan oleh tim yang ditunjuk pemerintah untuk mempertimbangkan biaya pengendalian kerugian tersebut.

**Pasal 9**

**Masa Pemeliharaan**

1. Masa pemeliharaan hasil ditetapkan selama 30 hari kalender terhitung sejak hari tanggal pekerjaan selesai dan diterima oleh pihak kesatu dalam keadaan baik yang dinyatakan dalam berita acara pemeliharaan.
2. Dalam hal ini adanya perbaikan yang dinyatakan dalam masa pemeliharaan tersebut diatas, maka pemeliharaan dihitung sesuai dengan perbaikan yang dilakukan tersebut.
3. Semua biaya perbaikan akan dilakukan atau dikeluarkan dalam masa pemeliharaan ditanggung oleh pihak kesatu.

**Pasal 10**

**Rencana Kerja dan Syarat-syarat beserta Gambar**

1. Sebagaimana telah dinyatakan dalam pasal 2, maka RKS ini beserta gambar-gambarnya digunakan sebagai pedoman dasar dalam melaksanakan pekerjaan ini.
2. Gambar-gambar rencana dan detail tersebut tercantum pada daftar gambar dihalaman akhir dari RKS serta merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari RKS ini.
3. Jika terjadi perbedaan antara gambar-gambar dengan RKS ini atau dengan dokumen penting lainnya maupun perubahan yang terdapat pada waktu pelaksanaan, pemborong diwajibkan mentaati setiap keputusan yang ditentukan oleh Direksi Pekerjaan kemudian.
4. Jika terdapat kekurang jelasan dalam gambar, pemborong wajib membuat gambar-gambar pelengkap atas petunjuk dan disahkan oleh direksi pekerjaan.
5. RKS beserta gambar-gambar tidak boleh dikutip/ditiru ataupun diberikan kepada pihak lain tanpa persetujuan Direksi Pekerjaan.

**Pasal 11**

**Harga Borongan**

Jumlah harga borongan ditetapkan pada saat penawaran dan jumlah harga borongan diatas sudah termasuk segala pengeluaran pemborong beserta pajak dan lainnya yang harus dibayar oleh pihak kedua sesuai dengan ketentuan-ketentuan yang berlaku.

**Pasal 12**

**Cara Pembayaran**

1. Pembayaran harga borongan tersebut dalam pasal 11 dilakukan secara bertahap.
2. Pemborong akan menerima pembayaran kesatu 20% dari harga kontrak, setelah pekerjaan selesai 25% dan dapat diterima baik oleh pihak kesatu.
3. Pemborong akan menerima angsuran kedua sebesar 20% dari harga kontrak, setelah pekerjaan selesai 45% dan dapat diterima baik oleh pihak kesatu.
4. Pemborong akan menerima angsuran bayaran ketiga sebesar 20% dari harga kontrak, setelah pekerjaan selesai 60% dan dapat diterima baik oleh pihak kesatu.
5. Pemborong akan menerima angsuran bayaran keempat sebesar 20 % dari harga kontrak setelah pekerjaan 85% dan dapat diterima baik oleh pihak kesatu.
6. Pemborong akan menerima angsuran bayaran kelima sebesar 15% dari harga kontrak, setelah pekerjaan selesai 100% dan dapat diterima baik oleh pihak kesatu.
7. Pemborong akan menerima angsuran bayaran kelima sebesar 5% dari harga kontrak, setelah dilakukan penyerahan kedua (rampung).
8. Untuk pembayaran kesatu sampai dengan keempat akan diterbitkan Berita Acara Pemeriksaan Pekerjaan (BAPP) yang ditanda tangani oleh kedua belah pihak.
9. Untuk pembayaran angsuran kelima akan diterbitkan Berita Acara Penyerahan kedua/ rampung (BAP II) yang ditanda tangani kedua belah pihak.
10. Penyerahan terhadap pemborong hanya dapat dilakukan atas surat tagihan dengan melampirkan berita acara masing-masing tahapan pekerjaan selesai, kuitansi yang semuanya asli serta Salinan kontrak dan lampiran lainnya yang diperlukan (sesuai dengan kontrak).

**Pasal 13**

**Pelaksanaan Pekerjaan**

1. Pemborong diwajibkan mengikuti rapat mingguan dengan direksi pekerjaan untuk mengukur prestasi pekerjaan. Notulen rapat akan dibuat dan ditandatangani masing-masing oleh wakil Direksi Pekerjaan dan pemborong.
2. Orang yang ditunjuk segera menyampaikan rencana kerja yang berisikan data-data lengkap mungkin tentang cara pelaksanaan kerja yang akan dilaksanakannya dengan persetujuan dari Direksi Pekerjaan.

**Pasal 14**

**Pekerjaan Tambah Kurang**

1. Penyimpangan atau tindakan yang merupakan penambahan atau pengurangan pekerjaan hanya dianggap sah sesudah mendapat perintah tertulis dari Direksi Pekerjaan/ pihak kesatu dengan menyebutkan jenis dan rincian secara jelas.
2. Perhitungan penambahan atau pengurangan pekerjaan dilakukan atas dasar harga yang disetujui oleh kedua belah pihak, jika tidak tercantum dalam daftar harga satuan pekerjaan.
3. Adanya pekerjaan tambah kurang tidak dapat dipakai sebagai alasan untuk menambah waktu penyelesaian pekerjaan kecuali atas persetujuan tertulis dari Direksi Pekerjaan/ pihak kesatu.
4. Untuk pekerjaan diatas dapat dibuat perjanjian tambahan (addendum).

**Pasal 15**

**Sanksi dan Denda**

Apabila pihak kedua tidak dapat menyelesaikan borongan sesuai dengan jangka waktu pelaksanaan yang tercantum pada pasal 7 perjanjian ini, maka untuk setiap hari keterlambatan pihak kedua wajib membayar denda keterlambatan sebesar 1% dari harga borongan sampai sebanyak-banyaknya 5%. Denda tersebut akan diperhitungkan dengan kewajiban pembayaran pihak kesatu kepada pihak kedua.

**Pasal 16**

**Penyelesaian Perselisihan**

1. Jika terjadi perselisihan antara kedua belah pihak maka pada dasarnya akan diselesaikan secara musyawarah.
2. Jika perselisihan tersebut tidak dapat diselesaikan dengan cara musyawarah maka akan diselesaikan oleh suatu panitia Arbitase yang dibentuk dan diangkat oleh kedua belah pihak.
3. Keputusan panitia Arbitase mengikat kedua belah pihak secara mutlak untuk tingkat pertama dan terakhir serta tidak dapat diajukan banding.
4. Biaya penyelesaian untuk panitia Arbitase ditanggung oleh pihak kedua.

**Pasal 17**

**Pemutusan Perjanjian**

1. Pihak kesatu berhak memutuskan perjanjian ini secara sepihak dengan pemberitahuan tertulis 7 hari sebelum jangka waktu peringatan hari ketiga berakhir.
2. Jika terjadi pemutusan secara sepihak oleh pihak kesatu sebagaimana dimaksud pada pernyataan sebelumnya, pihak kesatu dapat menunjuk pemborong lain berdasarkan datanya sendiri untuk menyelesaikan perjanjian pemborong tersebut.
3. Pihak kedua harus menyerahkan arsip, gambar-gambar perhitungan dan keterangan lainnya yang berhubungan dengan surat perjanjian kepada pihak kesatu.

**Pasal 18**

**Lain-lain**

1. Segala sesuatu yang belum diatur dalam surat perjanjian atau perubahan yang dipandang perlu oleh kedua pihak akan diatur lebih lanjut dalam surat perjanjian tambahan (addendum).
2. Surat perjanjian ini dibuat dalam rangkap dua yang diberi materai Rp.6000,00 (enam ribu rupiah) sama kuatnya untuk pihak kesatu dan pihak kedua selebihnya kepada pihak-pihak yang berkepentingan dan ada hubungannya dengan pekerjaan pemborong ini.

**Pasal 19**

**Surat Perjanjian ini Ditandatangani oleh Kedua Belah Pihak**

Surat perjanjian ini dinyatakan berlaku sejak ditandatangani.

**4.1.3 Syarat-syarat Teknis**

**Pasal 1**

**Dasar Ukuran Tinggi, Pengukuran dan Persiapan Tanah**

1. Kontraktor harus bertanggung jawab untuk menjamin semua material/bahan bangunan yang digunakan sesuai dengan spesifikasi teknik, untuk itu kontraktor terlebih dahulu harus melakukan pengujian-pengujian bahan yang sesuai dengan biaya sendiri dengan stándar-stándar yang telah ditentukan.
2. Kontraktor harus menyerahkan contoh-contoh material/bahan yang diusulkan untuk dipergunakan dalam pekerjaan drainase, selanjutnya tidak ada perubahan material/bahan yang diijinkan tanpa persetujuan pelaksana kegiatan/pengawas lapangan.
3. Sebagai dasar pengukuran tinggi lantai (tinggi lantai ± 0,00) dan ditentukan lantai bangunan yang ada. Tinggi dasar ini dibuat atau diberi tanda dan atas biaya kontraktor sendiri, tanda ini merupakan tanda tetap yang harus dijaga dan dipelihara selama waktu penyerahan pertama.
4. Segala pekerjaan pengukuran persiapan termasuk pekerjaan tanggungan kontraktor dan dilaksanakan dengan alat waterpass, theodolit, dibawah pengawasan Direksi Pekerjaan.
5. Sebelum memulai pekerjaan pengukuran, kontraktor harus mengarahkan kepada pelaksana kegiatan untuk mendapatkan persetujuan metode dan peralatan yang akan digunakan untuk pengukuran situasi, dan detail dari letak tampang melintang.
6. Pekerjaan pengukuran harus dilakukan bersama-sama dengan pengawas kegiatan. Hasil pengukuran harus disetujui oleh pelaksana kegiatan.
7. Patok-patok dan huruf dicatat dengan warna :

Patok pelindung tebing : warna kuning, huruf merah

Patok poligon dan *waterpass* : Warna putih, huruf merah

Patok Bantu atas tanah : Warna merah, huruf putih

1. Patok-patok harus dibuat dengan kayu yang baik dengan ukuran diameter 10 cm-15 cm, dipancang kedalaman tanah 60 cm diatas tanah 40 cm.
2. Kontraktor harus menyediakan peralatan ukur dengan segala perlengkapannya, juru-juru ukur dan pekerja-pekerja yang diperlukan
3. Apabila kontraktor tidak dapat menyediakan semua atau sebagian peralatan, pelaksana kegiatan dapat menunjuk pihak ketiga dan seluruh biaya untuk menjadi kontraktor.
4. Semua patok-patok pengukuran termasuk *Bench Mark* yang terdapat pada daerah atau lokasi pekerjaan harus tetap dipelihara dan dijaga dengan baik sampai pekerjaan tersebut diterima oleh pihak-pihak pelaksana kegiatan untuk kedua kalinya.
5. Kontraktor harus melakukan pengukuran terakhir apabila pekerjaan yang dilaksanakan telah selesai 100%.
6. Hasil pengukuran tersebut paling sedikit harus memperlihatkan potongan melintang pada bangunan, yang memperlihatkan bagian-bagian dari elevasi konstruksi bangunan.
7. Hasil pengukuran ini digambarkan pada lembar pelaksanaan yang merupakan “as built drawing” dan diserahkan pada waktu penyerahan untuk kedua kalinya terdiri dari satu rangkap kalkir dan 4 rangkap cetak biru.
8. Tempat bangunan harus dibersihkan dari segala macam akar-akar, kotoran-kotoran, dan humus-humus yang dapat mengganggu stabilnya tanah.
9. Pekerjaan penggalian pondasi tidak boleh dimulai sebelum papan dasar pelaksanaan sebagai tanda tinggi dasar dan sumbu-sumbu dinding tiang disetujui oleh direksi pekerjaan atau pihak lain yang ditunjuk oleh pemberi tugas.
10. Jika ditentukan dalam rincian pekerjaan, kontraktor diharuskan membuat bangunan sementara untuk kantor direksi, kantor pemborong, gudang-gudang bahan yang ditentukan oleh direksi pekerjaan.
11. Paling lambat dalam waktu 14 (empat belas) hari setelah dikeluarkannya surat pelulusan, kontraktor harus sudah membuat kantor yang khususnya digunakan oleh pelaksana kegiatan ditempat pekerjaan.
	* 1. Kantor pelaksana kegiatan tersebut dilengkapi dengan :
			+ 1. 1 (satu) buah meja tulis sederhana lengkap dengan laci dan peralatan administrasi antara lain :

Buku tamu

Buku pelaksana kegiatan

Buku harian pengawas / pembantu pengawas

Buku harian pelaksana / laporan harian

Buku laporan mingguan dan bulanan

1. 1 (satu) set kursi tamu sederhana
2. 1 (satu) buah meja tulis sederhana,
3. 1 (satu) set kursi tamu
4. 1 (satu) buah papan tulis
5. 1 (satu) buah papan untuk menempel gambar
6. 1 (satu) buah rak buku
7. Lokasi kantor Pelaksana kegiatan harus sesuai dengan petunjuk pelaksana Kegiatan.
8. Setelah waktu penyelesaian pekerjaan berakhir maka kantor Pelaksana kegiatan termasuk perlengkapannya menjadi milik pelaksana kegiatan, sehingga untuk membongkarnya harus mendapat izin Pelaksana Kegiatan.
9. Untuk keperluan Pelaksanaan dan pengawasan di lokasi, pelaksana harus menyediakan peralatan kendaraan dan transportasi untuk pengawasan *Job Site* termasuk bahan bakar dan suku cadangnya selama pelaksanaan sampai dengan masa pemeliharaan.
10. Pemasangan dan Pembuatan Papan Nama Kegiatan
11. Kontraktor diwajibkan membuat dan memasang papan nama kegiatan ditempatkan ditempat-tempat yang ditunjuk / ditentukan oleh Pelaksana Kegiatan dalam waktu tidak lebih dari satu bulan setelah memulai pekerjaan
12. Ukuran papan nama kegiatan (1,00 x 1,80)m2
13. Sesudah penyerahan pekerjaan, maka kontraktor harus membongkar papan nama tersebut.

**Pasal 2**

**Pekerjaan Tanah (Galian dan Urugan)**

1. Penimbunan sampai pada ketinggian tanah yang dibutuhkan, jika diperlukan harus dilakukan terlebih dahulu sebelum semua penggalian dilakukan. Penimbunan yang ketebalan melebihi 30 cm harus dilakukan lapis perlapis (maksimum 20 cm) sambil dipadatkan.
2. Galian harus dilakukan untuk semua pondasi dan segala lapisan tanah lainnya yang diperlukan sesuai lingkup pekerjaan, termasuk dalam pekerjaan kontraktor ini.
3. Pekerjaan galian tanah dapat dimulai pekerjaan pengukuran *Uitzet* serta pemasangan profil atau *bouwplank* selesai dan telah dicek kebenarannya serta disetujui oleh pelaksana kegiatan.
4. Pekerjaan galian tanah untuk lubang pondasi, koperan dan lain-lain harus sesuai dengan bestek dan gambar konstruksi, baik mengenai ukuran dan bentuk penampang maupun elevasinya.
5. Bila dijumpai galian tanah untuk pondasi/ koperan, terdapat jenis tanah yang kurang baik atau hal-hal yang meragukan harus segera dilaporkan pada pelaksana kegiatan untuk mendapat persetujuan mengenai cara-cara memperdalam galian pondasi.
6. Tanah bekas galian yang tidak dipakai harus diratakan diluar lokasi pekerjaan lainnya, serta tidak mengganggu lingkungan.

**Pasal 3**

**Urugan Pasir**

Urugan pasir harus menggunakan pasir yang bersih dan disirami dengan air, kemudian ditumbuk hingga padat. Urugan pasir dilakukan dibagian dalam dari bekas galian pondasi, dibawah semua pondasi pasangan batu bata dan dibawah semua lantai dengan tebal sesuai dengan gambar.

**Pasal 4**

**Pekerjaan Beton dan Beton Bertulang**

1. Pada pekerjaan beton yang digunakan adalah air, semen Portland, pasir, agregat kasar (batu pecah atau koral). Air yang digunakan harus bersih dan bebas dari segala macam campuran atau larutan minyak, asam, basa, garam dan bahan-bahan organik.
2. Semen Portland yang digunakan biasanya mempunyai kualitas sama dengan Standard SNI. Pasir dan agregat kasar harus bersih dan bebas dari segala macam kotoran baik lumpur dan tanah karang maupun yang lainnya. Pasir laut sama sekali tidak boleh digunakan.
3. Mutu beton yang digunakan harus memenuhi kriteria sebagai berikut :

Mutu beton fc’ = 30 MPa untuk semua struktur beton.

1. Pengecoran harus dilakukan dengan cara yang tidak mengakibatkan terjadinya segresi-segresi komponen adukan beton dan harus sudah dicor paling lambat 30 menit sejak pencampuran didalam mixer, dengan tidak mengurangi ketentuan kualitas beton yang diisyaratkan. Harus digunakan vibrator untuk pemadatan beton.

**Pasal 5**

**Pekerjaan Sambungan**

Pekerjaan sambungan harus dilakukan dengan teliti dan disesuaikan dengan kebutuhan. Pelaksanaan pekerjaan sambungan harus sesuai dengan ketentuan-ketentuan tegangan yang telah ditetapkan.

**Pasal 6**

**Pekerjaan Batu**

1. Batu bata harus berkualitas baik
2. Pasangan batu bata dipasang lapis perlapis diisi atau diikat dengan adukan 1 PC : 4 Pasir
3. Batu bata yang dipakai 10 atau 20 cm dengan kerapatan pori yang padat dan halus.
4. Bersih dari lumpur yang melekat pada waktu pemindahan dan penumpukan sementara ketempat pemasangan

**Pasal 7**

**Pekerjaan Bekisting**

Acuan yang digunakan adalah kayu. Kayu yang digunakan untuk menunjang harus terdiri dari kayu yang bermutu baik sehingga dapat memberikan kekuatan dan kekakuannya. Bekisting harus dipasang secara teliti untuk memastikan bahwa semua kotoran, serutan serbuk gergaji dan bahan-bahan lain agar dikeluarkan dari cetakan.

Bekisting harus kuat, sebelum pengecoran beton permukaan harus diberi minyak dengan rata guna mencegah melekatnya beton cetakan dan tidak akan mengotori beton.

Setelah beton konstruksi bangunan telah cukup umur, pembukaan bekisting dapat dilakukan dengan hati-hati untuk menghindari kerusakan. Apabila bekisting telah dibuka, permukaan beton harus diperiksa dengan teliti dan bila terdapat cacat pada permukaan beton harus segera diperbaiki sesuai petunjuk pelaksana kegiatan atau pengawas lapangan.

**Pasal 8**

**Pembesian**

1. Baja profil harus dari kualitas baja yang baik yang ukurannya disesuaikan dengan gambar.
2. Pada pekerjaan beton digunakan besi yang tidak boleh cacat seperti serpih, retak, gembung, lipatan atau bagian-bagian yang tidak sempurna. Besi beton yang digunakan harus bersih dari kotoran, lemak, dan karat yang lepas. Kawat pengikat besi beton harus berkualitas lunak.
3. Pelaksanaan harus sesuai dengan daftar tekuk baja untuk setiap pekerjaan beton dan harus sesuai dengan gambar kerja. Tulangan baja biasanya diikat sedemikian rupa sehingga tidak mudah bergeser ketika dicor. Tulangan harus betul-betul bebas dari acuan dan lantai kerja dengan menempatkan potongan-potongan kecil terbuat dari tahu beton (beton deking) diantara acuan atau lantai kerja.

**Pasal 9**

**Pekerjaan Pondasi**

Untuk pondasi plat beton bertulang digunakan bahan yang memenuhi persyaratan yang diuraikan dalam pasal beton bertulang.

Untuk pondasi batu kali digunakan jenis batu setempat yang berkualitas baik.

Sebelum pondasi dipasang terlebih dahulu diadakan pengukuran- pengukuran untuk as pondasi sesuai dengan gambar konstruksi dan dimintakan persetujuan Direksi tentang kesempurnaan galian.

Di bawah dasar pondasi didasari dengan pasir pasang setebal 10 cm dan dipadatkan, sebagai lantai kerja. Khusus untuk pondasi setempat, dibawah pondasi terlebih dahulu di pasang lantai kerja dari adukan beton 1:2:3 setebal 5 cm. Tebal lapisan dibuat sesuai dengan gambar detail pondasi.

Untuk tanah yang berdaya dukung lebih kecil 0,5 kg/cm2, di bawah pondasi dipasang cerucuk kayu gelam/ kelukup yang ditumbuk hingga mencapai kedalaman tanah keras.

Untuk pondasi dilaksanakan dengan ukuran sesuai gambar kerja dan gambar detail. Campuran yang digunakan : Plat tapak beton adukan 1Pc : 2 Ps : 3 Kr. Pondasi batu bata dipasang dengan perekat 1 Ps : 4 Ps dan pada bagian sisi diplester kasar/ brappen adukan 1 Pc : 3 Ps.

Untuk pondasi plat tapak beton bertulang pedoman pelaksanaan, adukan dan pembesian harus memenuhi pedoman pada pasal beton bertulang.

**Pasal 10**

**Pekerjaan Dinding**

1. Pemasangan dinding bata merah setebal ½ batu dilakukan untuk seluruh pembatas ruang, bagian saluran keliling emperan bangunan dan septictank, seperti tertera dalam gambar dan dijelaskan dalam gambar detail.
2. Pekerjaan dinding mempunyai 2 macam pasangan, yaitu :
	1. Pasangan kedap air (1 PC : 2 PS)
	2. Semua pasangan bata dimulai diatas sloof sampai setinggi 20 cm diatas lantai
	3. Pasangan dinding saluran keliling bangunan
	4. Pasangan dinding WC setinggi 1,50 cm diatas permukaan lantai
	5. Pasangan dinding septictank
	6. Pasangan adukan 1 PC : 4 PS berada diatas pasangan kedap air tersebut
3. Persyaratan Adukan

Adukan pasangan harus dibuat secara hati-hati, diaduk didalam bak kayu yang memenuhi syarat. Mencampur semen dengan pasir harus dalam keadaan kering yang kemudian diberi air sampai didapatcampuran yang plastis. Adukan yang telah mengering akibat tidak habis digunakan sebelumnya, tidak boleh dicampur lagi dengan adukan yang baru.

1. Pengukuran (*uit-zet*) harus dilakukan oleh kontraktor secara teliti dan sesuai gambar, dengan syarat :
	1. Semua pasangan dinding harus rata (horizontal), dan pengukuran harus dilakukan dengan benang.
	2. Pengukuran pasangan benang antara satu kali menaikkan benang tidak boleh melebihi 30 cm, dari pasangan bata yang telah selesai.
2. Lapisan bata yang satu dengan lapisan bata diatasnya harus berbeda setengah panjang bata. Bata setengah tidak dibenarkan digunakan ditengah pasangan bata, kecuali pasangan pada sudut.
3. Pengakhiran sambungan pada satu hari kerja harus dibuat bertangga menurun dan tidak tegak bergigi untuk menghindari retak dikemudian hari. Pada tempat-tempat sesuai gambar diberi kolom-kolom praktis yang ukurannya disesuaikan dengan tebal dinding.
4. Lubang untuk alat-alat listrik dan pipa yang ditanam didalam dinding, harus dibuat pahatan secukupnya pada pasangan bata (sebelum diplester). Pahatan tersebut setelah dipasang pipa/ alat, harus ditutup dengan adukan plesteran yang dilaksanakan secara sempurna, dikerjakan bersama-sama dengan plesteran seluruh bidang tembok.
5. Dalam mendirikan dinding yang kena udara terbuka, selama waktu hujan lebat harus diberi perhitungan dengan sesuatu penutup yang sesuai (plastik). Dinding yang telah terpasang harus diberi perawatan dengan cara membasahi secara terus menerus paling sedikit 7 hari setelah pemasangannya.

**Pasal 11**

**Pekerjaan Plesteran**

1. Pekerjaan plesteran dilakukan pada seluruh pasangan bata, beton bertulang, saluran keliling bangunan dan septictank.

2. Bahan pasir, semen dan air mengikuti persyaratan yang telah digariskan dalam pasal beton bertulang.

3. Sebelum plesteran dilakukan, maka :

a. Dinding dibersihkan dari semua kotoran

b. Dinding dibasahi dengan air

c. Semua siar permukaan dinding batu bata dikorek sedalam 0,5 cm.

d. Permukaan beton yang akan diplester dibuat kasar agara bahan plesteran dapat merekat dengan baik.

4. Adukan plesteran pasangan bata kedap air dipakai campuran 1 PC : 2 PS, sedangkan plesteran bata lainnya dipergunakan campuran 1 PC : 4 PS.

5. Ketebalan plesteran pada semua bidang permukaan harus sama tebalnya dan tidak diperbolehkan berkisar antara 1,00 cm sampai 1,50 cm. Untuk mencapai tebal plesteran yang rata sebaiknya diadakan pemeriksaan secara silang dengan menggunakan mistar kayu panjang yang digerakkan secara horizontal dan vertikal.

6. Bilamana terdapat bidang plesteran yang berombak harus diusahakan memperbaikinya secara keseluruhan bidang-bidang yang harus diperbaiki hendaknya dibongkar secara teratur (dibuat bongkaran berbentuk segi empat) dan plesteran baru harus rata dengan sekitarnya.

7. Semua bidang plesteran harus dipelihara kelembabannya selama seminggu sejak permulaan plesteran.

8. Pekerjaan plesteran baru boleh dilaksanakan setelah pekerjaan penutup atap selesai dipasang dan setelah pipa-pipa listrik selesai dipasang.

**Pasal 12**

**Pekerjaan dinding keramik**

1. Dinding KM / WC, dan bak air dilapisi dengan keramik ukuran 20 x 20 cm.
2. Bahan keramik atau porselin yang digunakan dalam produksi dalam Negeri merk, atau sekualitas.
3. Dinding bata tempat pemasangan keramik atau porselin diplester kasar dengan campuran 1 PC : 2 PS, kemudian diatas plesteran tersebut ditempel keramik atau dengan menggunakan pasta semen.
4. Permukaan pasangan keramik atau porselin harus datar, rata alurnya, harus sama besarnya. Celah-celah antara keramik/porselin diisi dengan semen berwarna sama dengan warna keramik/porselin/ubin kepala basah.

**Pasal 13**

**Pekerjaan lantai**

1. Pemasangan lantai dibuat untuk semua bagian lantai ruangan, KM/WC, selasar depan dan keliling bangunan. Pekerjaan lantai terdiri dari :

a. Lantai beton tumbuk atau beton rabat atau rabat kerikil pada emperan samping kiri kanan, belakang dan depan bangunan.

b. Keramik ukuran 40x40 cm pada seluruh ruangan dalam bangunan.

c. Keramik 20x20 cm pada dinding dan lantai WC/KM

d. Plin keramik 40x10 pada seluruh ruangan dalam bangunan

2. Dasar lantai dilapisi pasir pasangan setebal 10 cm dan dipadatkan.

3. Sebelum lantai dipasang, kontraktor harus memeriksa semua pasangan pipa-pipa, saluran-saluran dan lain sebagainya yang harus sudah terpasang dengan baik sebelum pemasangan lantai dimulai.

4. Beton tumbuk 1 PC : 3 PS : 5 KR dibawah keramik untuk lantai 1.

5. Adukan untuk keramik semen dicampur air, sehingga didapat campuran yang plastis.

6. Lantai beton tumbuk dipasang dengan ketebalan 7 cm dan diplester setebal 1 cm. Adukan perekat lantai dipakai 1 PC : 3 PS : 5 KR dengan plesteran 1 PC : 3 PS.

7. Adukan perekat untuk lantai harus betul-betul padat/ penuh agar tidak terdapat rongga-rongga dibawah ubin yang dapat melemahkan konstruksi. Sambungan antara ubin dengan ubin harus sama lebarnya, lurus dan harus diisi dengan air semen yang warnanya sesuai dengan warna ubin. Hasil pasangan air akhir harus rata tidak bergelombang dan waterpass.

8. Pekerjaan yang telah selesai tidak boleh ada yang retak, noda dan cacat-cacat lainnya. Apabila terjadi cacat pada lantai, maka bagian cacat tersebut harus dibongkar sampai berbentuk bujur sangkar dan pasangan baru harus rata dengan sekitarnya.

9. Permukaan pasangan keramik/ubin harus daftar dan waterpass. Pada lantai KM/WC, permukaan lantainya dimiringkan 1 % ke arah floor drain.

**Pasal 14**

**Pekerjaan Pengecatan**

1. Pekerjaan meni, residu harus betul-betul rata, berwarna sama, pengecatan minimal 2 (dua) kali.
2. Pekerjaan cat kayu harus dilakukan lapis demi lapis dengan memperhatikan waktu pengeringan jenis bahan yang digunakan.
3. 2 (dua) kali pengerjaan meni kayu/ cat dasar.
4. 1 (satu) lapis pengisi dengan plamur kayu.
5. Penghalusan dengan amplas.
6. Finishing dengan cat kayu sampai rata minimal 2 (dua) kali.
7. Pengecatan dinding harus dilakukan menurut proses sebagai berikut :

a. Penggosokan dinding dengan batu gosok sampai rata dan halus, setelah itu dilap dengan kain basah hingga bersih.

b. Melapisi dinding dengan plamur tembok, dipoles sampai rata, setelah betul-betul kering digosok dengan amplas halus dan dilap dengan kain kering yang bersih.

c. Pengecatan dengan cat tembok emulsi sampai rata, minimal 2 (dua) kali.

d. Pengecatan cat tembok harus menghasilkan warna merata sama dan tidak terdapat belang-belang atau noda-noda mengelupas.