

# RENCANA KERJA DAN SYARAT-SYARAT

## REHABILITASI SEDANG / BERAT RUANG KELAS

### I. SPESIFIKASI UMUM

#### Pasal 1

##### Lingkup Pekerjaan

1. Kegiatan : Pengelolaan Pendidikan Sekolah Dasar  
Nama Pekerjaan : Rehabilitasi Sedang / Berat Ruang Kelas SDN Lengkong  
Lokasi Pekerjaan : Kecamatan Tawang, Kota Tasikmalaya
2. Jenis pekerjaan beserta uraian volume Pekerjaan dapat dipelajari pada Spesifikasi Teknis, RAB dan Gambar Rencana yang dijadikan pedoman untuk membuat penawaran.
3. Volume dan Rencana Anggaran Biaya (RAB) serta Analisa Satuan Pekerjaan bersifat mengikat.
4. Bila terjadi perbedaan antara gambar dan ketidaksesuaian antara penjelasan gambar dan bestek, maka bestek yang mengikat pekerjaan ini.
5. Jika diperlukan untuk kejelasan dalam pelaksanaan pekerjaan, maka Kontraktor harus membuat gambar detail (Shop Drawing) yang disetujui oleh Direksi sebelum pekerjaan tersebut dilaksanakan.
6. Apabila pada saat pembangunan / pelaksanaan pekerjaan terhadap perubahan pada bagian konstruksi, maka Kontraktor harus membuat revisi yang disahkan oleh Direksi.

#### Pasal 2

##### Penjelasan Umum

1. Sebelum memulai pelaksanaan, Kontraktor / Pelaksana wajib mempelajari terlebih dahulu dengan saksama Gambar Kerja, Rencana Kerja dan Syarat-syarat beserta Berita Acara Penjelasan Pekerjaan.  
Kontraktor / Pelaksana diwajibkan melaporkan kepada staff pegawai dari Direksi Pekerjaan, setiap ada perbedaan ukuran dari gambar-gambar, termasuk antara gambar dan RKS untuk mendapatkan persetujuan. Bila tidak, maka akibat dari kelalaian tersebut dalam hal ini akan menjadi tanggung jawab sepenuhnya dari pihak Kontraktor.

2. Penyerahan Lapangan / Area / Tempat Pekerjaan akan diserahkan kepada Kontraktor segera sesudah dikeluarkannya Surat Penunjukan Keputusan (SPK), dalam keadaan seperti waktu pemberian penjelasan pekerjaan.  
Kontraktor harus memahami benar tentang :
  - a. Letak pekerjaan yang akan dilaksanakan,
  - b. Batas-batas Pensil / Kavling maupun keadaanya pada waktu itu,
  - c. Segala sesuatu yang ada dilokasi pekerjaan,
  - d. Gambar-gambar Rencana dan Metode pelaksanaan yang telah disepakati bersama.
3. Kontraktor wajib menyerahkan hasil pekerjaan, sehingga selesai dengan lengkap, yaitu membuat, memasang, serta memesan, maupun menyediakan bahan-bahan bangunan, alat-alat kerja dan pengangkutan dengan pelaksanaan.
4. Kontraktor wajib menyediakan dokumen kontrak berupa gambar-gambar, RKS, Kontrak, Berita Acara seperti yang telah ditentukan.
5. Kontraktor dapat dimintakan membuat gambar-gambar penjelasan dan perincian bagian-bagian khusus dengan semua biaya atas beban Kontraktor sesuai dengan perintah Direksi Pekerjaan. Setelah gambar-gambar tersebut disetujui oleh Direksi Pekerjaan, maka akan menjadi kelengkapan gambar-gambar pelaksanaan.
6. Setiap pekerjaan yang akan dimulai pelaksanaannya maupun yang sedang dilaksanakan, Kontraktor wajib berhubungan dengan Direksi. Untuk mendapatkan pengesahan / persetujuan pekerjaan dengan mengajukan *request* pekerjaan.
7. Setiap usulan perubahan dari Kontraktor ataupun persetujuan pengesahan dari Direksi Pekerjaan dianggap berlaku sah, serta mengikat jika dilakukan secara tertulis.
8. Semua bahan yang akan digunakan untuk pelaksanaan pekerjaan proyek ini harus benar-benar baru dan diteliti mengenai mutu, ukuran dan lain-lain yang sesuai dengan standar / peraturan-peraturan yang digunakan didalam RKS ini. Semua bahan-bahan tersebut mendapatkan persetujuan dan pengesahan dari Pengguna Jasa sebelum dimulai pelaksanaannya.
9. Pengawasan terus menerus terhadap pelaksanaan, penyelesaian, perapihan, harus dilakukan oleh tenaga-tenaga dari pihak pelaksana yang benar-benar ahli.
10. Semua barang-barang yang tidak berguna selama pelaksanaan pembangunan harus dikeluarkan dari lapangan / lokasi pekerjaan.

11. Setiap minggu, Kontraktor harus menyerahkan kepada Direksi Pekerjaan, berupa *time schedule* seluruh pekerjaan / tahapan pekerjaan mulai minggu kedua sejak SPK di keluarkan sehingga penyerahan I (pertama).
12. Cara-cara menimbun bahan-bahan dilapangan / di gudang harus memenuhi syarat teknis dan dapat dipertanggung jawabkan.

### **Pasal 3**

#### **Jadwal Rencana Kerja**

Paling lambat 1 (satu) minggu setelah diterimanya Surat Penunjukan Keputusan (SPK), Kontraktor diharuskan mengajukan :

- a. Jadwal Pelaksanaan (*time schedule*) secara terinci yang digambarkan diagram blok (*barchart*),
- b. Jadwal Pengadaan Tenaga Kerja
- c. Jadwal Pengadaan Bahan dan Peralatan Kerja,
- d. Jadwal waktu penyerahan *Shop Drawing* serta contoh bahan / peralatan.

Bahan-bahan yang tersebut diatas harus mendapat persetujuan dari Pemberi Tugas, sebagai dasar / patokan Kontraktor dalam melaksanakan pekerjaan dan wajib mengikutinya.

### **Pasal 4**

#### **Penentuan Ukuran**

1. Kontraktor wajib memberitahukan kepada Direksi Pekerjaan, sebagian pekerjaan yang akan dimulai untuk dicek terlebih dahulu ketentuan peil-peil dan ukurannya.
2. Kontraktor diwajibkan senantiasa mencocokkan ukuran-ukuran satu sama lain dalam tiap pekerjaan dan segera melaporkan secara tertulis kepada Direksi Pekerjaan. Setiap terdapat selisih / perbedaan ukuran untuk diberikan keputusan pembetulannya. Tidak dibenarkan kontraktor membetulkan sendiri kekeliruan tersebut tanpa persetujuan Direksi Pekerjaan.
3. Kontraktor bertanggung jawab atas tempat pelaksanaan pekerjaan menurut peil-peil dan ukuran yang ditentukan dalam gambar kerja.
4. Mengingat setiap kesalahan selalu akan mempengaruhi bagian-bagian pekerjaan selanjutnya, maka ketepatan peil dan ukuran tersebut mutlak perlu diperhatikan sungguh-sungguh. Kelalaian kontraktor dalam hal ini tidak akan ditolerir dan Direksi Pekerjaan yang ditunjuk oleh Pemberi Tugas berhak untuk membongkar pekerjaan atas biaya kontraktor.

## **Pasal 5**

### **Jalan Masuk dan Keluar**

1. Pembuatan dan pemakaian jalan masuk ke tempat pekerjaan menjadi tanggung jawab pihak Kontraktor yang disesuaikan dengan kebutuhan proyek tersebut.
2. Kontraktor diwajibkan membersihkan kembali jalan masuk pada waktu penyelesaian, dan memperbaiki segala kerusakan yang diakibatkan dan menjadi tanggung jawab Kontraktor.
3. Perijinan tentang jalan keluar masuk proyek menjadi tanggung jawab Kontraktor termasuk biaya yang timbul.

## **Pasal 6**

### **Keselamatan Kerja**

1. Kecelakaan yang timbul selama pekerjaan menjadi beban Kontraktor.
2. Kontraktor diwajibkan menyediakan kotak P3K yang berisi sesuai kebutuhan, lengkap dengan petugas yang telah terlatih dalam hal pertolongan pertama.
3. Kecelakaan-kecelakaan yang timbul akibat bencana alam, segala pembiayaan menjadi beban Kontraktor.
4. Pelaksana diwajibkan menyediakan alat pemadam kebakaran.
5. Kontraktor diwajibkan memperhatikan kesehatan keryawan-karyawannya.
6. Sejauh tidak disebutkan dalam RKS ini, maka Kontaktor harus mengikuti semua ketentuan umum lainnya yang dikeluarkan oleh Jawatan Instansi Pemerintah *Casu Quo* (CQ) Undang-undang Kesehatan Kerja dan lain sebagainya termasuk semua perubahan-perubahan yang berlaku.

## **Pasal 7**

### **Pengamanan**

1. Kontraktor bertanggung jawab penuh atas segala sesuatu yang terjadi di lapangan mengenai:
  - a. Kerusakan-kerusakan yang timbul akibat kelalaian / kecerobohan yang disengaja ataupun tidak.
  - b. Penggunaan sesuatu yang keliru atau salah.
  - c. Kehilangan-kehilangan bagian alat-alat/bahan-bahan yang ada di daerahnya.
2. Terhadap suatu kejadian sebagaimana disebut di atas, Kontraktor harus melaporkan kepada Direksi Pekerjaan dalam waktu paling lambat 24 (*dua puluh empat*) jam untuk

diusut dan diselesaikan persoalannya lebih lanjut.

3. Untuk mencegah kejadian-kejadian tersebut diatas, Kontraktor harus mengadakan pengamanan, antara lain : penjagaan, penerangan sementara, dan sebagainya.
4. Setiap pekerjaan harus memakai pengaman, seperti helm, dan lain-lainnya yang dianggap perlu.

## **Pasal 8**

### **Pengawasan**

1. Setiap saat Direksi Pekerjaan harus dapat dengan mudah mengawasi, memeriksa, dan menguji setiap bagian pekerjaan, bahan, dan peralatan.
2. Bagian-bagian pekerjaan yang telah dilaksanakan tetapi luput dari pengawasan Direksi Pekerjaan menjadi tanggung jawab Kontraktor. Pekerjaan tersebut jika diperlukan harus segera dibongkar sebagian atau seluruhnya, dan semua biaya yang diakibatkan tersebut adalah menjadi tanggung jawab Kontraktor.
3. Jika kontraktor perlu melaksanakan pekerjaan diluar jam kerja normal sehingga diperlukan pengawasan oleh Direksi Pekerjaan. Permohonan oleh Kontraktor untuk mengadakan pemeriksaan tersebut harus dengan surat, disampaikan kepada Direksi Pekerjaan. Biaya pengawasan tambahan disesuaikan dengan ketentuan yang berlaku di Depnaker.
4. Wewenang dalam memberikan keputusan yang ada ditangan petugas-petugas Direksi Pekerjaan adalah terbatas pada soal-soal yang jelas tercantum / dimaksudkan di dalam gambar-gambar RKS dan Risalah Penjelasan. Penyimpangan haruslah seijin Pemilik Proyek.

## **Pasal 9**

### **Pemeriksaan dan Penyediaan Bahan dan Barang**

1. Bila di dalam RKS disebutkan nama dan pabrik pembuatan dari suatu bahan dan barang, maka ini dimaksudkan menunjukkan standar minimal mutu / kualitas bahan dan barang yang digunakan.
2. Setiap barang dan bahan yang akan digunakan harus disampaikan kepada Direksi Pekerjaan oleh Kontraktor untuk mendapatkan persetujuan Pengguna Jasa. Waktu penyampaiannya dilaksanakan jauh sebelum pekerjaan dimulai.
3. Setiap usulan yang tidak sesuai petunjuk RKS, serta gambar-gambar dan risalah penjelasan harus terlebih dahulu mendapatkan persetujuan Pengguna Jasa.

4. Contoh-contoh dan barang yang akan digunakan dalam pekerjaan harus diajukan dan diadakan Kontraktor atas biaya Pelaksanaan, dan setelah disetujui oleh Pengguna Jasa maka sesuai contoh bahan dan barang tanpa mengikat jumlah tersebut yang sudah disetujui akan dipakai dalam pelaksanaan pekerjaan nanti.
5. Contoh bahan dan barang tersebut disimpan oleh Direksi Pekerjaan untuk dijadikan dasar patokan bila ternyata bahan dan barang yang dipakai tidak sesuai dengan contoh, baik kualitas maupun sifat.
6. Dalam mengajukan Harga Penawaran, Kontraktor harus memasukkan sejumlah keperluan biaya untuk pengujian berbagai bahan dan barang tanpa mengikat jumlah tersebut. Kontraktor tetap bertanggung jawab pula atas biaya pengujian bahan dan barang.

## II. SYARAT-SYARAT TEKNIS ADMINISTRASI

### Pasal 1

#### Peraturan Umum

1. Kontraktor harus mentaati dengan tertib segala peraturan hukum yang berlaku dan semua syarat-syarat yang berhubungan dengan pelaksanaan dari pekerjaan sejauh tidak bertentangan dengan peraturan atau persyaratan yang dikeluarkan oleh jawatan kesehatan kerja.
2. Apabila ada beberapa hal dari persyaratan umum yang dituliskan kembali dalam dokumen tender ini, berarti hanya meminta perhatian khusus dan tidak menghilangkan hal-hal lainnya dari persyaratan umum yang ada. Tetapi apabila ada ketentuan yang berlainan, maka yang berlaku adalah ketentuan dalam dokumen tender ini.

### Pasal 2

#### Surat Perjanjian Kontrak

1. Untuk melaksanakan pekerjaan, pemberi tugas dan Kontraktor akan membuat surat perjanjian kontrak yang ditandatangani oleh kedua belah pihak.
2. Pada surat perjanjian kontrak dilampirkan dokumen sebagai berikut :
  - a. Jaminan pelaksanaan;
  - b. Surat perintah kerja;
  - c. Seluruh dokumen penawaran untuk pekerjaan ini beserta lampiran-lampirannya;
  - d. Berita acara rapat pemberian penjelasan pekerjaan;
  - e. Dokumen tender beserta lampirannya dan gambar-gambar.

### Pasal 3

#### Dokumen Tender, Gambar dan Petunjuk

1. Apabila dianggap perlu, kontraktor harus membuat gambar kerja (*shop drawing*) pelaksanaan untuk pekerjaan ini. Gambar-gambar tersebut sebelum dilaksanakan harus mendapatkan persetujuan terlebih dahulu dari pengawas lapangan.
2. Kontraktor bertanggung jawab atas tepatnya pelaksanaan pekerjaan menurut ukuran-ukuran yang tercantum dalam gambar kerja dan RKS ini.
3. Kontraktor wajib mencocokkan ukuran-ukuran satu sama lain dan segera memberi tahu kepada pengawas lapangan apabila terdapat perbedaan ukuran antara gambar-gambar

maupun yang terdapat di lapangan.

4. Kontraktor wajib mengadakan pemeriksaan menyeluruh terhadap gambar yang ada.



### III. SYARAT-SYARAT TEKNIS KHUSUS

#### Pasal 1

##### Lingkup Pekerjaan

Lingkup Pekerjaan Rehabilitasi Sedang / Berat Ruang Kelas adalah sebagai berikut:

1. Pekerjaan Persiapan;
2. Pekerjaan Tanah dan Pondasi;
3. Pekerjaan Struktur;
4. Pekerjaan Pasangan Bata, Plesteran dan Lantai;
5. Pekerjaan Struktur Atap dan Plafond;
6. Pekerjaan pengecatan;
7. Pekerjaan Elektrikal;
8. Pekerjaan Pembersihan.

#### Pasal 2

##### Pekerjaan Persiapan

1. Pekerjaan Papan Nama Proyek
  - a. Penyediaan barang / jasa wajib membuat papan nama pekerjaan sesuai ketentuan yang berlaku dengan persetujuan pengguna barang / jasa.
  - b. Papan nama pekerjaan menggunakan bahan Bender.
  - c. Papan nama dipasang pada tempat yang jelas dan mudah dibaca.
2. Pekerjaan Uitzet / Pengukuran
  - a. Ukuran-ukuran pokok dan ukuran tinggi (elevasi) telah ditetapkan dalam gambar rencana.
  - b. Jika terdapat perbedaan antara gambar utama dengan gambar perincian, maka yang mengikat adalah ukuran-ukuran pada gambar utama atau sesuai persetujuan dari Direksi Pekerjaan.
  - c. Sebagai ukuran pokok, titik 0,00 disesuaikan dengan ukuran gambar rencana.
  - d. Dengan ketentuan tersebut, Kontraktor, Perencana, Direksi Pekerjaan, dan Konsultan Pengawas agar menetapkan patok titik 0,00 tersebut di lapangan yang dibuat dari patok beton yang sifatnya permanen dan dipelihara selama pelaksanaan pembangunan atau tanda lainnya yang bersifat permanen selama pelaksanaan

pekerjaan.

- e. Penetapan ukuran dan sudut siku-siku tetap dijaga dengan menggunakan alat *Waterpass* dan *Theodolit* atau berpedoman pada bangunan yang telah ada.
- f. Setelah ukuran ditetapkan, baru dilanjutkan dengan pemasangan papan *bouwplank*. Kayu papan yang digunakan minimal dari kayu kelas kuat II dengan ukuran  $\pm 2/20$  cm dan usuk  $4/6$ . *Bouwplank* dipasang dari titik luar Bangunan dengan jarak kurang lebih 2 meter atau sesuai kondisi lapangan.
- g. Perlengkapan peralatan perancah kerja agar dipersiapkan lebih awal sebelum memulai proses pekerjaan.

### 3. Sewa *Direksi Keet*

- a. Kantor *Direksi Keet* dengan luas sekitar  $9 \text{ m}^2$  (atau disesuaikan dengan kondisi yang memungkinkan di lapangan) untuk ruang kerja Direksi atau Konsultan Pengawas atau kegiatan rutin rapat di lapangan dan lain-lain, dengan perlengkapan sebagai berikut :
  - Meja rapat lengkap kursi untuk  $\pm 15$  orang,
  - 2 stel meja tulis dan tempat duduk,
  - Almari atau rak penyimpanan alat - alat Kantor atau pengawasan,
  - Papan tulis atau *white board* ukuran  $90 \times 120$  cm,
  - Sepatu karet dan helm proyek,
  - Kotak P3K beserta isinya.
- b. Kantor Direksi harus terang, aman, dan nyaman serta selalu terjaga kebersihannya. Penempatan atau lokasi dari kantor Direksi harus mendapatkan persetujuan dari Direksi Pekerjaan.

### 4. Listrik dan Air Kerja

Penyediaan listrik dan air kerja untuk kebutuhan pelaksanaan pekerjaan menjadi tanggung jawab penyedia barang / jasa.

### 5. Pekerjaan Bongkaran

- a. Sebelum pekerjaan bongkaran dimulai Penyedia Jasa terlebih dahulu minta ijin kepada pemilik bangunan saat / waktu yang tepat untuk melaksanakan pekerjaan.
- b. Kontraktor tidak boleh mengganggu kegiatan aktifitas kerja dilingkungan proyek.
- c. Agar dikoordinasikan dengan pemilik bangunan maupun Konsultan Pengawas, waktu yang tepat untuk melaksanakan pekerjaan tersebut.

- d. Dalam melaksanakan pembongkaran Penyedia Jasa harus hati-hati, kerusakan akibat kelalaian sendiri menjadi tanggung jawab Penyedia Jasa sendiri.
  - e. Memperhatikan keselamatan lingkungan pekerjaan.
  - f. Semua pembongkaran harus menggunakan cara dan alat-alat khusus yang tidak akan merusak bagian-bagian yang tidak diisyaratkan dibongkar.
  - g. Tidak diperkenankan menggunakan bahan peledak atau alat yang dapat membahayakan orang lain, kecuali atas rekomendasi Kanisius.
  - h. Semua puing dan sisa bongkaran harus dibuang secepatnya di luar kawasan proyek atau atas persetujuan Pengawas, sisa bongkaran tersebut harus dikumpulkan di suatu tempat diareal proyek.
  - i. Untuk bongkaran genteng, kayu, plywood dan paku harus dikumpulkan sebagai berikut :
    - Semua paku yang menepel pada kayu harus dicabut dan dikumpulkan.
    - Semua kayu harus dikumpulkan menurut ukurannya dan disusun berdiri sesuai dengan panjangnya.
    - Untuk papan dan plywood harus dikumpulkan dengan ditumpuk sesuai dengan ukurannya .
  - j. Kontraktor wajib memperbaiki atau mengganti dengan yang baru apabila ada bagian-bagian bangunan yang rusak akibat pembongkaran tersebut dengan semua biaya ditanggung Kontraktor
  - k. Semua sisa puing/sisa bongkaran tidak diperkenankan di daur ulang untuk pekerjaan yang baru kecuali atas persetujuan Pengawas.
  - l. Halaman atau lapangan kerja terutama dimana lokasi tempat bangunan harus dibersihkan terlebih dahulu dari pembongkaran bangunan lama. Sisa pembongkaran dibuang dari lokasi site secepatnya sebelum dilaksanakan uitzet. Segala biaya pembongkaran dan pembersihan menjadi tanggung jawab Kontraktor.
6. Penyelenggaraan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK).
- Seksi ini mencakup ketentuan-ketentuan yang disyaratkan dalam Peraturan Pemerintah Nomor 14 tahun 2021 tentang perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 22 tahun 2020 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-undang Nomor 2 tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi dan Permen PUPR Nomor 10 tahun 2021 tentang Pedoman Sistem Manajemen

Konstruksi (SMKK), meliputi komponen kegiatan penerapan SMKK yang merupakan penjelasan pengelolaan SMKK paling sedikit terdiri atas Risiko Keselamatan Konstruksi, Unit Keselamatan Konstruksi (UKK) dan Biaya Penerapan SMKK berikut dibawah ini:

- a. Penyiapan dokumen penerapan SMKK;
- b. Sosialisasi, promosi, dan pelatihan;
- c. Alat pelindung kerja dan alat pelindung diri;
- d. Asuransi dan perizinan;
- e. Personel keselamatan konstruksi;
- f. Fasilitas sarana, prasarana, dan alat kesehatan;
- g. Rambu dan perlengkapan lalu yang diperlukan atau manajemen lalu lintas;
- h. Konsultasi dengan ahli terkait Keselamatan Konstruksi;
- i. Kegiatan dan peralatan terkait dengan pengendalian Risiko Keselamatan Konstruksi, termasuk biaya pengujian/pemeriksaan lingkungan.

### **Pasal 3**

#### **Pekerjaan Tanah dan Pondasi**

##### **A. Pekerjaan Tanah**

1. Lingkup Pekerjaan
  - a. Pekerjaan ini meliputi penyediaan tenaga kerja, bahan-bahan/peralatan-peralatan dan alat-alat bantu yang diperlukan untuk terlaksananya pekerjaan ini dengan baik.
  - b. Pekerjaan ini meliputi seluruh pekerjaan galian pondasi untuk pekerjaan Sub Struktur seperti yang disebutkan / ditunjukkan dalam gambar atau sesuai dengan petunjuk Pemberi Tugas.
2. Syarat-syarat pelaksanaan
  - a. Galian tanah untuk pondasi, sloof, poer dan pelat lantai dan galian-galian lainnya harus sesuai dengan peil-peil yang tercantum di dalam gambar. Semua bekas-bekas pondasi bangunan lama, batu, jaringan jalan / aspal, akar & pohon-pohon yang terdapat dibagian pondasi yang akan dilaksanakan harus dibongkar dan dibuang. Bekas-bekas pipa saluran yang tidak terpakai harus disumbat.
  - b. Apabila ternyata terdapat pipa-pipa pembuangan, kabel listrik, telepon dan lain-lain yang masih digunakan, maka Kontraktor harus secepatnya memberitahukan kepada Pemberi Tugas, atau kepada Penguasa / instansi yang berwenang untuk mendapatkan

- petunjuk-petunjuk seperlunya. Kontraktor bertanggung jawab atas segala kerusakan-kerusakan sebagai akibat dari pekerjaan galian tersebut.
- c. Apabila ternyata penggalian melebihi kedalaman yang telah ditentukan, maka Kontraktor harus mengisi/mengurug kembali daerah tersebut dengan bahan-bahan pengisian bahan pondasi, yang sesuai dengan spesifikasi pondasi (RKS), atas biaya Kontraktor.
  - d. Kontraktor harus menjaga agar lubang-lubang galian pondasi tersebut bebas dari longsoran-longsoran tanah dikiri-kanannya (bila perlu dilindungi oleh alat-alat penahan tanah dan bebas dari genangan air) sehingga pekerjaan pondasi dapat dilakukan dengan baik sesuai dengan spesifikasi (RKS). Pemompaan, bila dianggap perlu harus dilakukan dengan hati-hati agar tidak mengganggu struktur bangunan yang sudah ada.
  - e. Pengisian kembali dengan tanah bekas galian, dilakukan selapis demi selapis, dan ditumbuk sampai padat. Pekerjaan pengisian kembali ini hanya boleh dilakukan setelah diadakan pemeriksaan dan mendapat persetujuan Pemberi Tugas.

## **B. Pekerjaan Pondasi**

1. Lingkup pekerjaan
  - a. Pekerjaan ini meliputi penyediaan tenaga kerja, bahan / peralatan dan alat-alat bantu yang diperlukan untuk terlaksananya pekerjaan ini dengan baik.
  - b. Pekerjaan ini meliputi seluruh pekerjaan galian pondasi untuk pondasi batu kali / pekerjaan Sub Struktur seperti yang disebutkan / ditunjukkan dalam gambar atau sesuai dengan petunjuk Pemberi Tugas.
2. Persyaratan bahan
  - a. Batu gunung / Batu kali
    - Batu yang digunakan harus batu pecah dari jenis yang keras, bersudut runcing dan tidak porous.
    - Batu harus rata, lancip/lonjong bentuknya dan dapat ditempatkan saling mengunci apabila dipasang bersama-sama.
    - Batu harus bersih, keras, tanpa bagian yang tipis atau retak dan harus dari jenis yang diketahui awet. Batu harus dibentuk untuk menghilangkan bagian yang tipis atau lemah.
    - Batu yang dipakai pada pekerjaan yang ditunjukkan dalam gambar haruslah batu

yang bersih dan keras, tahan lama dan homogen menurut persetujuan Direksi Pekerjaan dan bersih dari campuran besi, noda-noda, lubang pasir, cacat atau ketidak sempurnaan lainnya. Batu tersebut harus diambil dari sumber yang disetujui oleh Direksi Pekerjaan.

- Untuk batu dari hasil galian, harus dibersihkan dari lapisan tanah yang menyelimuti agar permukaan batu bersih. Ukuran batu berkisar antara diameter 10-20 cm dengan berat 6 kg s/d 15 kg. Batu bulat atau batu kali hanya boleh digunakan setelah salah satu sisinya dipecah atau sesuai persetujuan Direksi Pekerjaan dan digunakan bersama-sama dengan batu belah.

b. Semen

- Semen harus memenuhi salah satu dari ketentuan berikut:
  - a) SNI 15-2049-1994, Semen Dynamix.
  - b) Spesifikasi semen blended hidrolis (ASTM C 595), kecuali tipe S dan SA yang tidak diperuntukkan sebagai unsur pengikat utama struktur beton.
  - c) Spesifikasi semen hidrolis ekspansif (ASTM C 845).
- Semen yang digunakan pada pekerjaan konstruksi harus sesuai dengan semen yang digunakan pada perancangan proporsi campuran

c. Pasir

- Semua pasir yang dipakai untuk pekerjaan pasangan batu kali dengan spesifikasi ini harus pasir alam yang berasal dari Gunung Berapi yang disetujui oleh Direksi Pekerjaan.
- Tempat penimbunan penyimpanan harus bersih dari sampah organik, sampah kimia, bebas dari banjir serta tidak terkontaminasi dengan bahan lainnya, seperti air laut/garam dan lain-lainnya yang akan menurunkan mutu pasangan batu.

d. Air

- Untuk seluruh pelaksanaan pekerjaan dipakai air tawar bersih dan tidak mengandung minyak, asam alkali, garam, bahan-bahan organis atau bahan-bahan lain yang merusak bangunan, memenuhi syarat-syarat pelaksanaan yang ditentukan dalam SNI 03-6817-2002.

3. Syarat-syarat pelaksanaan

- a. Sebelum pelaksanaan pekerjaan pondasi, harus dibuat profil / bentuk pondasi dari

- bamboo atau kayu pada setiap ujung yang bentuk dan ukurannya sesuai dengan Gambar Kerja dan telah mendapat persetujuan dari Konsultan Pengawas.
- b. Galian pondasi harus telah disetujui secara tertulis oleh Konsultan Pengawas, kemudian dasar galian harus diurug dengan pasir urug tebal 10 cm. disiram sampai jenuh, diratakan dan dipadatkan sampai benar-benar padat. Di atas lapisan pasir tersebut diberi pasangan batu kali kosong yang dipasang sesuai dengan Gambar Kerja.
  - c. Pasangan batu gunung untuk pondasi menggunakan adukan dengan campuran 1pc : 5ps, terkecuali disyaratkan kedap air seperti tercantum dalam Gambar Kerja. Untuk kepala pondasi digunakan adukan kedap air 1pc : 3ps.
  - d. Adukan harus membungkus batu kali sedemikian rupa sehingga tidak ada bagian dari pondasi yang berongga atau tidak padat khususnya pada bagian tengah.

#### **Pasal 4**

##### **Pekerjaan Struktur**

1. Lingkup Pekerjaan
  - a. Pekerjaan ini meliputi penyediaan tenaga kerja, bahan / peralatan dan alat bantu yang diperlukan untuk terlaksananya pekerjaan ini dengan baik.
  - b. Pekerjaan ini meliputi seluruh pekerjaan struktur bangunan yaitu:
    - Pekerjaan Sloof 15/20
    - Pekerjaan Kolom Beton 15/25
    - Pekerjaan Balok Beton 15/20
    - Pekerjaan Kolom Praktis
    - Pekerjaan Balok Praktis
2. Persyaratan Bahan
  - a. Semen Portland :

Harus memakai semen portland tipe II atas persetujuan Direksi lapangan dan harus memenuhi SNI 2049-2015. Semen yang telah mengeras sebagian / seluruhnya tidak dibenarkan untuk digunakan. Penyimpanan semen Portland harus diusahakan sedemikian rupa sehingga bebas dari kelembaban, bebas dari air dengan lantai terangkat dari tanah dan tumpukan sesuai dengan syarat penumpukan semen .
  - b. Pasir beton :

Pasir harus terdiri dari butir-butir yang bersih dan bebas dari bahan organik,

lumpur dan sebagainya, dan harus memenuhi komposisi butir serta kekerasan yang dicantumkan dalam SNI 2847-2013.

c. Koral Beton / Split :

Digunakan Koral yang bersih, bermutu baik, tidak berpori serta mempunyai gradasi kekerasan sesuai dengan syarat-syarat SNI 2847-2013. Penyimpanan / penimbunan pasir koral beton harus dipisahkan satu dengan yang lainnya, hingga kedua bahan tersebut dijamin mendapatkan perbandingan adukan beton yang tepat.

d. Air

Air yang digunakan harus air tawar yang bersih dan tak mengandung minyak, asam, alkali dan bahan-bahan organis/bahan lain yang dapat merusak beton dan harus memenuhi NI – 3 pasal 10. Apabila dipandang perlu Direksi lapangan dapat minta kepada Pemborong supaya air yang dipakai diperiksa dilaboratorium pemeriksaan bahan yang resmi dan sah atas biaya Pemborong.

e. Besi Beton U-24 :

Digunakan mutu tulangan : Notasi (f) memakai BJTP24 dan notasi (D) memakai BJTD40. Besi harus bersih dari lapisan minyak / lemak dan bebas dari cacat seperti serpih-serpih. Penampang besi harus bulat serta memenuhi persyaratan SNI 2847-2013. Bila dipandang perlu Pemborong diwajibkan untuk memeriksa mutu besi beton ke laboratorium pemeriksaan bahan yang resmi dan sah atas biaya Pemborong.

3. Syarat-syarat pelaksanaan

a. Pekerjaan pembesian

- Pembesian atau perakitan tulangan dikerjakan ditempat lain yang lebih nyaman.
- Perakitan tulangan harus sesuai dengan gambar kerja.
- Selanjutnya adalah pemasangan tulangan utama, sebelum pemasangan sengkang, terlebih dahulu dibuat tanda pada tulangan utama dengan kapur.
- Selanjutnya adalah pemasangan sengkang, setiap pertemuan antara tulangan utama dan sengkang diikat oleh kawat dengan system silang.
- Setelah tulangan selesai dirakit, besi tulangan diangkut ke lokasi yang akan dipasang.
- Setelah besi terpasang pada posisinya dan cukup kaku, lalu dipasang beton deking sesuai ketentuan. Beton deking ini berfungsi sebagai selimut beton.

b. Pekerjaan Bekisting



- Pasang bekisting menggunakan kayu kelas III seperti kayu albasia.
  - Bekisting dipasang dalam 2 sisi, sisi depan dan sisi belakang, dipasang dengan multiplek 12 mm sebagai bahan bekisting + tulangan kayu kaso 4/6.
  - Ukur bekisting menggunakan meteran agar mendapatkan hasil yang sesuai, setelah itu kemudian letakkan bekisting pada tempat yang sudah ditentukan.
  - Bekisting diberikan skor dari kayu reng 3/4 sebagai penguat tekanan saat coran dituangkan, antar skor diberi jarak sekitar 30cm dengan skor lainnya.
  - Pemasangan skor dapat menggunakan paku sebagai perekatnya, kemudian paku dipakukan dengan menggunakan palu.
- c. Pekerjaan Pengecoran
- Sebelum pengecoran terlebih dahulu harus diperiksa kekuatan acuan yang sudah dipasang / difabrikasi, semua ukuran sudah sesuai rencana.
  - Pengecoran beton untuk kolom praktis dan balok praktis dilakukan menggunakan mutu beton K-175.
  - Pengecoran sloof, kolom beton, dan balok beton dilakukan menggunakan mutu beton  $f'_{19,3}$  Mpa (K-225), slump ( $120 \pm 20$ ) mm, w/c = 0,58.
  - Setelah area siap, lakukan pengecoran beton. Tuang adukan beton ke area pengecoran, adukan beton diratakan dan dipadatkan sehingga beton tidak ada sarang tawon / keropos.

## Pasal 5

### Pekerjaan Pasangan Bata, Plesteran, dan Lantai

#### A. Pekerjaan Pasangan Bata

##### 1. Lingkup Pekerjaan

a. Pemasangan dinding bata merah setebal  $\frac{1}{2}$  bata dilakukan untuk seluruh pembatas ruangan, bagian saluran keliling dan septic tank seperti gambar rencana terdiri dari :

- Pasangan bata biasa spesi 1 : 5
- Pasangan kedap air (Trasram) spesi 1 : 3 dipasang pada :
  - Pasangan bata diatas sloof setinggi 20 cm diatas lantai
  - Pasangan dinding saluran keliling.

##### 2. Persyaratan Bahan

a. Bata merah

Mutu bahan yang digunakan dari jenis kelas 1, terbuat dari tanah liat dengan kekerasan dan suhu baker yang matang. Ukuran standar 5 x 10 x 20 cm berbentuk persegi dengan sudut siku tajam, tidak ada retak pada permukaan dan tidak hancur dalam rendaman air.

b. Pasir pasang

Harus terdiri dari butir yang tajam, keras tidak pecah oleh pengaruh cuaca dan kadar lumpur maksimal 5% dan bebas dari bahan kimia dan organis.

c. Semen

- Semen harus memenuhi salah satu dari ketentuan berikut:
  - 1) SNI 15-2049-1994, Semen Dynamix.
  - 2) Spesifikasi semen blended hidrolis (ASTM C 595), kecuali tipe S dan SA yang tidak diperuntukkan sebagai unsur pengikat utama struktur beton.
  - 3) Spesifikasi semen hidrolis ekspansif (ASTM C 845).
- Semen yang digunakan pada pekerjaan konstruksi harus sesuai dengan semen yang digunakan pada perancangan proporsi campuran.

d. Air

- Air yang akan dipergunakan untuk semua pekerjaan-pekerjaan di lapangan adalah air bersih, tidak berwarna, tidak mengandung bahan-bahan kimia (asam alkali), tidak mengandung organisme yang dapat memberikan efek merusak beton, minyak atau lemak. Memenuhi syarat-syarat Persyaratan Beton Struktural Untuk Bangunan Gedung SNI 2847:2013 dan diuji oleh laboratorium yang diakui sah oleh yang berwajib dengan biaya ditanggung oleh pihak Kontraktor.
- Air yang mengandung garam (air laut) tidak diperkenankan untuk dipakai.
- Kandungan chlorida tidak melebihi 500 p.p.m dan kombinasi sulfat (SO<sub>3</sub>) tidak melebihi 1000 p.p.m. Apabila dipandang perlu. Konsultan MK / Pengawas dapat minta kepada Kontraktor supaya air yang dipakai diperiksa di laboratorium pemeriksaan bahan yang resmi dan sah atas biaya Kontraktor.

3. Syarat-syarat Pelaksanaan

- a. Pelaksanaan pasangan dinding bata dilaksanakan setelah bahan kusen telah diatur letak dan posisi pemasangannya.

- b. Adukan dibuat dalam bak kayu yang memenuhi syarat. Material pasir dan semen dicampur dan diberi air hingga membentuk mortar yang bersifat plastis. Campuran yang sudah mengering tidak boleh digunakan untuk campuran baru.
- c. Pengukuran Uitzet (batas tebal kerataan) dibuat sesuai bentuk dinding dalam gambar dan dilakukan dengan benang horizontal dan dinaikkan maksimal 30 cm dari pasangan bata yang selesai.
- d. Pemasangan lapisan bata diatas harus setengah Panjang bata. Bata terpotong setengah hanya dapat dipasang dibagian sudut atau akhir di kolom.
- e. Jika pemasangan terhenti dalam satu hari kerja, akhir pasangan harus berbentuk tangga menurun. Bentuk tegak bergigi hanya di tempat rencana pembuatan kolom-kolom praktis.
- f. Pasangan bata yang dapat terkena hujan harus dilindungi dengan penutup plastic.
- g. Dinding bata yang sudah selesai harus dipelihara kelembaban dengan cara dibasahi selama 7 hari.

## **B. Pekerjaan Plesteran dan Acian**

### **1. Lingkup Pekerjaan**

Bagian ini meliputi seluruh pekerjaan plesteran 1PC : 5PS dan acian pada seluruh dinding bata seperti yang dijelaskan dalam gambar pelaksanaan.

### **2. Persyaratan Bahan**

#### **a. Pasir**

- Semua pasir yang dipakai untuk pekerjaan struktur dengan spesifikasi ini harus pasir alam yang berasal dari Gunung Berapi yang disetujui oleh Direksi Pekerjaan.
- Tempat penimbunan penyimpanan harus bersih dari sampah organik, sampah kimia, bebas dari banjir serta tidak terkontaminasi dengan bahan lainnya, seperti air laut/garam dan lain-lainnya yang akan menurunkan mutu pasangan batu.

#### **b. Semen dan air sesuai syarat yang ditentukan pada Pasal Pasangan Bata.**

### **3. Syarat-syarat Pelaksanaan**

- a. Bersihkan permukaan dinding batu bata dari noda-noda debu, minyak, cat dan bahan-bahan lain yang dapat mengurangi daya ikat plesteran agar benar-benar siap untuk dilakukan pekerjaan plesteran.
- b. Bentuk screed sementara bila mungkin (untuk pembentukan dasar yang permanen)

- untuk menjamin adanya ketebalan yang sama, permukaan yang datar / rata, contour dan profil-profil akurat.
- c. Basahi seluruh permukaan bidang plesteran untuk peresapan. Jangan menjenuhkan permukaan dan jangan dipasang plesteran sampai permukaan air yang terlihat tersebut telah kering.
  - d. Letakkan / tempelkan campuran plesteran dengan tebal 15 mm selama 2,5 jam (maksimal) setelah proses pencampuran, kecuali selama udara panas / kering, kurangi waktu penempatan itu sesuai yang diperlukan untuk mencegah pengerasan yang bersifat sementara dari plesteran.
  - e. Pekerjaan plesteran harus lurus, sama rata, datar maupun tegak lurus.
  - f. Untuk mendapatkan permukaan yang rata dan ketebalan sesuai dengan yang disyaratkan, maka dalam memulai pekerjaan plesteran harus dibuat terlebih dahulu “kepala plesteran”.

## **Pasal 6**

### **Pekerjaan Struktur Atap dan Plafond**

#### **A. Pekerjaan Struktur Atap**

1. Lingkup pekerjaan
  - Bagian ini meliputi pengadaan tenaga kerja, bahan peralatan serta pemasangan struktur atap sesuai dengan gambar.
  - Melaksanakan pekerjaan struktur atap hingga diperoleh hasil yang baik dan memuaskan
2. Pesyaratan bahan
  - Pekerjaan atap meliputi pembuatan dan pemasangan pasang rangka langit-langit (60x60) cm, Kayu kls II (pilihan),
  - lipslank wood plank lebar 30 cm, tebal 0,8 cm,
  - rangka atap baja ringan C.75.075 full +9 m,
  - genteng palentong ex jatiwangi kecil,
  - bubung genteng palentong ex jatiwangi,
3. Syarat-syarat pelaksanaan
  - Batang-batang profil untuk rangka langit-langit yang dipasang adalah Kayu kls II (pilihan) yang telah diseleksi dengan baik, lurus, rata, tidak ada bagian yang bengkok atau melengkung, atau cacat-cacat lainnya, dan telah disetujui oleh Konsultan Pengawas.

- Setelah seluruh rangka langit-langit terpasang seluruh permukaan rangka harus rata, lurus dan tidak ada bagian yang bergelombang, dan batang-batang rangka harus saling tegak lurus.
- GRC board yang telah dipilih dengan baik, bentuk dan ukuran masing-masing unit sama, tidak ada bagian yang retak, gompal atau cacat-cacat lain dan telah mendapatkan persetujuan dari Konsultan Pengawas.
- GRC board dipasang dengan cara pemasangan sesuai dengan gambar dan setelah terpasang, bidang permukaan langit-langit harus rata, lurus dan tidak bergelombang.
- Pada tempat tertentu harus dibuat manhole / access panel pada langit-langit yang dapat dibuka, tanpa merusak dan GRC board sekelilingnya, untuk keperluan pemeriksaan / pemeliharaan instalasi mekanikal dan elektrik.
- Perbaiki semua pekerjaan yang belum sempurna sesuai dengan petunjuk Konsultan Pengawas. Bilamana "Touching Up" tidak dapat memperbaiki langit-langit yang kurang sempurna, maka Kontraktor harus mengganti bagian-bagian tersebut dengan bahan baru sampai sempurna tanpa biaya tambah.

## **B. Pekerjaan Plafond**

### **1. Lingkup pekerjaan**

- Termasuk dalam pekerjaan ini adalah pengadaan tenaga kerja, penyediaan bahan / material, peralatan serta alat bantu lainnya yang diperlukan dalam pelaksanaan pekerjaan ini, sehingga pekerjaan langit-langit dapat dilaksanakan dengan hasil yang baik dan sempurna.
- Yang termasuk dalam pekerjaan ini adalah seluruh ruangan.
- Pekerjaan ini meliputi pekerjaan pemasangan plafondd dengan seluruh detail seperti yang disebutkan / disyaratkan dalam dokumen gambar.
- Cara pengerjaan, bentuk, volume serta detail ukuran lainnya sesuai yang tercantum dalam gambar dan RAB.
- Kecuali ditentukan lain, dalam spesifikasi ini maka semua pekerjaan maupun tambahan-tambahan bahan yang berhubungan dengan pekerjaan ini adalah menjadi tanggung jawab Tim Rehabilitasi Bangunan Sekolah dasar.

### **2. Persyaratan bahan**

- Langit-langit GRC Board tebal 5 mm.

- List profil Gypsum 8cm.
3. Syarat-syarat pelaksanaan
- Sebelum dilaksanakannya pemasangan langit-langit ini, semua pekerjaan lain yang terletak di atas langit-langit harus sudah terpasang secara sempurna.
  - Sebelum pekerjaan pemasangan langit-langit dimulai, diwajibkan mengadakan pengecekan / pemeriksaan kembali terhadap pekerjaan yang erat hubungannya dengan pekerjaan langit-langit ini antara lain instalasi kabel listrik penerangan dan daya, pemasangan atap, dll, diwajibkan adanya kerja sama (koordinasi) yang baik antara semua unsur Pelaksanaan Lapangan.
  - Jarak antara tiap panel plafond adalah 0,5 cm (nat).
  - Rangka langit-langit yang digunakan adalah Kayu cls II (pilihan).

## Pasal 7

### Pekerjaan Pengecatan

#### A. Pengecatan Dinding

##### 1. Lingkup pekerjaan

Pekerjaan ini meliputi pengecatan dinding seperti yang dinyatakan dalam gambar dan petunjuk Konsultan Pengawas, antara lain :

- a. Pengecatan seluruh dinding bangunan bagian luar seperti dalam gambar dan petunjuk Konsultan Pengawas.
- b. Pengecatan dinding bangunan bagian dalam seperti dalam gambar dan petunjuk Konsultan Pengawas.

##### 2. Pesyaratan bahan

- a. Pengecatan Dinding baru, Ex Dulux
- b. Pengecatan Dinding lama, Cat Dulux Exterior

##### 3. Syarat-syarat pelaksanaan

- a. Pekerjaan harus dilaksanakan dengan cara "*full system*" sesuai dengan ketentuan pabrik.
- b. Sebelum dilakukan pengecatan pada permukaan dinding tersebut, maka harus diperhatikan permukaan plesterannya dari :
  - Profil yang diminta sesuai dengan gambar sudah dilakukan, berdasarkan peil-peil yang ditentukan.

- Permukaan plesteran harus datar dan sempurna sesuai dengan pola yang telah ditentukan.
  - Permukaan plesteran telah diberi lapisan aci dengan hasil yang rata dan halus.
  - Seluruh bidang pengecatan sudah bersih dari segala noda-noda atau kotoran / debu.
- c. Pengecatan dilakukan dengan menggunakan alat kuas atau roller, dimana penggunaan alat-alat tersebut disesuaikan dengan keadaan lokasinya dengan mutu yang baik.
- d. Setiap kali lapisan pada cat akhir harus dihindarkan terjadinya sentuhan-sentuhan selama 1,5 sampai 1 jam. Pengecatan akhir harus dilakukan secara ulang paling sedikit selama 2 (dua) jam kemudian.

## **B. Pengecatan Plafond**

### **1. Lingkup Pekerjaan**

Pekerjaan ini meliputi pengecatan seluruh permukaan langit-langit sesuai dengan gambar atau petunjuk Konsultan Pengawas.

### **2. Persyaratan Bahan**

a. *Ex Dulux*

### **3. Syarat-syarat Pelaksanaan**

- a. Pekerjaan harus dilaksanakan dengan cara "*full system*" sesuai dengan ketentuan pabrik.
- b. Sebelum dilakukan pengecatan pada permukaan langit-langit harus diperhatikan mengenai :
  - Permukaan langit-langit harus datar dan sempurna sesuai dengan pola yang telah ditentukan.
  - Pada permukaan langit-langit tidak terjadi lubang-lubang atau cacat lain.
- c. Pengecatan dilakukan dengan menggunakan alat kuas atau roller sebanyak 3 kali, dimana penggunaan alat-alat tersebut disesuaikan dengan keadaan lokasinya.
- d. Setiap kali lapisan pada cat akhir dilakukan harus menghindari terjadinya sentuhan-sentuhan selama 1,5 sampai 1 jam.
- e. Pengecatan akhir harus dilakukan secara ulang paling sedikit selama 2 (dua) jam kemudian.

## **C. Pengecatan Kayu**

1. Lingkup pekerjaan  
Pekerjaan ini meliputi pengecatan kayu detail lain yang disebutkan dalam gambar serta sesuai dengan petunjuk Konsultan Pengawas.
2. Persyaratan bahan
  - a. Cat Meni kayu
  - b. *Ex Dulux*
3. Syarat-syarat Pelaksanaan
  - a. Pekerjaan harus dilaksanakan dengan cara “*full system*” sesuai dengan ketentuan pabrik.
  - b. Kontraktor harus menyerahkan surat jaminan mutu dari pabrik pembuat cat tersebut serta cara pelaksanaan sesuai dengan ketentuan dari pabriknya.
  - c. Kayu yang dicat harus dibersihkan dari debu dengan cara menggosok, menyikat dengan alat sikat kayu.
  - d. Setiap kali lapisan pada cat akhir dilakukan, harus dihindarkan terjadinya sentuhan selama 1 – 1,5 jam.

## **Pasal 8**

### **Pekerjaan Elektrikal**

1. Lingkup pekerjaan  
Pekerjaan instalasi listrik meliputi pemasangan seluruh jaringan instalasi didalam bangunan, penyambungan arus yang bersumber dari bangunan yang telah ada, peenyediaan bola lampu, kabel-kabel, pipa-pipa PVC sesuai gambar kerja dan sebagainya sehingga listrik menyala.
2. Persyaratan bahan
  - a. NYM 3 x 2,5 mm<sup>2</sup> + fitting plafond
  - b. Lampu SL 18 Watt ex. Philips led
  - c. Saklar Tunggal, ex Broco
  - d. Saklar Ganda, ex Broco
3. Syarat-syarat pelaksanaan
  - a. Pemasangan instalasi listrik dan tata letak titik lampu/stop kontak serta jenis armatur lampu yang dipakai harus dikerjakan sesuai dengan gambar instalasi listrik. Sedangkan sistem pemasangan pipa-pipa listrik pada dinding maupun beton harus ditanam (sistem



inbouw) dan penarikan kabel (jaringan kabel) diatas plafonddd diikat dengan isolator khusus dengan jarak 1,00 atau 1,20 m, atau jaringan kabel diatas plafondd tersebut dimasukkan dalam pipa PVC. Khusus untuk instalasi stop kontak harus dilengkapi kabel arde (pentanahan) sesuai dengan peraturan yang berlaku (mencapai dan terendam air tanah).

- b. Pemasangan instalasi listrik berikut penggunaan bahan / komponen-komponennya harus disesuaikan dengan sistem tegangan lokal 220 Volt.
- c. Untuk pekerjaan instalasi listrik, atas persetujuan direksi, Pelaksana boleh menunjuk pihak ketiga (instalatur) yang telah memiliki izin usaha instalasi listrik atau izin sebagai instalatur yang masih berlaku dari Perum Listrik Negara (PLN) Pelaksana tetap bertanggung jawab penuh atas pekerjaan ini sampai listrik tersebut menyala (siap digunakan), termasuk biaya pengujian dengan pihak PLN.
- d. Pengujian instalasi listrik harus dilakukan Pelaksana pada beban penuh selama 1 x 24 jam secara terus menerus. Semua biaya yang timbul akibat pengujian ini menjadi tanggung jawab Pelaksana.

Dalam hal dilokasi pekerjaan belum ada jaringan listrik, Pelaksana tetap harus melaksanakan pemasangan instalasi listrik dan lampu-lampunya sesuai gambar instalasi yang beersangkutan dan bertanggung jawab sampai dengan tingkat pengujian dari PLN.

## **Pasal 9**

### **Pekerjaan Pemberesan**

Sebelum diadakan Serah Terima Pekerjaan, Kontraktor pelaksana wajib membersihkan semua bagian Pekerjaan. Terutama Pembongkaran *Stagger* yang masih terpasang, pembesihan semua Bekas tumpahan cat areal pengecatan, lantai dinding, pintu / jendela, dan lain-lain. Kontraktor Pelaksana juga harus membersihkan barang bekas dan peralatan kerja. Semua sisa material yang tidak digunakan lagi harus dibawa ke luar dari lingkungan pekerjaan, sehingga halaman benar-benar bersih dan rapih. Adapun pelaksanaan pembersihan :

1. Pada saat penyelesaian Pekerjaan, tempat kerja harus ditinggal dalam keadaan bersih dan siap untuk dipakai Pemilik. mengembalikan bagian-bagian dari tempat kerja yang tidak diperuntukkan dalam Dokumen Kontrak ke kondisi semula.
2. Pada saat pembersihan akhir, semua pekerjaan struktur saluran harus diperiksa ulang untuk mengetahui kerusakan fisik yang mungkin ditemukan sebelum pembersihan akhir.

Lokasi yang diperkeras di tempat kerja dan semua lokasi diperkeras untuk umum yang bersebelahan langsung dengan tempat kerja harus disikat sampai bersih.

3. Permukaan lainnya harus dibersihkan dan semua kotoran yang terkumpul kemudian dibuang.
4. Barang bongkaran atau material yang masih digunakan seperti bekas kayu kuda-kuda harus disimpan dengan rapih dan ditempatkan sesuai persetujuan owner.