

## **SPESIFIKASI TEKNIS**

### **PROGRAM :**

PENGELOLAH KETENAGALISTRIKAN

### **KEGIATAN:**

PEMBANGUNAN UNTUK KELOMPOK MASYARAKAT TIDAK MAMPU, PEMBANGUNAN SARANA PENYEDIA TENAGA LISTRIK BELUM BERKEMBANG, DAERAH TERPENCIL DAN PERDESAAN

### **SUB KEGIATAN:**

PEMBANGUNAN SARANA PENYEDIAAN TENAGA LISTRIK BELUM BERKEMBANG, DAERAH TERPENCIL DAN PERDESAAN

### **PEKERJAAN :**

PEMBANGUNAN LANJUTAN JARINGAN INSTALASI TAMBAK UDANG DAN JARINGAN INSTALASI MESIN GENSET DI KAWASAN SHRIMP ESTATE DI KABUPATEN SUKAMARA

## **ADMINISTRASI DAN UMUM**

### **1.1 PENDAHULUAN**

Spesifikasi Teknis ini merupakan ketentuan yang harus dibaca bersama dengan gambar-gambar dan Daftar Kuantitas dan Harga yang keduanya bersama-sama menguraikan pekerjaan yang harus dilaksanakan. Istilah pekerjaan mencakup suplai dan instalasi seluruh peralatan dan material yang harus dipadukan dalam konstruksi-konstruksi, yang diperlukan menurut dokumen-dokumen kontrak, serta semua tenaga kerja yang dibutuhkan untuk memasang dan menjalankan peralatan dan material tersebut. Spesifikasi untuk pekerjaan yang harus dilaksanakan dan material yang harus dipakai, harus diterapkan baik pada bagian dimana spesifikasi tersebut ditemukan maupun bagian-bagian lain dari pekerjaan dimana pekerjaan atau material tersebut dijumpai.

### **1.2 LOKASI PEKERJAAN**

Lokasi pekerjaan terletak di Propinsi Kalimantan Tengah Kabupaten Sukamara atau akan ditunjukkan oleh Direksi Pekerjaan.

### **1.3 RUANG LINGKUP PEKERJAAN**

Pekerjaan yang harus dilaksanakan adalah sesuai dengan yang dinyatakan dalam gambar Rencana, Uraian Rencana Kerja dan Syarat-syarat Teknis, Daftar Kuantitas dan penjelasan-penjelasan tambahan lainnya yang diberikan.

Lingkup pekerjaan ini terdiri dari :

1. PEKERJAAN PENDAHULUAN
2. PEKERJAAN TIANG
3. PEKERJAAN PONDASI TIANG
4. PEKERJAAN GALIAN
5. PEKERJAAN KABEL
6. PEKERJAAN KONTRUKSI TR
7. PEKERJAAN PANEL
8. PEKERJAAN KINCIR TAMBAK UDANG
9. PEKERJAAN SLO
10. PEKERJAAN GROUNDING
11. PEKERJAAN LAMPU
12. PEKERJAAN LAIN-LAIN

### **1.4 PERIJINAN**

Setelah Penyedia Jasa ditunjuk, bila pekerjaan ini memerlukan izin dari instansi lain yang berwenang, maka Penyedia Jasa yang bersangkutan harus menyelesaikan perijinan tersebut. Direksi, dalam batas-batas kewenangannya, akan membantu untuk menyiapkan surat-surat resminya, tetapi segala biaya yang diperlukan untuk perijinan tersebut merupakan tanggung jawab Penyedia Jasa.

Pekerjaan di lapangan tidak diperkenankan dimulai apabila perijinan yang diperlukan belum diperoleh.

Apabila pada saat melaksanakan pekerjaan terdapat suatu bangunan atau material yang menghalangi pekerjaan, jika harus membongkar bangunan/material tersebut akan memerlukan perijinan dan biaya tambahan, maka hal tersebut terlebih dahulu harus didiskusikan dengan direksi untuk mencari jalan keluarnya.

## 1.5 PENYEDIAAN AIR, TENAGA LISTRIK DAN LAMPU PENERANGAN

Alat yang diperlukan untuk pelaksanaan pekerjaan harus disediakan oleh Penyedia Jasa, termasuk penyediaan peralatan dan perpipaan sementara untuk mengangkut air ke lokasi pekerjaan, sehingga tidak mempengaruhi lancarnya pekerjaan. Biaya untuk keperluan tersebut menjadi tanggungan Penyedia Jasa. Kualitas air yang disyaratkan ditentukan pada bagian lain dari spesifikasi teknis ini.

Tenaga listrik yang diperlukan bagi pelaksanaan pekerjaan harus disediakan sendiri oleh Penyedia Jasa dengan jenis dan kapasitas yang sesuai dengan pekerjaan yang akan dilaksanakan dan harus ada persetujuan dari direksi. Penyediaan tenaga listrik tersebut termasuk pula kabel-kabel, alat-alat pengukur serta fasilitas pengaman yang diperlukan dan lampu-lampu penerangan untuk menjamin lancarnya pelaksanaan pekerjaan.

## 1.7 UKURAN-UKURAN

Pada dasarnya semua ukuran yang berlaku adalah seperti yang tertera pada gambar rencana. Ukuran-ukuran dalam gambar rencana pada dasarnya adalah ukuran jadi, seperti keadaan selesai. Penyedia Jasa tidak dibenarkan merubah atau mengganti ukuran-ukuran yang tercantum didalam gambar rencana dan pelaksanaan/ dokumen kontrak tanpa sepengetahuan Direksi Pekerjaan.

## 1.8 PERALATAN

Semua peralatan yang diperlukan untuk pelaksanaan pekerjaan ini harus disediakan oleh Penyedia Jasa. Sebelum suatu tahapan pekerjaan dimulai, Penyedia Jasa harus mempersiapkan seluruh peralatan yang dibutuhkan untuk pelaksanaan tahap pekerjaan tersebut. Penyediaan peralatan ditempat pekerjaan, dan persiapan peralatan pekerjaan harus terlebih dahulu mendapat penelitian dan persetujuan dari direksi. Tanpa persetujuan direksi, Penyedia Jasa tidak diperbolehkan untuk memindahkan peralatan yang diperlukan dari lokasi pekerjaan.

Kerusakan yang timbul pada sebagian atau keseluruhan peralatan yang akan mengganggu kelancaran pelaksanaan pekerjaan harus segera diperbaiki atau diganti hingga direksi menganggap pekerjaan dapat dimulai.

## 1.9 PENYEDIAAN MATERIAL

Penyedia Jasa harus menyediakan sendiri semua material seperti yang disebutkan dalam daftar kuantitas (daftar rencana anggaran biaya) kecuali ditentukan lain didalam dokumen kontrak.

Untuk material-material yang disediakan oleh direksi, Penyedia Jasa harus mengusahakan transportasi dari gudang yang ditentukan ke lokasi pekerjaan. Penyedia Jasa harus memeriksa dahulu material-material tersebut dan harus bertanggung jawab atas pengangkutan sampai di lokasi pekerjaan. Penyedia Jasa harus mengganti material yang rusak atau kurang akibat oleh cara pengangkutan yang salah atau hilang akibat kelalaian Penyedia Jasa.

Semua peralatan dan material yang disediakan dan pekerjaan yang dilaksanakan harus sesuai dengan spesifikasi teknis yang ditentukan dalam dokumen kontrak. Nama produsen material dan peralatan yang digunakan, termasuk cara kerja, kemampuan, laporan pengujian dan informasi penting lainnya mengenai hal ini harus disediakan bila diminta untuk dipertimbangkan oleh direksi. Bila menurut pendapat direksi hal-hal tersebut tidak memuaskan atau tidak sesuai dengan spesifikasi teknis yang ditentukan dalam dokumen kontrak, maka harus diganti oleh Penyedia Jasa tanpa biaya tambahan.

Semua peralatan dan material harus disuplai dengan urutan dan waktu sedemikian rupa sehingga dapat menjamin kelancaran pelaksanaan pekerjaan dengan memperhitungkan jadwal waktu untuk pekerjaan lainnya.

## 1.10 SYARAT BAHAN/ MATERIAL

Semua bahan yang digunakan dalam pekerjaan ini harus dalam keadaan baik tidak cacat sesuai dengan spesifikasi yang diminta dan bebas dari noda lainnya yang dapat mengganggu kualitas maupun penampilan.

Contoh-contoh material harus segera ditentukan dan diambil dengan cara pengambilan contoh menurut standar yang disetujui direksi. Contoh-contoh tersebut harus menggambarkan secara nyata kualitas material yang akan dipakai pada pelaksanaan pekerjaan.

Contoh-contoh yang telah disetujui direksi harus disimpan terpisah dan tidak tercampur atau terkontaminasi yang dapat mengurangi kualitas material tersebut. Penawaran Penyedia Jasa harus sudah termasuk biaya yang diperlukan untuk pengujian material.

Jika dalam spesifikasi teknis ini tidak disebutkan harus menggunakan material-material dari jenis atau merk tertentu, maka Penyedia Jasa harus meminta petunjuk direksi untuk menentukan jenis atau merk material yang baik dan diperbolehkan untuk digunakan dalam pelaksanaan pekerjaan ini. Penyedia Jasa dapat mengganti dengan produk atau merk lain yang sekurang-kurangnya mempunyai kualitas yang sama dengan kualitas yang ditentukan oleh direksi.

Bahan/material dan komponen jadi keluaran pabrik, dalam pelaksanaannya harus dibawah pengawasan/supervisi Tenaga Ahli yang ditunjuk. Semua bahan sebelum dipasang harus disetujui secara tertulis oleh Direksi Pekerjaan. Contoh bahan yang akan digunakan harus diserahkan kepada Direksi Pekerjaan.

Bila dianggap perlu, Direksi Pekerjaan berhak memerintahkan kepada Penyedia Jasa untuk membuat komponen jadi (mock up) pada detail-detail hubungan tertentu yang harus diperlihatkan kepada Direksi Pekerjaan untuk mendapat persetujuan. Semua bahan untuk pekerjaan ini harus ditinjau dan di uji sesuai dengan standard yang berlaku baik pada pembuatan, maupun pada pelaksanaan dilapangan oleh Penyedia Jasa.

#### 1.11 PERLINDUNGAN TERHADAP CUACA

Penyedia Jasa, atas tanggungan sendiri dan dengan persetujuan direksi terlebih dahulu, harus mengusahakan langkah-langkah dan peralatan yang diperlukan untuk melindungi pekerjaan dan bahan-bahan serta peralatan yang digunakan agar tidak rusak atau berkurang mutunya karena pengaruh cuaca.

#### 1.12 MOBILISASI DAN DEMOBILISASI

Yang dimaksud dengan pekerjaan ini adalah berupa penyediaan/pemasukan semua peralatan, tenaga dan perlengkapan proyek yang akan diperlukan untuk pelaksanaan pekerjaan di proyek. Setelah pekerjaan selesai, Penyedia Jasa harus mengeluarkan kembali semua peralatan dan perlengkapan tersebut dari lokasi pekerjaan kecuali papan nama proyek.

#### 1.13 PERLINDUNGAN TERHADAP KONSTRUKSI EKSISTING

Penyedia Jasa harus mengamankan, melindungi dan menjaga semua konstruksi eksisting yang ada disekitar tapak pekerjaan.

Dalam hal dimana ditemukan persoalan dengan jaringan utilitas eksisting, Penyedia Jasa diwajibkan memberitahukan kepada Pengawas dan atas sepengetahuan Pengawas, Penyedia Jasa menghubungi Instansi yang terkait (pemilik jaringan utilitas tersebut) untuk mencari solusi penanganannya.

#### 1.14 PENYIAPAN JALAN MASUK

Jika diperlukan pembuatan jalan masuk sementara ke lokasi proyek selama pekerjaan berlangsung, maka hal ini harus dibicarakan sebelumnya oleh Penyedia Jasa kepada Direksi Pekerjaan.

#### 1.15 TANDA-TANDA/ RAMBU DAN PAPAN NAMA PROYEK

Ditempat-tempat yang dipandang perlu, Penyedia Jasa harus menyediakan tanda-tanda untuk keperluan kelancaran lalu lintas. Tanda-tanda tersebut harus cukup jelas untuk menjamin keselamatan lalu lintas. Apabila pekerjaan harus memotong/menyeberangi jalan dengan lalu lintas padat, Penyedia Jasa harus melaksanakan pekerjaan secara bertahap atau apabila dipandang perlu dilaksanakan pada malam hari. Segala biaya untuk keperluan tersebut harus sudah termasuk di dalam penawaran Penyedia Jasa.

Penyedia Jasa wajib membuat papan nama proyek yang bertuliskan/berisikan keterangan mengenai pekerjaan yang sedang dilaksanakan (pemberi tugas, nama Penyedia Jasa, dsb) sesuai gambar rencana.

#### 1.16 PROGRAM KERJA

Penyedia Jasa harus menyiapkan rencana kerja secara detail dan harus diserahkan kepada

direksi paling lambat 7 (tujuh) hari sebelum pelaksanaan suatu tahapan pekerjaan dimulai.

Rencana kerja tersebut harus mencakup :

- a) Usulan waktu untuk pengadaan, pembuatan dan suplai berbagai bagian pekerjaan.
- b) Usulan waktu untuk pengadaan dan pengangkutan bagian-bagian lain ke lapangan.
- c) Usulan waktu dimulainya serta rencana selesainya setiap bagian pekerjaan dan/atau pemasangan berbagai bagian pekerjaan termasuk pengujiannya.
- d) Usulan jumlah jam kerja bagi tenaga-tenaga yang disediakan oleh Penyedia Jasa.
- e) Jumlah tenaga kerja yang dipakai pada setiap tahapan pekerjaan dengan disertai latar belakang pendidikan, pengalaman serta penugasannya.
- f) Jenis serta jumlah mesin-mesin dan peralatan yang akan dipakai pada pelaksanaan pekerjaan.
- g) Cara pelaksanaan pekerjaan.

Program kerja tersebut antara lain dituangkan dalam bentuk Kurva-S beserta lampiran penjelasannya.

#### 1.17 PEMBERITAHUAN UNTUK MEMULAI PEKERJAAN

Penyedia Jasa diharuskan untuk memberikan penjelasan tertulis selengkapnya apabila direksi memerlukan penjelasan tentang tempat-tempat asal mula material yang didatangkan untuk suatu tahap pekerjaan sebelum mulai pelaksanaan tahapan tersebut. Dalam keadaan apapun, Penyedia Jasa tidak dibenarkan untuk memulai pekerjaan yang sifatnya permanen tanpa mendapat persetujuan terlebih dahulu dari direksi.

Pemberitahuan yang jelas dan lengkap harus terlebih dahulu disampaikan kepada direksi sebelum memulai pekerjaan, agar direksi mempunyai waktu yang cukup untuk mempertimbangkan persetujuannya.

Pelaksanaan pekerjaan-pekerjaan yang menurut direksi penting, harus dihadiri dan diawasi langsung oleh direksi atau wakilnya. Pemberitahuan tentang akan dilaksanakannya pekerjaan-pekerjaan tersebut harus sudah diterima oleh direksi selambat-lambatnya 2 (dua) hari sebelum pekerjaan dilaksanakan.

#### 1.18 PENYELESAIAN PEKERJAAN

Pekerjaan harus mencakup seluruh elemen yang diperlukan walaupun tidak diuraikan secara khusus dalam spesifikasi teknis dan gambar-gambar, namun tetap diperlukan agar hasil pelaksanaan pekerjaan dapat berfungsi dengan baik secara keseluruhan sesuai dengan kontrak.

Penyedia Jasa harus menguji hasil pekerjaan setiap tahap dan/atau secara keseluruhan sesuai dengan ketentuan spesifikasi teknisnya. Apabila dari hasil pengujian terdapat bagian pekerjaan yang tidak memenuhi syarat, Penyedia Jasa dengan biaya sendiri harus melaksanakan perbaikan sampai dengan hasil pengujian ulang berhasil dan dapat diterima oleh direksi.

#### 1.19 LAPORAN-LAPORAN

- a) Laporan Kemajuan Pekerjaan Bulanan

Paling lambat tanggal 10 (sepuluh) tiap bulan atau pada suatu waktu yang ditentukan Direksi, Kontraktor harus menyerahkan Laporan Kemajuan Bulanan yang menggambarkan secara detail kemajuan pekerjaan selama bulan-bulan sebelumnya. Laporan ini merupakan rekap dari Laporan Mingguan.

Laporan sekurang-kurangnya harus berisi hal-hal sebagai berikut:

- 1) Prosentase kemajuan pekerjaan sesuai dengan hasil Pemeriksaan bersama (opname).
- 2) Program Kerja dan Rencana kegiatan ke depan disertai rencana tanggal permulaan dan penyelesaiannya.
- 3) Progress per item pekerjaan untuk bagian-bagian konstruksi.
- 4) Progress pembayaran dan rencana tagihan pembayaran bulan berikutnya.
- 5) Hasil pengujian lapangan dan laboratorium
- 6) Permasalahan yang dijumpai di lapangan dan Risalah rapat-rapat pelaksanaan.

b) Laporan Harian dan Mingguan

Progress pekerjaan per hari harus dilaporkan, diperiksa dan disetujui oleh Direksi. Laporan harian mencakup progress volume tiap-tiap item pekerjaan untuk tiap-tiap bangunan disertai catatan volume bahan yang terpakai, peralatan yang digunakan dan jumlah tenaga kerjanya. Laporan harian ini kemudian direkap menjadi Laporan Mingguan yang diserahkan kepada Direksi pada saat Rapat Mingguan atau pada suatu waktu yang ditentukan Direksi.

## 1.20 RAPAT-RAPAT

Rapat tetap antara Direksi, Konsultan dan Kontraktor diadakan seminggu sekali pada waktu yang disepakati bersama. Maksud dari rapat ini membicarakan kemajuan pekerjaan yang sedang dilakukan, pekerjaan yang diusulkan untuk minggu selanjutnya dan membahas permasalahan yang timbul agar dapat segera diselesaikan. Setiap bulan diadakan rapat bulanan antara Pimpro/Pimbagpro, Direksi, Konsultan dan Kontraktor untuk mengevaluasi kemajuan pekerjaan dan membahas permasalahan yang dihadapi dan antisipasi permasalahan di bulan berikutnya.

## 1.21 DOKUMENTASI

Semua kegiatan dilapangan harus didokumentasikan dengan lengkap dan dibuatkan Album foto berikut keterangan berupa tanggal pengambilan foto, lokasi dan penjelasan foto. Untuk setiap lokasi pekerjaan minimal dibuat 3 seri foto pada kondisi sebelum pelaksanaan (0%), pada saat pelaksanaan (50%) dan setelah selesai dilaksanakan (100%).

Titik sudut pengambilan foto untuk tahap-tahap kegiatan diusahakan dari posisi yang sama. Oleh karena itu, sebelum pengambilan foto perlu dibuat rencana / denah yang menunjukkan lokasi, posisi dari kamera juga arah bidikan yang kemudian diserahkan kepada Direksi untuk disetujui.

Berita Acara Pembayaran dan Laporan Bulanan harus dilampiri dengan beberapa foto-foto pelaksanaan pada periode tersebut. Pada akhir pelaksanaan Kontrak, Kontraktor harus menyerahkan Album foto pelaksanaan pekerjaan kepada Direksi untuk Setiap Pekerjaan atau bagian konstruksi pada kondisi awal (0 %), 50 % dan selesai 100 % dalam satu halaman.

Penyerahan dilakukan sebanyak 5 (lima) Hard Copy bersama 1 (satu) set Soft copy. Tiap

album disertakan Soft copy yang diberi keterangan atau tanda untuk memudahkan mengidentifikasi Soft copy dan cetakannya. Seluruh biaya yang diperlukan untuk pekerjaan ini sudah diperhitungkan dalam harga Kontrak.

## 1.22 PENGAMBARAN

### a) Gambar Kontrak

Kontraktor harus menyediakan Album gambar (Tender/Contract drawings) ukuran A3 untuk didistribusikan sebagai berikut :

- ➡ Untuk Kantor di Lapangan ( minimal 2 set)
- ➡ Untuk Direksi/Pengawas dari owner ( 1 set )
- ➡ Untuk Konsultan Pengawas ( 1 set )

### b) Gambar Pelaksanaan

Kontraktor harus menggunakan Gambar Kontrak/ Desain sebagai dasar untuk mempersiapkan Gambar Pelaksanaan/Kerja. Gambar Pelaksanaan disiapkan dalam ukuran A3 dengan memperlihatkan detail bangunan, potongan-potongan bangunan secara lengkap, termasuk tata-letak pembesian, rencana pembengkokan, daftar pembesian, tipe beton yang digunakan dan ukuran-ukuran bagian-bagian bangunan secara tepat.

Gambar Pelaksanaan yang telah disetujui dan disahkan oleh Direksi harus diserahkan kepada Direksi dan Konsultan sebanyak minimal 1 (satu) set.

Pelaksanaan pekerjaan harus sesuai dengan Gambar Pelaksanaan yang telah disetujui dan disahkan oleh Direksi. Setiap perubahan dari Gambar Pelaksanaan terlebih dahulu harus dimintakan persetujuan kembali kepada Direksi. Resiko yang timbul akibat pekerjaan yang dilaksanakan tanpa persetujuan Direksi, sepenuhnya menjadi tanggung-jawab Kontraktor.

### c) Gambar Purnalaksana (As built drawings)

Selama pelaksanaan, Kontraktor harus menyediakan 1 (satu) set gambar yang memperlihatkan progress pelaksanaan pekerjaan.

Dalam waktu 1 (satu) bulan setelah Serah Terima Pekerjaan (PHO), Kontraktor harus sudah menyerahkan Gambar Purnalaksana yang sudah disahkan oleh Direksi dalam ukuran A3.

## 1.23 PEMBERSIHAN AKHIR

Pekerjaan ini berupa perapihan dan pembersihan hasil dari setiap item pekerjaan yang telah dilaksanakan. Pekerjaan ini antara lain berupa :

- a) Meratakan kembali permukaan tanah yang tidak beraturan bekas pelaksanaan pekerjaan termasuk penimbunan kembali bekas galian dan lain-lain.
- b) Memperbaiki dan memfungsikan kembali semua utilitas existing yang terkena bongkaran karena penggalian (*bila ada*).
- c) Membuang tanah sisa galian yang tidak digunakan lagi keluar lokasi proyek.
- d) Mengeluarkan kembali dari lokasi pekerjaan semua sisa material, peralatan dan perlengkapan lainnya yang telah digunakan.
- e) Membongkar/memindahkan semua bangunan Direksi Keet, Keet Penyedia Jasa gudang



- bahan dan lain-lain ditempat yang ditentukan, kecuali ditentukan lain oleh Pemberi Tugas.
- f) Melakukan pembersihan lahan diseluruh tapak pekerjaan dari semua jenis kotoran, sisa material buangan, fasilitas sementara dan lain-lain.

#### 1.24 STANDAR YANG DIGUNAKAN

Semua pekerjaan yang akan dilaksanakan harus mengikuti Standar Normalisasi Indonesia, Standar Industri Konstruksi, Peraturan Nasional lainnya yang ada hubungannya dengan pekerjaan, antara lain :

1. Undang-Undang Nomor 30 tahun 2009 tentang Ketenagalistrikan;
2. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 Tentang Cipta Kerja;
3. Peraturan Pemerintah Nomor 25 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Bidang Energi Dan Sumber Daya Mineral;
4. Peraturan Pemerintah Nomor 5 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko;
5. Peraturan Menteri ESDM Nomor 02 tahun 2018 tentang Pemberlakuan Wajib Standar nasional Indonesia Di Bidang Ketenagalistrikan;
6. Peraturan Menteri ESDM Nomor 10 Tahun 2021 Tentang Keselamatan Ketenagalistrikan;
7. Peraturan Menteri ESDM Nomor 11 Tahun 2021 Tentang Pelaksanaan Usaha Ketenagalistrikan;
8. Peraturan Menteri ESDM Nomor 12 Tahun 2021 Tentang Klasifikasi, Kualifikasi, Akreditasi, Dan Sertifikasi Usaha Jasa Penunjang Tenaga Listrik
9. Persyaratan Umum Instalasi Listrik (PUIL) 2011

#### 1.25 LAIN-LAIN

Pekerjaan Lain-lain adalah semua kegiatan yang harus dilaksanakan oleh Kontraktor meskipun tidak tercantum di dalam Daftar Kuantitas dan Harga. Biaya yang diperlukan untuk melaksanakan kegiatan ini harus dimasukkan ke dalam “Harga Kontrak”, sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2.2. Pekerjaan lain-lain terdiri dari:

a) Fasilitas Kesehatan

Kontraktor harus menyediakan fasilitas kesehatan untuk kepentingan karyawan dan tenaga kerja di lapangan. Kontraktor harus mengusahakan lapangan kerja dalam keadaan bersih dan sehat.

b) Asuransi

Semua peralatan dan terutama tenaga kerja yang terlibat dalam pelaksanaan

pekerjaan ini agar diasuransikan.

c) Pekerjaan Sementara

Kontraktor bertanggung jawab terhadap perencanaan, spesifikasi, pelaksanaan dan pembongkaran dari pekerjaan sementara. Pekerjaan sementara yang akan dilaksanakan oleh Kontraktor harus diberitahukan dan disetujui oleh Direksi. Semua biaya yang dibutuhkan untuk melaksanakan pekerjaan ini termasuk pembebasan tanah, sewa tanah dan sebagainya adalah tanggung jawab Kontraktor dan harus sudah diperhitungkan dalam Harga Kontrak. Kontraktor harus bertanggung jawab terhadap kerusakan tanaman atau tanah hasil galian, baik yang menjadi milik Proyek atau masyarakat. Kontraktor harus bersedia memberikan ganti rugi terhadap semua kehilangan dan tuntutan karena kerusakan tersebut.

d) Kantor Kontraktor, Gudang, Bengkel, Pemandokan Buruh

Base camp dan pemandokan buruh harus dilengkapi dengan fasilitas yang penting seperti air bersih, penerangan, saluran pembuang, jalan, gang, tempat parkir, pemagaran, kesehatan, ruang masak, pencegahan kebakaran dan peralatan pencegahan api, dsb.

e) Keamanan

Kontraktor atas biaya sendiri harus bertanggung jawab terhadap segi keamanan di lingkungan pekerjaan. Tidak ada pembayaran tambahan dalam hal ini, semua biaya harus sudah diperhitungkan dalam Harga Kontrak.

f) Pencegahan Kebakaran

Kontraktor harus melakukan pencegahan terhadap terjadinya kebakaran di areal pekerjaan dan harus menyediakan segala peralatan pencegahan kebakaran yang cukup dan siap digunakan di seluruh lokasi pekerjaan. Kontraktor bertanggung jawab untuk memadamkan kebakaran yang terjadi di lapangan kerja, termasuk mengamankan peralatan dan tenaga kerja Sub-Kontraktor.

g) Hari Kerja dan Jam Kerja

Kontraktor harus melaksanakan pekerjaan pada jam kerja pada hari kerja dengan menghormati hari libur Nasional, perayaan resmi dan upacara keagamaan. Bilamana terjadi keadaan mendesak yang mengharuskan pekerjaan berlangsung terus selama perayaan atau hari libur tersebut maka Kontraktor harus membuat pengaturan khusus dengan persetujuan Direksi.

h) Pekerjaan Utama/permanen tidak boleh dilaksanakan pada Malam hari, hari Minggu atau hari Libur resmi, kecuali pekerjaan tersebut tidak dapat dihentikan tanpa resiko tertentu.

i) Resiko pekerjaan yang dilaksanakan di luar hari kerja dan jam kerja tanpa persetujuan Direksi sepenuhnya menjadi tanggung jawab Kontraktor.

## 1.26 PEKERJAAN PERAPIHAN

Pekerjaan ini meliputi pembersihan kotoran sisa pekerjaan berikut pembuangannya, pembersihan di sekitar lokasi pekerjaan dan membereskannya / membuangnya sehingga

memberikan kesan indah, bersih dan rapih.

## 1.27 P E N U T U P

Segala sesuatu yang belum tercantum di dalam Rencana Kerja dan Syarat-syarat (RKS) ini, akan ditentukan kemudian pada Rapat Penjelasan Pekerjaan (Aanwijzing) dan akan dimuat dalam Berita Acara Rapat Penjelasan.

# SPESIFIKASI TEKNIS

Spesifikasi teknis disusun oleh panitia pengadaan & pemasangan berdasarkan jenis pekerjaan yang akan dilelangkan dengan :

- 1) Tidak mengarah kepada merk/produk tertentu, tidak menutup kemungkinan digunakannya produksi dalam negeri.
- 2) Semaksimal mungkin diupayakan menggunakan standar nasional
- 3) Metoda pelaksanaan harus logis, realistik dan dapat dilaksanakan
- 4) Jadwal waktu pelaksanaan harus sesuai dengan metoda pelaksanaan.
- 5) Harus mencantumkan Macam, Jenis, Kapasitas dan Jumlah peralatan utama minimal yang diperlukan dalam pelaksanaan pekerjaan.
- 6) Harus mencantumkan syarat-syarat bahan yang dipergunakan dalam pelaksanaan pekerjaan.
- 7) Harus mencantumkan syarat-syarat pengujian bahan dan hasil produk.
- 8) Harus mencantumkan kriteria kinerja produk (output Performance) yang diinginkan.
- 9) Harus mencantumkan tata cara pengukuran.

## ***I. PERSIAPAN PEKERJAAN***

- 1) Sebelum melaksanakan pekerjaan, Kontraktor harus mempersiapkan jalur jalan ke lokasi proyek untuk mempermudah pemasukan bahan bangunan ke lokasi proyek.
- 2) Sebelum dimulainya pekerjaan fisik, terlebih dahulu areal lokasi seluas yang ditentukan oleh Direksi harus dibersihkan dari semak – semak dan pohon – pohon yang akan mengganggu kelancaran pelaksanaan pekerjaan.
- 3) Sebelum dimulainya pelaksanaan pekerjaan dilokasi, maka Kontraktor dengan biaya sendiri harus menyediakan kantor dengan perlengkapannya, gudang tempat penyimpanan bahan – bahan dan alat – alat bekerja, los kerja untuk mengerjakan bahan – bahan.
- 4) Kantor, gudang dan los kerja baru dapat dibongkar setelah pekerjaan selesai 100% dan pembongkarannya dengan persetujuan Direksi.
- 5) Direksi Keet yang dibuat atau rumah yang disewa ukurannya disesuaikan dengan kebutuhan.

## **II. PAPAN NAMA PROYEK**

- 1) Kontraktor harus menyediakan papan nama proyek yang mencantumkan nama pemberi tugas, nama program/kegiatan/pekerjaan, nilai kontrak, waktu pelaksanaan, konsultan pengawas, kontraktor pelaksana, dan informasi lainnya yang dianggap perlu.
- 2) Ukuran layout 2m x 1m, dan peletakan papan nama harus dipasang sesuai dengan pengarahannya direksi pekerjaan/konsultan pengawas.
- 3) Segala biaya dalam rangka penyediaan papan nama proyek termasuk tanggungan Kontraktor.

## **III. PEMBERSIHAN LAPANGAN DAN PERATAAN**

- 1) Lokasi pekerjaan terlebih dahulu harus dibersihkan dari segala kotoran, rumput, semak, akar-akar pohon dan material lainnya.
- 2) Sebelum pekerjaan lain dimulai, lokasi pekerjaan harus selalu dijaga, tetap bersih.
- 3) Sebelum pekerjaan lain dimulai, lahan lokasi pekerjaan harus diratakan terlebih dahulu sesuai dengan level yang ditentukan oleh direksi pekerjaan/konsultan pengawas.

## **IV. PENGUKURAN**

- 1) Kontraktor diwajibkan mengadakan pengukuran dan penggambaran kembali lokasi pembangunan dengan dilengkapi keterangan-keterangan mengenai peil ketinggian tanah, letak pohon, letak batas-batas tanah dengan alat-alat yang sudah ditera kebenarannya.
- 2) Ketidakcocokan yang mungkin terjadi antara gambar dan keadaan lapangan yang sebenarnya harus segera dilaporkan kepada direksi pekerjaan/konsultan pengawas dan untuk dimintakan keputusannya.
- 3) Segala pekerjaan pengukuran persiapan termasuk tanggungan kontraktor.

## **V. KANTOR PROYEK, GUDANG DAN BARAK PEKERJA**

- 1) Penyedia harus membuat kantor proyek tempat bagi pelaksana dan Direksi Teknis/Lapangan bekerja, dengan luas yang memadai (minimal 10 m<sup>2</sup>) dan dilengkapi dengan peralatan kantor yang dibutuhkan.
- 2) Penyedia juga harus menyediakan gudang dengan luas yang cukup untuk menyimpan bahan-bahan bangunan dan peralatan-peralatan agar terhindar dari gangguan cuaca dan pencurian.
- 3) Penempatan kantor dan gudang harus diatur sedemikian rupa, agar mudah dijangkau dan tidak menghalangi pelaksanaan pekerjaan.
- 4) Penyedia harus membuat los kerja dan bangunan tempat untuk istirahat (bedeng) dan tempat ibadah bagi pekerja penyedia.
- 5) Los kerja merupakan bangunan dengan luas yang cukup untuk tempat bekerja bagi tukang/pekerja Penyedia dan mempunyai kondisi yang cukup baik, terlindung dari pengaruh cuaca yang dapat menghambat kelancaran pekerjaan.
- 6) Bangunan-bangunan ini harus dibongkar setelah pekerjaan selesai dilaksanakan.

## VI. GALIAN TANAH

### 1) Umum

Galian tanah dilaksanakan pada :

- a) Semua bagian dari bangunan/pekerjaan lainnya yang masuk dalam tanah.
- b) Semua bagian dari tanah yang harus dibuang.
- c) Pekerjaan ini harus mencakup penggalian, penanganan, pembuangan atau penumpukan tanah atau batu atau bahan lain dari jalan atau sekitarnya yang diperlukan untuk penyelesaian dari pekerjaan dalam Kontrak ini.
- d) Pekerjaan ini umumnya diperlukan untuk pembuatan pemasangan jalur kabel bawah tanah, atau struktur lainnya,

### 2) Lingkup Pekerjaan tanah ini meliputi :

- a) Galian Tanah Jalur Kabel.
- b) Galian Tanah Pondasi Tiang.

### 3) Klasifikasi Galian

Galian akan diklasifikasikan dalam pengukuran dan pembiayaan sebagai berikut :

- a) Galian tanah biasa kedalaman sampai 1 meter
- b) Galian Tanah keras
- c) Galian Tanah cadas
- d) Galian Tanah Lumpur

### 4) Pelaksanaan Pekerjaan

- a) Galian Tanah Biasa dan Tanah Keras
  - i. Urutan penggalian harus mengikuti petunjuk Pengawas, terutama kaitannya dengan pelaksanaan galian yang harus memperhatikan daerah sekitarnya, khususnya jika terdapat instalasi eksisting dibawah tanah seperti instalasi listrik, Pipa Tambak dan lain-lain.
  - ii. Jika pada galian terdapat kotoran/sampah dan bagian tanah yang tidak padat atau lepas, maka bagian ini harus dikeluarkan seluruhnya, kemudian lubang yang terjadi harus ditutup urugan pasir dan dipadatkan.
  - iii. Bila Penyedia Jasa melakukan penggalian melebihi kedalaman yang telah ditentukan, maka Penyedia Jasa harus menutup kelebihan tersebut dengan urugan pasir yang dipadatkan hingga mencapai ketinggian yang diinginkan.
  - iv. Dasar galian dikerjakan dengan teliti, datar dan harus dibersihkan dari segala macam kotoran.
  - v. Pada saat pelaksanaan, penggalian tanah dilakukan dengan kemiringan lereng yang disesuaikan dengan tanah eksisting. Hal ini dimaksudkan agar daerah galian tidak terlalu besar. Sehingga tidak terlalu mengganggu bangunan atau fasilitas lain yang ada disekitarnya, tetapi kondisi lereng harus tetap aman bagi para pekerja yang berada dibawah lereng galian.
  - vi. Hasil galian dipindahkan dan disimpan sementara ke tempat lain yang akan ditentukan oleh Direksi untuk selanjutnya akan diinginkan untuk pekerjaan timbunan.

- vii. Kelebihan tanah hasil galian (yang tidak digunakan lagi untuk timbunan) harus dibuang dari lokasi. Area antara papan patok ukur dengan galian harus bebas dari timbunan tanah.
- viii. Penyedia Jasa diwajibkan menjaga kesetabilan lereng galian dari bahaya kelongsoran, yang akan membahayakan kepada para pekerja yang berada didasar galian.
- ix. Disyaratkan bahwa seluruh dasar galian terutama lantai galian harus kering untuk pekerjaan-pekerjaan selanjutnya, khususnya untuk pekerjaan didasar pondasi.
- x. Dalam hal pelaksanaan penggalian sudah mulai menggunakan alat berat, maka Penyedia Jasa harus melaksanakan dengan ekstra hati-hati agar semua instalasi yang ada dalam tanah tidak terganggu, semua kerusakan-kerusakan pada instalasi-instalasi tersebut akibat kelalaian pelaksanaan pekerjaan, menjadi tanggung jawab Penyedia Jasa untuk memperbaikinya.

b) Galian Tanah Dengan Persoalan Air

Cara pelaksanaan galian tanah dengan persoalan air secara umum mengikuti tata cara seperti galian tanah biasa dan tanah keras. Untuk mengatasi persoalan air Penyedia Jasa harus menjaga pada waktu pelaksanaan pekerjaan, agar lubang galian tidak digenangi air yang ditimbulkan oleh air hujan ataupun yang keluar dari mata air. Kalau lubang galian digenangi air, maka Penyedia Jasa harus mengeluarkan dengan jalan memompa, menimba, atau mengalirkan lewat parit-parit pembuang. Bila terjadi keadaan dimana menurut pandangan Direksi adalah tidak mungkin memompa air tanah yang cepat sekali naik atau karena sebab-sebab lain sehubungan dengan adanya daya angkat air, maka mungkin diperlukan suatu lantai beton seal dengan dimensi cukup, agar penempatan besi/pengecoran beton untuk pondasi dapat dikerjakan sebagaimana layaknya. Usaha pemompaan air bila tidak memakai Cofferdam hendaknya dilengkapi dan dikerjakan sedemikian agar beton muda atau bagian-bagian daripadanya tidak ikut terbawa dalam proses pemompaan. Pemompaan tidak dibenarkan untuk dimulai sebelum lantai beton seal cukup menjadi keras.

c) Galian Dengan Menggunakan Mesin Bor

Pengeboran dilakukan dari muka tanah asli / eksisting sampai pada kedalaman yang telah ditentukan pada gambar, kemudian dilanjutkan dengan pemasangan besi tulangan dan pengecoran (dengan menggunakan Tremi) sampai sedikit lebih tinggi dari elevasi permukaan tiang bored pile yang ditentukan oleh gambar. Lubang bore harus dibuat dengan ukuran diameter lubang seperti yang telah ditentukan dalam gambar. Pengeboran harus vertikal, dinding lubang dan dasar lubang harus bersih dari lumpur dan kotoran lainnya, semua material lepas yang masih ada pada dasar lubang harus dikeluarkan. Dalam hal terjadi kelongsoran pada dinding lubang waktu pelaksanaan pengeboran (terutama jika terjadi pada bagian atas lubang bor), maka pengeboran harus dilakukan dengan menggunakan casing/pelindung. Selanjutnya dapat dilakukan penggalian tanah sampai elevasi dasar pile cap, kelebihan pengecoran beton pada pondasi bored pile dibobok/dibongkar sampai pada elevasi yang ditentukan dalam gambar.

5) Cofferdam

Untuk galian di bawah air atau di bawah permukaan air tanah, harus digunakan coffer dam. Sebelum dimulainya pekerjaan, Penyedia Jasa harus memberikan gambar rencana coffer dam yang akan dikerjakan kepada Direksi untuk disetujui.

Coffer Dam untuk galian pondasi harus dibuat cukup dalam di bawah permukaan dasar pondasi yang cukup kedap air, dan diperkuat dengan silang-silang penguat yang cukup kuat, agar keselamatan kerja terjamin. Luas Coffer Dam harus direncanakan cukup untuk penempatan perancah atau acuan pondasi serta besi untuk keperluan pemompaan air keluar acuan beton.

Coffer Dam harus direncanakan sedemikian rupa agar cukup memenuhi syarat untuk melindungi beton muda dari arus air deras atau erosi, silang-silang penguat dan atau bagian-bagian lain dari Coffer Dam tidak diperbolehkan masuk ke dalam dan menjadi bagian permanen dari pondasi tanpa persetujuan Direksi, jadi harus dibongkar dengan hati-hati agar tidak merusak konstruksi.

Pohon-pohon yang ditebang, tidak diperkenankan jatuh pada milik perorangan, tanpa ijin khusus dari pemiliknya, dan Penyedia Jasa atas tanggungannya menyingkirkan pohon-pohon tersebut atau membiarkan di tempat semula asal ada persetujuan tertulis dari pemiliknya.

Seluruh kerusakan termasuk pagar, yang terjadi pada saat pembersihan, harus diperbaiki oleh Penyedia Jasa atas tanggungannya sendiri. Dalam hal akan dilakukan pembakaran, Penyedia Jasa akan memberitahukan kepada penghuni dari milik-milik yang berbatasan dengan pekerjaan, paling kurang 48 jam, maksudnya untuk Melakukan pembakaran, Penyedia Jasa akan selalu bertindak sesuai dengan peraturan-peraturan Pemerintah yang berlaku mengenai pembakaran di tempat terbuka.

Pada pelaksanaan pembersihan, Penyedia Jasa harus berhati-hati untuk tidak mengganggu setiap patok-patok pengukuran, pipa-pipa atau tanda-tanda lainnya. Perhitungan pembiayaan untuk pekerjaan ini mencakup penyediaan peralatan, tenaga dan pembuangan bahan-bahan sisa sedemikian, sehingga sesuai dengan petunjuk Direksi.

#### **6) Pemeriksaan Penggalian dan Pengisian**

Penggalian dan pengisian harus diperiksa dan disetujui oleh Direksi dan kalau perlu oleh pengawas setempat sebelum dimulainya tahap konstruksi. Direksi akan segera memberitahukan kalau pengisian selesai sehingga dapat bersiap-siap untuk mengetes secara tepat kepadatannya.

Setelah penggalian disetujui, Penyedia Jasa harus segera mulai dengan tahap konstruksi berikutnya dan tidak boleh membiarkan parit penggalian ditinggal terbuka dalam jangka waktu lama untuk hal-hal yang tidak perlu.

#### **7) Dasar Pembayaran**

Kuantitas galian yang diukur menurut ketentuan di atas, akan dibayar menurut satuan pengukuran dengan harga yang dimasukkan dalam Daftar Kuantitas dan Harga untuk masing-masing Mata Pembayaran, dimana harga dan pembayaran tersebut merupakan kompensasi penuh untuk seluruh pekerjaan termasuk cofferdam, penyokong, pengaku dan pekerjaan yang berkaitan, dan biaya yang diperlukan dalam melaksanakan pekerjaan galian.

##### **a) Dasar Pembayaran**

Kuantitas yang diterima dari berbagai mutu beton yang ditentukan sebagaimana yang disyaratkan di atas, akan dibayar pada harga kontrak untuk mata pembayaran dan menggunakan satuan pengukuran yang ditunjukkan di bawah dan dalam daftar kuantitas.

Harga dan pembayaran harus merupakan kompensasi penuh untuk seluruh penyediaan dan pemasangan seluruh bahan yang tidak dibayar dalam mata pembayaran lain, termasuk "water stop", lubang sulingan, acuan, perancah untuk pencampuran, pengecoran, pekerjaan akhir dan perawatan beton, dan untuk semua biaya lainnya yang perlu dan lazim untuk penyelesaian pekerjaan yang sebagaimana mestinya, yang diuraikan dalam seksi ini.

## **VII. KABEL LISTRIK**

### **1) Lingkup Pekerjaan**

- a) Pekerjaan ini meliputi penyediaan tenaga kerja, bahan-bahan, peralatan dan alat-alat bantu yang dibutuhkan dalam terlaksananya pekerjaan ini untuk mendapatkan hasil yang baik.
- b) Pekerjaan ini meliputi pekerjaan jaringan kabel bawah tanah dan pemasangan driver lampu led sesuai detail yang disebutkan/ ditunjukkan dalam gambar rencana.

### **2) Persyaratan Bahan**

Spesifikasi ini menjelaskan persyaratan bagi kabel Tegangan Rendah. Kabel Tegangan Rendah ini harus memenuhi persyaratan dan standard seperti yang diuraikan pada butir di atas. Sifat umum listrik dari sistem yang akan dilayani adalah :

- Tegangan kerja	: 400 V
- Tegangan nominal	: 600/1000 V
- Tegangan uji tipe	: 3000 V
- Tegangan uji pada test rutin (15 menit)	: 2500 V
- Frekuensi pengenal	: 50 Hz

Kabel pada instalasi daya dan penerangan bertegangan rendah meliputi kabel tegangan rendah, kabel kontrol, accessories, peralatan-peralatan dan barangbarang lain yang diperlukan untuk melengkapi dan menyempurnakan pemasangan serta operasi dari semua sistem dan peralatan. Kabel distribusi daya yang di gunakan sesuai Persyaratan Umum Instalasi Listrik (PUIL) 2011 Yaitu Kabel NYFGBY



Kabel daya distribusi tanam (bawah tanah)	
Penggunaan	Saluran pelayanan
Standar kualitas	Peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia Nomor 84/M-IND/PER/10/2014 SNI IEC 60502- 1 2009
Tegangan maksimal	0,6 s/d 1,2 kV
Kapasitas hantar arus (KHA)	Disesuaikan dengan table KHA PUIL 2011 (tabel B.52-1)
Bahan	Tembaga
Type	NYY atau NYFGbY (PUIL 2011)
Ukuran penampang	$\geq 4 \text{ mm}^2$
Jenis pilinan	Pilinan tunggal atau pilinan banyak
Jumlah inti	2 atau lebih
Insulasi	PVC, XLPE, EPR

### 3) Pelaksanaan

#### a) **Pemasangan Kabel Tanah Tanam Langsung di Trotoar**

Pekerjaan ini dimulai dengan membuat galian alur kabel yang nantinya akan dilewati kabel tanam langsung. Ada dua macam kabel yang digunakan antara lain kabel primer dan kabel sekunder. Galian alur kabel untuk kabel primer memiliki spesifikasi yaitu kedalaman minimal 70 cm, lebar bagian atas 40 cm, dan lebar bagian bawah 40 cm atau sesuai perda setempat. Sedangkan spesifikasi galian alur kabel untuk kabel sekunder yakni kedalaman minimal 60 cm atau sesuai perda setempat. Mohon maaf di sini kami tidak bisa memberitahukan kedalaman galian alur kabel yang pasti untuk masing-masing daerah sebab ketentuannya berbeda-beda.

#### b) **Pemasangan Kabel Tanah Tanam Langsung Menyeberangi Jalan**

Kabel yang akan diinstal dengan menyeberangi jalan maka pemasangannya harus dilakukan dengan ketentuan berikut ini. Kabel tersebut dimasukkan ke dalam pipa PVC yang mempunyai diameter 2 Inchi. Kemudian pipa PVC tadi ditanamkan ke dalam galian alur kabel yang memiliki kedalaman minimal 10 cm atau sesuai peraturan perda setempat. Setiap pipa PVC hanya boleh diisi dengan 1 kabel atau maksimal 3 kabel sekunder. Kabel primer dan kabel sekunder tidak boleh dimasukkan ke dalam pipa yang sama. Sebaiknya tanamkan juga beberapa pipa cadangan yang masih kosong yang jumlahnya disesuaikan dengan desain untuk berjaga-jaga terhadap kebutuhan mendadak.

#### c) **Dasar Pembayaran**

Kuantitas yang diterima dari Standart yang ditentukan sebagaimana yang disyaratkan di atas, akan dibayar pada harga kontrak untuk mata pembayaran dan menggunakan satuan pengukuran yang ditunjukkan di bawah dan dalam daftar kuantitas.

Harga dan pembayaran harus merupakan kompensasi penuh untuk seluruh penyediaan dan pemasangan seluruh bahan yang tidak dibayar dalam mata pembayaran lain.

## **VIII. PEMBERSIHAN AKHIR**

### **1) Lingkup Pekerjaan**

- a) Pekerjaan ini meliputi penyediaan tenaga kerja, peralatan dan alat-alat bantu yang dibutuhkan dalam terlaksananya pekerjaan ini untuk mendapatkan hasil yang baik.
- b) Pekerjaan ini meliputi pembersihan lokasi pekerjaan dari segala kotoran, dan sisa material pekerjaan yang sudah tidak digunakan lagi, sesuai petunjuk direksi pekerjaan/konsultan pengawas.

### **2) Pelaksanaan**

- a) Setelah seluruh pekerjaan selesai, maka kontraktor harus melaksanakan pekerjaan pembersihan akhir dengan membersihkan lokasi pekerjaan dari segala kotoran-kotoran, termasuk material sisa pekerjaan yang ada di lokasi kegiatan.
- b) Sebelum pekerjaan diserahkan, kontraktor wajib meneliti semua bagian pekerjaan yang belum sempurna, dan harus diperbaiki, semua barang yang tidak berguna harus disingkirkan dari lokasi pekerjaan, sehingga pada saat serah terima pertama dilaksanakan, kondisi jalan Trotoar dalam keadaan bersih dan rapi.

## **IX. PELAPORAN & DOKUMENTASI**

- 1) Kontraktor wajib menyediakan 5 (*lima*) foto copy laporan kemajuan pekerjaan terdiri dari laporan harian, mingguan, bulanan, back up data, asbuilt drawing, dan dokumentasi pelaksanaan pekerjaan kepada direksi pekerjaan yang merupakan ringkasan dari jadwal pekerjaan, kemajuan yang dicapai, rencana kegiatan yang akan datang dan semua permasalahan dan tindakan perbaikan. Setiap laporan kemajuan pekerjaan minimal meliputi :
  - a) Laporan status pekerjaan
  - b) Perbandingan status pekerjaan terhadap jadwal pelaksanaan pekerjaan.
  - c) Garis besar permasalahan yang mempengaruhi waktu pemenuhan target pekerjaan.
  - d) Kurva "S" terbaru/actual dan jadwal terinci.
  - e) Semua informasi yang diminta direksi pekerjaan.
- 2) Segala biaya dalam rangka penyiapan pelaporan kemajuan pekerjaan termasuk tanggungan Kontraktor.
- 3) Pertemuan/rapat teknis dan evaluasi pekerjaan dilaksanakan dengan interval yang teratur dan tempat pertemuan harus disetujui oleh peserta rapat koordinasi. Pertemuan yang dilaksanakan harus dihadiri wakil dari kontraktor, direksi pekerjaan dan konsultan pengawas.

## **X. PERSYARATAN LAIN – LAIN**

### **1) Waktu Pelaksanaan**

Waktu pelaksanaan pekerjaan ini membutuhkan waktu selama 90 hari. Dalam masa pelaksanaan pekerjaan cuaca juga mempengaruhi lamanya waktu pengerjaan, karena sebagian besar pekerjaan berada di luar ruangan. Masa pemeliharaan 180 hari.

### **2) Persyaratan Pelaksanaan**

- a) Untuk melaksanakan pekerjaan Peningkatan Area Parkir Jalan Komplek Perkantoran Provinsi Kepulauan Riau di Pulau Dompok disyaratkan perusahaan dengan kualifikasi K (kecil) dan memiliki SBU instalasi Pemanfaatan Tenaga Listrik (IPTL) Tegangan rendah dan Izin Usaha Jasa Penunjang Tenaga Listrik (IUJPTL). Perusahaan juga wajib memiliki surat – surat izin lainnya sesuai peraturan yang berlaku.
- b) Agar pelaksanaan pekerjaan dapat berjalan baik dan sesuai dengan spesifikasi yang ada maka diperlukan pelaksana lapangan memiliki :
  - SKKT ⇒ IPTL ⇒ Sub Bidang Pemasangan⇒ Teknis Muda
  - SKKT ⇒ IPTL ⇒ Sub Bidang Pemasangan⇒ Teknis Muda

## SPESIFIKASI KINCIR AIR TAMBAK

Spesifikasi Kincir Air		
Spesifikasi	Motor	1 HP (750 Watt), 1 Ampere, 3 phase, 380 Volt, 9 Spline
	Gear box	Model baver gear, ratio 1:14 dengan mechanical seal
	Pelampung	Ukuran 1650 mm x 330 mm x 200 mm Berat 5,5 Kg.  Bahan HDPE 100% virgin material
	Impeller/kipas	Ukuran 660 mm x 205 mm Berat 2,3 kg
	Engine Cover	Terbuat dari 100 % bijih plastik murni
	Joint As	Bahan Ruber Kombinasi Stainless Steel
	Panglon As	Bahan PE
	As Impeller Ukuran 550 mm diameter 25 (shaft) mm, bahan solid Stainless Steel #304	
	As Impeller	ukuran 107 mm x 35 mm, ketebalan 2,5 mm, bahan solid Stainless Steel #304