

BAB III GAMBARAN UMUM PROYEK

3.1 Data Umum Proyek

Nama Proyek	: Pembangunan dan Pengembangan Dermaga Curah Kabil.
Lokasi Proyek	: Pelabuhan Cpo Kabil, Kecamatan. Nongsa, Kota Batam.
Pemberi Tugas	: Badan Pengusahaan Batam (BP Batam).
Konsultan Pelaksana	: PT. Dwi Eltis.
Kontraktor	: PT. Jaya Multi Karya.
Waktu Pelaksanaan	: 720 Hari Kalender.
Waktu Pemeliharaan	: 150 Hari Kalender.
Mulai Pelaksanaan	: 20 Desember 2016.
Jenis Kontrak	: Kontrak <i>Lump Slump</i> (borongan).
Nilai Kontrak	: Rp. 207.766.000.000.-
Sumber Dana	: Badan Pengusahaan Batam (BP Batam).
Sistem Pembayaran	: <i>Monthly Progress</i> .

3.2 LINGKUP PEKERJAAN PROYEK

Ruang lingkup pekerjaan proyek ini merangkum sebagian pekerjaan yang termasuk dalam operasi kerja pondasi tiang pancang baja, *Pile cap*, *Slab(plat)*, *Wharf*, *Trestle*, dan *Dredging* (pengerukan).



Gambar 3.1 Denah Lokasi Proyek

3.3 Data Teknis Proyek

3.3.1 Fungsi Bangunan

Maksud pembangunan proyek ini adalah guna meningkatkan kapasitas produksi industri – industri yang ada di kota Batam selain itu bisa menambahkan ekonomi dibidang keluar masuk barang yang bersifat nasional ataupun internasional. Terdapat 2 macam dermaga dalam proyek ini yakni, *Wharf* dan *Trestle*. Berikut ini fungsi kedua dermaga tersebut :

Dermaga *Wharf* : Kawasan bersandarnya kapal bermuatan ringan.

Dermaga *Trestle* : Kawasan bersandarnya kapal bermuatan berat.

3.3.2 Ukuran Dermaga

Dermaga yang dibangun ini akan menghasilkan skala dimensi yang berlainan.

Berikut ini adalah skala pada setiap dermaga :

Dermaga *Wharf II* : 114,37 m X 11,26 m.

Dermaga *Wharf I* : 80,4m X 12,76 m.

Dermaga *Trestle* : 276,65 m X 33 m.

3.3.3 Jumlah Unit Dermaga

Terdapat 3 macam dermaga yang akan dibangun, yakni :

1. Dermaga *Wharf II*

Tiang Pancang : 179 titik.

Ukuran : L= 17 m, T= 16 mm, D= 60,94 cm.

Jarak Pile : 2.81 m, 3.26 m, 3.7 m.

Luas : 1286.437 m².

2. Dermaga *Wharf I*

Tiang Pancang : 116 titik.

Ukuran : L=13 m, T=13 mm, D=60,94 cm.

Jarak Pile : 2.82 m, 3 m, 3.7 m.

Luas : 1028,925 m².

3. Dermaga *Trestle*

Tiang Pancang : 279 titik.

Ukuran : L=20 m, T=17 mm, D=60,94 cm.

Jarak Pile : 2 m, 3.6 m, 10 m dari titik pusat pondasi pipa.

Luas : 9129,45 m².

3.3.4 Demensi Unit Dermaga

Dermaga *Wharf II* : 1286.437 m².

Dermaga *Wharf I* : 1028,925 m².

Dermaga *Trestle* : 9129,45 m².

3.3.5 Demensi Tinggi Dermaga

Primary Pile : 25 m.

Plat : 300 mm (30 cm).

Beban Maksimal : 50 Ton.

3.3.6 Elevasi Dermaga

Primary Pile : - 12.300 dan - 14.300mm.

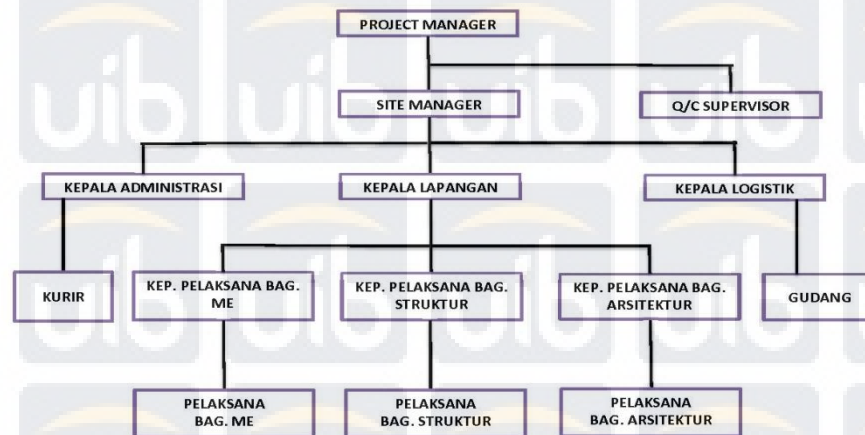
Plat (Capping Beam) : + 2.000 dan 3.000mm.

Low Water Spring : + 0.0 M.

Kapasitas : 35.000 DWT (Dead Weight Tonnage).

3.4 Struktur Organisasi Proyek

Proyek adalah salah satu operasi yang termasuk dalam pekerjaan yang dimulai dari pembukaan, tengah, dan terakhir. Struktur organisasi merupakan susunan atau rangkaian dalam pembagian kerja dan jabatan untuk keorganisasian yang berhubungan proses pekerjaan demi sebuah hasil yang maksimal. Secara kesimpulan struktur organisasi yaitu susunan yang bertanggung jawab pembagian – pembagian atau jabatan yang telah ditetapkan.



Gambar 3.2 Struktur Organisasi PT. JMK

Hal – hal dalam struktur organisasi, diantaranya:

1. Memiliki kesepakatan bersama.
2. Mempunyai pekerjaan yang telah ditetapkan.
3. Mempunyai komitmen yang dipertanggung jawabkan.
4. Susunan dalam yang berkait dengan pekerja satu dengan yang lain.

5. Adanya saling membantu dalam bekerja.

3.5 Manajemen Proyek

Manajemen Proyek adalah salah satu operasi pekerjaan yang menjalankan proyek yang di rencanakan dimana didalamnya terdapat system yang mengatur keanggotaan dan dana yang ditetapkan.

Tujuan utama manajemen proyek ialah agar seluruh kegiatan proyek bisa berjalan dengan sesuai dengan waktu, dana, proses pekerjaan dengan spesifikasi yang dikerjakan.

Dalam pembangunan dermaga kabil ini bagian – bagian yang terkait dengan pelaksana proyek yaitu Pemilik proyek (*owner*), konsultan pelaksana, kontraktor. Ketiga bagian ini memiliki hak dan tanggung jawab yang sesuai dengan jabatannya.

3.5.1 Pemilik Proyek (Owner)

Pemilik proyek atau *owner* adalah orang atau badan mempunyai proyek dalam suatu bangunan. Secara keseluruhan ada yang individu atau organisasi pemerintahan atau swasta yang diberikan oleh kontraktor dalam pembangunan tersebut. Pemilik (*owner*) pada proyek ini adalah Badan Pengusahaan Batam.

Wewenang dan kewajiban pemilik Proyek (*owner*) yaitu:

1. Menunjukan penyedia jasa (konsultan dan kotraktor).
2. Meminta laporan secara periodik mengenai pelaksanaan pekerjaan yang telah dilakukan oleh penyadia jasa.

3. Menyediakan sarana dan prasarana yang dibutuhkan oleh penyedia jasa.
4. Menyediakan lahan untuk pelaksanaan pekerjaan.
5. Menyediakan dana dan kemudian membayar kepada penyedia jasa.
6. Ikut serta dalam mengawasi pelaksanaan pekerjaan yang di rencanakan.
7. Mengesahkan perubahan pekerjaan.
8. Menerima dan mengesahkan pekerjaan yang telah diselesaikan oleh penyedia jasa yang sesuai dengan kesepakatan bersama.

3.5.2 Konsultan Pelaksana

Konsultan pelaksana adalah orang atau badan yang ditunjuk oleh pemilik proyek untuk merencanakan sekaligus mengawasi pada proyek tersebut. Konsultan pelaksana dalam proyek ini adalah PT. Dwi Eltis.

Wewenang dan kewajiban sebagai konsultan pelaksana yaitu:

1. Membuat perencanaan secara lengkap yang terdiri dari gambar rencana, rencana kerja dan syarat – syarat, hitung struktur dan rencana anggaran biaya.
2. Memberikan usulan dan pertimbangan kepada pengguna jasa dan pihak kontraktor tentang pelaksanaan pekerjaan.
3. Memberikan jawaban dan penjelasan kepada kontraktor tentang hal – hal yang kurang jelas dalam gambar rencana, rencana kerja dan syarat – syarat.

4. Membuat gambar revisi bila terjadi perubahan perencanaan.
5. Menghadiri rapat koordinasi pengolaan proyek.

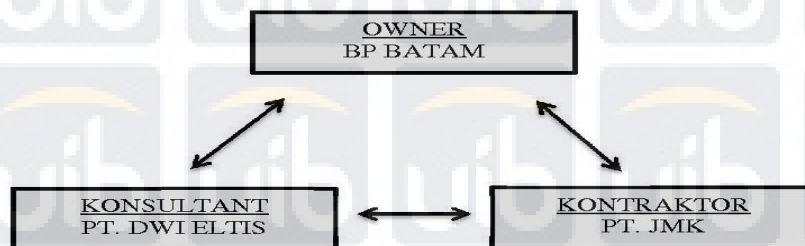
3.5.3 Kontraktor

Kontraktor adalah persona atau lembaga yang bekerja dalam kontruksi pembangunan yang sama dengan kontrak. Kontraktor dalam proyek ini yaitu PT. Jaya Multi Karya.

Wewenang dan kewajiban sebagai kontraktor yaitu :

1. Melaksanakan pekerjaan yang sesuai dengan gambar rencana, peraturan dan syarat dan syarat yang telah ditetapkan oleh pengguna jasa.
2. Membuat gambar – gambar pelaksanaan yang disahkan oleh konsultan pengawas.
3. Menyediakan alat – alat keselamatan pekerjaan seperti yang diwajibkan dalam peraturan untuk menjaga keselamatan pekerja dan masyarakat sekitar.
4. Membuat laporan hasil pekerjaan yang berupa laporan harian, mingguan dan bulanan.
5. Menyerahkan seluruh atau sebagian pekerjaan yang telah diselesaikan dan ketetapan yang berlaku.

3.5.4 Hubungan Antar Kerja Unsur Proyek



Gambar 3.3 Pelaku didalam proyek

Terdapat bagian – bagian pelaksana proyek , yakni:

1. Memberikan prestasi kegiatan proyek kepada pemilik proyek yang sudah dilakukan.
2. Pemilik proyek memberikan biaya dana perencanaan dan perhitungan bangunan kepada konsultan pelaksana.

3.5.3 Sistem Kontrak

Sistem kontrak ialah salah satu aturan perjanjian antara pekerja dengan perusahaan dalam hubungan pekerjaan dalam jangka waktu tertentu yang berlaku. Proyek pembangunan dermaga curah kabil dengan memakai jenis kontrak *lumpsum* yang berarti kontrak konstruksi untuk penyelesaian semua kegiatan harus tepat waktu dan kuantitas harga barang yang bagus dan bahaya yang timbul dalam prosedur penyelesaian yang ditanggung oleh penyedia jasa. Aturan pembayaran yang dipakai yaitu *Monthly progress* dimana pembayarannya kepada kontraktor yang dilaksanakan kegiatan fisik yang diperoleh oleh setiap bulan.

3.6 Sumber Daya Manusia

Sumber daya manusia ialah salah satu pihak penting yang perlu dalam bentuk lembaga, baik secara biaya ataupun perusahaan dalam meraih keinginan khusus. Sumber daya manusia yang dipakai salah satu proyek ialah rombongan pekerjaan yang mempunyai keahlian profesional dalam mengakhiri proyek dalam waktu yang efisien. Sumber daya manusia yang dipakai oleh proyek ini dirinci menjadi sejumlah macam diantaranya yakni:

1. Pekerja ahli adalah orang yang telah mempunyai keahlian dan pengetahuan tentang ilmu dalam suatu proyek. Pekerja ahli juga memiliki tanggung jawab terhadap bentuk koordinasi dan mengatur pekerja hingga bisa memperlihatkan dalam proyek ini mempunyai kualitas yang sangat bagus.
2. Pekerja pengawas adalah orang yang telah mempunyai keahlian untuk mengawas proyek agar proyek ini boleh menghasilkan apa yang diinginkan. Pekerja pengawas harus mengerti rangka kerja, serta mempelajari kegiatan yang harus dilakukan dan selanjutnya.
3. Pekerja tukang adalah orang yang telah mempunyai keahlian yang sesuai dibidangnya dan paham tentang aturan kerja bagus.
4. Pekerja helper adalah orang yang telah mempunyai keadaan tubuh fisik bugar dan bertenaga. Pekerja helper biasa membantu dalam mengikat alat – alat material yang akan digunakan dalam pengerjaan

3.6.1 Project Manajer (Kontraktor)

Project Manager diproyek ini memiliki sebuah kewajiban dalam menjalankan kepentingan dalam jumlah yang banyak maupun kepentingan perorangan. *Project Manager* menjadi perantara pihak antara pemberi tugas dengan pekerja – pekerja proyek, dan pihak memberikan tugas selama proyek beroperasi.

Wewenang dan tanggung jawab *Project Manager* yaitu:

1. Seorang project manajer harus mengontrol proyek yang ditangani. Proyek harus selesai sesuai dengan biaya, sesuai spesifikasi, dan sesuai dengan waktu.
2. Mengecek struktur bangunan yang terjadi.
3. Membuat uraian tentang pekerjaan yang mengalami peningkatan.
4. Menjalankan dan mengawasi operasional proyek agar kegiatan proyek dapat berjalan lancar efisien apa yang direncanakan.
5. Mengevaluasi gambar kerja agar memperoleh keterangan yang sama diproyek.
6. Mengidentifikasi dan menyelesaikan potensi masalah yang akan timbul agar dapat diantisipasi secara dini.

3.6.2 Site Manajer (Kontraktor)

Site Manager di proyek ini memerlukan suatu koordinasi bersama *team* proyek dalam menentukan berapa proses pengerjaan. *Site Manager*

juga memiliki tanggung jawab dalam mengingatkan permasalahan – permasalahan yang mungkin timbul disebuah proyek.

Wewenang dan tanggung jawab *Site Manager*, yaitu :

1. Membuat perencanaan kegiatan operasional pelaksana proyek.
2. Mengatur kegiatan operasional pelaksanaan proyek.
3. Melaksanakan kegiatan operasional pelaksanaan proyek.
4. Mengontrol pelaksana operasional pelaksanaan proyek.

3.6.3 Supervisor

Supervisor di proyek ini adalah pekerja yang bekerja langsung diproyek untuk melakukan rancangan yang telah ditentukan oleh *manager*.

Wewenang dan tanggung jawab *Supervisor* yaitu:

1. Melakukan briefing dengan para pekerja yang dibawahnya.
2. Mengawasi dan memberikan penilaian terhadap kinerja bawahannya.
3. Mendirikan peraturan yang disepakati dari perusahaan sehingga terciptanya kedisiplinan kerja.
4. Menyusun skedul pekerjaan untuk pekerja dibawahnya.

3.6.4 Kepala Lapangan

Kepala lapangan dalam proyek ini memiliki tanggung jawab pekerjaan yang ada diproyek.

Wewenang dan tanggung jawab kepala lapangan yaitu:

1. Bertanggung jawab terhadap seluruh kegiatan yang ada diproyek.
2. Memberitahukan informasi ataupun persoalan kegiatan dalam pelaksana proyek.
3. Mengatur semua kepala pelaksana proyek.

3.6.5 Kepala Administrasi

. Kepala administrasi dalam proyek ini memiliki peranan dalam aktivitas surat menyurat di lapangan proyek sehingga bisa mendapatkan bahan data yang tepat dan betul.

Wewenang dan tanggung jawab kepala administrasi yaitu:

1. Menerbitkan dan mengawasi administrasi, dokumentasi, dan menyimpan dokumen – dokumen penting sebagai pegangan.
2. Berkewajiban dalam data – data kesehatan dan keselamatan kerja (K3) terhadap semua karyawan.
3. Menilai dan mengontrol seluruh kenyataan data yang telah didapat.
4. Menerbit dan menjalankan surat memo/peringatan kepada seluruh karyawan.

3.6.6 Kepala Logistik

Kepala logistik/*Procurement* dalam proyek ini memiliki tugas memastikan agar ketersediaan barang material yang akan dipakai proyek tersebut.

Wewenang dan tanggung jawab kepala logistik:

1. Membeli atau menyediakan barang atau alat material yang akan dipakai.
2. Menerima dan memproses keinginan material yang diminta.
3. Mengawasi peorderan material dan mengecek ulang material.

3.6.7 Pelaksana Bagian Arsitektur

Pelaksana bagian arsitektur dalam proyek ini memiliki tanggung jawab dalam merancang atau sektsa kontruksi yang telah direncanakan.

Wewenang dan tanggung jawab pelaksana bagian arsitektur yaitu :

1. Menanggung semua resiko atas tugasnya.
2. Membuat sketsa struktur lebih rinci dan spesifik.
3. Gambar kerja harus dilengkapi kriteria kerangka tumpuan kerja.
4. Kesesuaian kerja dalam merancang bersama konsultan.
5. Pengendalian suatu struktur konstruksi yang kerjakan dengan sketsa yang dipakai.

3.6.8 Pelaksana Bagian Struktur

Pelaksana bagian struktur dalam proyek ini memiliki tanggung jawab yang wajib dilakukan atas seluruh kegiatan dibidang struktur.

Wewenang dan tanggung jawab pelaksana bagian struktur yaitu:

1. Mengendalikan para pelaksana pekerja yang di bidangnya.
2. Bertanggung jawab terhadap laporan dan pekerjaan yang dilaksanakan.
3. Memeriksa hasil harian laporan kerja.
4. Memastikan pekerja agar bisa berjalan dengan efektif dan efisien.

3.6.9 Quality Assurance (QA)

Quality Assurance dalam proyek ini memiliki tanggung jawab dalam memilih keunggulan produk standar yang sudah disetujui melalui keahlian, dan kriteria keunggulan umum yang telah ditetapkan dari perusahaan.

Wewenang dan tanggung jawab *quality assurance* yaitu:

1. Mempunyai tanggung jawab dalam perencanaan.
2. Memperluas, mendukung dan memeriksa perbuatan pekoreksian dan penjagaan.
3. Mempunyai kewajiban terhadap dokumen manajemen.

3.6.10 Health and Safety Environment (HSE)

Health and safety environment dalam proyek ini memiliki tanggung jawab terhadap kegiatan - kegiatan ataupun kecelakaan bisa terjadi di proyek tersebut. Demikian juga, tidak harus HSE yang menanggung penuh terhadap kecelakaan kerja ini. Dalam hal ini bisa dikarenakan kelalaian karyawan terhadap keselamatannya.

Wewenang dan tanggung jawab *health and safety environment* yaitu:

1. Melakukan penjelasan kepada pekerja yang baru tentang keselamatan kerja (K3).
2. Melaksanakan safety training sebelum bekerja.
3. Mengkoordinasikan program K3 bisa berjalan dengan lancar.
4. Mengutamakan peralatan kerja yang dipakai pekerja aman.
5. Mengingatkan kepada pekerja agar selalu menerapkan keselamatan kerja.
6. Memastikan pekerja bisa bekerja sesuai dengan SOP (Standar Operasional Prosedur).

3.6.11 Suveryor

Surveyor pada proyek ini memiliki tanggung jawab dalam data proyek yang telah dilakukan.

Wewenang dan tanggung jawab *surveyor* yaitu:

1. Memeriksa hasil pengukuran dan penilaian hasil pengukuran tersebut untuk mengurangi kesalahan data yang dilakukan.
2. Mengendalikan pengerjaan penetapan kesamaan dengan sketsa yang direncana.
3. Melakukan pengecekan skala topografi lapangan kepada kepala proyek.

3.7 Sumber Daya Ulang

Pada proyek ini sumber dana biayanya yang diperoleh pemilik proyek yaitu BP Batam dan jumlah biaya dana atau nilai kontrak senilai Rp. 207.766.000.000.-

3.8 Sumber Daya Material

Suatu material dalam proyek wajib dikendalikan dalam efisiensi agar bisa melihat kondisi dan tempat yang diharapkan. Karena peorderan atau lainnya harus tepat waktu.

Dalam hal ini bahan yang telah disediakan supplier yang memiliki pertalian kontrak dengan kontraktor pelaksana telah disepakati dari *owner*. Pengelolaan juga membutuhkan berbagai informasi misalnya, keunggulan material, spesifikasi material, waktu pengiriman, harga material dan lainnya.

Aturan dalam mengelolah material dan peralatan konstruksi merupakan aturan yang merancang dan mengawasi semua operasi kerja dan menjamin bahan material dan peralatan konstruksi bisa didapat oleh kuantitas yang tepat, sesuai standar yang ditentukan dan harga yang cocok.