

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Proyek dapat diartikan sebagai suatu kegiatan yang berlangsung dalam jangka waktu tertentu dengan alokasi sumber daya terbatas dan dimaksudkan untuk melaksanakan suatu tugas yang telah digariskan. Tugas tersebut dapat berupa membangun suatu fasilitas baru, perbaikan fasilitas yang sudah ada, ataupun tugas pelaksanaan penelitian dan pengembangan. Pada pembangunan proyek sebelum pengerjaan adanya tahap-tahap pengelolaan ialah tahap perencanaan, penjadwalan, dan pengendalian proyek. Sejalan dengan makin majunya peradaban manusia maka makin kompleks dan canggih proyek yang dikerjakan dengan melibatkan penggunaan *man, material, money, machines*, dan *method* sehingga terjadi suatu kegiatan yang menghasilkan bentuk fisik berupa bangunan

Didalam tahap perencanaan menentukan berhasil atau tidaknya suatu proyek yang akan dijalankan, dan penjadwalan adalah tahap yang mengatur kegiatan pembangunan secara keseluruhan. Penjadwalan itu sendiri harus di susun secara efektif dan efisien supaya menghasilkan kinerja yang optimal. Penjadwalan yang baik adalah salah satu faktor penting dalam mencapai keberhasilan pembangunan proyek agar dapat menyelesaikan tepat pada waktunya yang mana adalah tujuan utama dalam pembangunan. Adapun ketidak berhasilan proyek itu sendiri dapat di katakan kurangnya perencana kegiatan proyek yang efektif sehingga menghasilkan kegiatan pembangunan yang tidak efisien.

PT ABC perusahaan yang bergerak dalam bidang kontraktor. Pembangunan proyek yang di lakukan perusahaan bagian divi EPC antara lain: Tangga *hydrolic power plan* Asahan, *dam of cirsts hydroelectric power plant*, Belawan *combined cycle power plan*, Gresik *combined cycle power plant*, Suralaya *marine work steam power plan*, Muara Karang *combined cycle power plant*, Tambak Lorok *combined power plant block II 505 Mw*, Tangguh *LNG project 1*, Paiton *steam power plant*, Talang duku *56,6 Mw gas turbine power plant*, Lampung Tengah *2x7 Mw coal fired power plant*, KDL 120 Mw

I.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang permasalahan di atas, dapat ditemukan beberapa permasalahan yang dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana menentukan waktu yang optimal untuk membangun proyek *mobile power plan and type gas engine power plan*?
2. Bagaimana mengetahui lintas kritis yang ada di proyek *mobile power plan and type gas engine power plan*?
3. Bagaimana menambah total biaya pada proyek *mobile power plan and type gas engine power plan*

I.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan dari perumusan masalah, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menghitung waktu yang optimal untuk menyelesaikan satu proyek dengan metode CPM
2. Menghitung lintasan kritis yang ada dalam penjadwalan proyek.
3. Menghitung total biaya optimal pada proyek.

I.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari diadakannya penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat bagi perusahaan yang bergerak di bidang kontraktor dapat memanfaatkan penelitian dengan metode CPM
2. Manfaat bagi kalangan akademis yaitu sebagai referensi untuk mengetahui suatu kegiatan proyek.
3. Memberikan alternatif kepada *project manager* pekerjaan apa yang seharusnya di kerjakan terlebih dahulu.
4. Menambah wawasan dan pengetahuan umum bagi pihak-pihak yang membutuhkan dan pihak yang ingin mengembangkannya.

I.5 Batasan Masalah

Agar dalam penyelesaian dan pembahasan penelitian ini terarah dan mudah dipahami sesuai tujuan pembahasan dan memperjelas ruang lingkup permasalahan, maka dari itu perlu adanya pembatasan masalah, yang mana batasan masalah itu digunakan dalam penyusunan skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan pada bagian *enggining* yang dilakukan penelitian pada bulan Januari 2017.
2. Objek yang diteliti adalah proyek *power plant fixed gas power plant engine* yang berlokasi di Kendari Sulawesi Tenggara.
3. Sumberdaya yang diteliti adalah manusia atau tenaga kerja pengguna sumber daya dan waktu kerja berdasarkan jam kerja dengan 8 jam kerja sehari.
4. Dalam proses pengerjaan dilaksanakan terlebih dahulu *meeting* terhadap semua *crew* yang dilakukan pada pukul 07.15. Mulai kerja pukul 07.30 – 14.30, dengan waktu istirahat 1 jam pada pukul 12.00 – 13.00. Dalam masa proses pengerjaan yang ditentukan dan termasuk Sabtu dan Minggu.
5. Proses penjadwalan menggunakan metode CPM dengan bantuan *Microsoft project, Winqs, Microsoft excel*

I.6 Sistematika Penulisan

Metode penelitian yang digunakan dalam penulisan tugas akhir ini terdiri dari beberapa sub – bab, dengan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan Masalah, dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada Bab ini membahas mengenai bagian yang berisi konsep dasar pemikiran dan pandangan umum secara teori sebagai pendukung dalam pemecahan masalah. Teori-teori tersebut meliputi penjadwalan,

BAB III : METODE PENELITIAN

Pada bab ini akan menjelaskan langkah-langkah yang diperlukan untuk mencapai tujuan penelitian, metode pemecahan masalah secara sistematis dari menentukan masalah, pengumpulan data, pengolahan data, menganalisis sampai menarik suatu kesimpulan dari penelitian yang dilakukan.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Pada bab ini menampilkan tentang data-data yang telah didapatkan secara langsung serta menyajikannya dalam bentuk yang mudah dipahami, serta membahas tentang pengolahan data yang membantu dalam proses pemecahan masalah. Pada bab ini juga melakukan analisa data dari kegiatan penelitian dan melakukan perataan sumber daya.

BAB V : PENUTUP

Pada bab ini berisi tentang menyimpulkan hasil dari penelitian yang telah didapatkan berdasarkan dari pengolahan dan analisa data penelitian yang dilakukan dan memberikan saran yang berguna bagi perusahaan.