

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG MASALAH

Proyek dapat diartikan sebagai kegiatan yang berlangsung dalam jangka waktu yang terbatas dengan mengalokasikan sumber daya tertentu dan dimaksudkan untuk menghasilkan produk atau *deliverable* yang kriteria mutunya telah digariskan dengan jelas (Soeharto, 1999). Semakin bertambahnya kualitas teknologi, populasi dan kebutuhan akan bangunan yang berkualitas dan berteknologi tinggi yang mengakibatkan bahan-bahan (material), tenaga kerja dan teknologi yang semakin canggih. Proyek pada umumnya memiliki batasan waktu (*deadline*), artinya proyek harus selesai pada saat atau sebelum waktu yang telah ditentukan.

Di PLTU tanjung Jati B Unit 3&4 Jepara, terdapat proyek untuk pemasangan pompa *submersible*, jalur pipa dan kolam tampungan di area Boiler yang berfungsi untuk menampung cairan *fly ash* termasuk limbah B3 yang tidak boleh mencemari lingkungan. Seperti terlihat pada Gambar 1.1.



**Gambar 1.1 Pekerjaan Proyek Instalasi Pompa Submersible di PT Komipo
Pembangkitan Jawa Bali**

Proyek pemasangan pompa *submersible* ini untuk melengkapi fasilitas di area *fly ash* sebagai pemenuhan masalah lingkungan. Dengan pompa *submersible* cecean *fly ash* akan di pompa kembali ke jalur sistem pengolahan limbah *fly ash*. Dalam pelaksanaannya proyek ini mengalami keterlambatan waktu 12 hari dari durasi waktu yang sudah direncanakan sebelumnya yaitu 180 hari dari tanggal 31 Maret 2020 – 27 September 2020, proyek tersebut selesai pada tanggal 9 Oktober 2020. Hal ini terjadi karena pihak pelaksana selama dalam melaksanakan berdasarkan pengalaman saja.

Terkait hal ini maka dilakukan penelitian untuk melakukan evaluasi terhadap perencanaan penjadwalan waktu yang seharusnya, penegasan hubungan antar pekerjaan, sehingga di dapatkan durasi yang optimal dengan biaya yang seefisien mungkin. Penjadwalan proyek merupakan salah satu elemen hasil perencanaan yang dapat memberikan informasi tentang jadwal rencana dan kemajuan proyek dalam hal kinerja sumber daya berupa biaya, tenaga kerja, peralatan dan material serta rencana durasi proyek dengan pengefisienan waktu untuk penyelesaian proyek sehingga diharapkan tidak terjadi keterlamabat.

Dalam pelaksanaan proyek instalasi pompa *submersible* di PT Komipo Pembangkitan Jawa Bali perlu dilakukan percepatan dengan menggunakan metode yang tepat. jaringan kerja yang ada jalur kritisnya mencapai kondisi jenuh, yang artinya pada lintasan kritis sudah tidak mungkin lagi dilakukan pengurangan waktu pelaksanaan (titik optimal).

Penelitian ini membahas evaluasi biaya dan waktu yang optimal pada proyek konstruksi instalasi pompa *submersible* di area *fly ash* Unit 3&4. Dalam hal ini kemudian dilakukan perbandingan antara waktu dan biaya proyek sebelum dan sesudah dilakukan percepatan(*crashing*)

1.2 PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian di atas maka perumusan masalah pada penelitian ini adalah

1. Bagaimana mengevaluasi perencanaan penjadwalan pada proyek instalasi pompa *submersible* di area *fly ash* di PT KOMIPO Pembangkitan Jawa Bali dengan Metode CPM?

2. Bagaimana melakukan percepatan proyek pada proyek instalasi pompa submersible di area *fly ash* di PT KOMIPO Pembangkitan Jawa Bali?
3. Berapa biaya tambahan yang akan dikeluarkan untuk percepatan waktu dan ?
4. Berapakah besarnya perubahan antara waktu dan biaya pelaksanaan proyek sebelum dan sesudah dilakukan *crashing*?

1.3 PEMBATASAN MASALAH

Berdasarkan perumusan masalah diatas, maka penulis membuat batasan batasan masalah guna membatasi ruang lingkup penelitian, antara lain :

1. Pengambilan data berasal dari data pelaksanaan proyek instalasi pompa submersible dan pipa di PT. Komipo Pembangkitan Jawa Bali Jepara.
2. Hari pelaksanaan penelitian pada hari kerja yaitu Senin- Jumat, dengan jam kerja berkisar 08.00 – 16.00 WIB dengan waktu istirahat pada 12.00 – 13.00 WIB.
3. Penelitian hanya untuk proyek instalasi pompa submersible di area *fly ash*
4. Pengoptimalisasi waktu dan biaya dengan metode *crash program* dan dilakukan pada pekerjaan.
5. Diagram network CPM (*Critical Path Method*)

1.4 TUJUAN PENELITIAN

Adapun tujuan dari penelitian ini antara lain untuk :

1. Mengevaluasi perencanaan dan penjadwalan proyek instalasi kebutuhan pompa submersible di PT Komipo Pembangkitan Jawa Bali dengan metode CPM
2. Untuk melakukan percepatan waktu penyelesaian proyek instalasi pompa submersible di PT Komipo Pembangkitan Jawa Bali
3. Mengevaluasi perkiraan biaya untuk proyek Instalasi Pompa Submersible di PT Komipo Pembangkitan Jawa Bali.
4. Membandingkan waktu dan biaya proyek sebelum dan sesudah dilakukan *crashing*.

1.5 MANFAAT PENELITIAN

Identifikasi pelaksanaan penelitian terhadap proyek ini akan memberi manfaat sebagai berikut :

- a. Bagi Perusahaan, PT Komipo Pembangkitan Jawa Bali PLTU tanjung Jati B :
 1. Menyelesaikan proyek tepat waktu sehingga penggunaan anggaran menjadi efisien dan tidak terjadi pemborosan.
 2. Menjadi bahan kajian bagi manajemen dalam perencanaan untuk pengembangan yang berkelanjutan dengan mengetahui kegiatan mana yang harus bekerja keras diselesaikan agar jadwal dapat terpenuhi.
- b. Bagi penulis, menambah pengetahuan secara lebih detail dalam mempraktekkan teknik penjadwalan didunia nyata dengan melihat keadaan di lapangan yang begitu rumit dan saling mempengaruhi.
- c. Bagi pihak lain, memberikan pemikiran baru atau referensi perihal sistem manajemen proyek untuk kegiatan proyek bagi pihak pihak yang akan melakukan penelitian lebih lanjut.

1.6 SISTEMATIKA PENULISAN

Bab I. Pendahuluan, bab ini memuat latar belakang masalah, rumusan dan pembatasan masalah serta memuat tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

Bab II. Tinjauan Pustaka dan Landasan Teori, dalam bab ini terdapat sub bab dan landasan teori dari penelitian terdahulu yang memaparkan teori-teori yang berhubungan dengan masalah yang diteliti serta beberapa penelitian yang dilakukan oleh peneliti-peneliti sebelumnya.

Bab III. Metode Penelitian, bab ini menguraikan deskripsi tentang bagaimana penelitian akan dilaksanakan dengan menjelaskan variabel penelitian dan definisi operasional, penentuan jenis sampel, jenis dan sumber data, metode pengumpulan data, dan metode analisis.

Bab IV. Hasil Penelitian dan Pembahasan, bab ini menguraikan tentang deskripsi objek penelitian melalui gambaran umum dan proses penginterpretasian data yang diperoleh untuk mencari makna dan implikasi dari hasil analisis.

Bab V. Penutup, bab ini berisi kesimpulan dan saran atas hasil penelitian yang dilakukan.

