

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Proyek konstruksi merupakan suatu rangkaian kegiatan yang bertujuan untuk mendirikan suatu bangunan yang membutuhkan sumber daya, baik biaya, tenaga kerja, material, sumber daya manusia dan peralatan. Karena kegiatan proyek dalam prosesnya dibatasi oleh waktu dan biaya, maka diperlukan beberapa metode analisa dan perhitungan penjadwalan yang efisien dan tepat (Dannyanti E, 2010).

Penjadwalan adalah tahap ketergantungan antar aktivitas yang membangun proyek secara keseluruhan. Penjadwalan sendiri harus disusun secara sistematis dengan penggunaan sumber daya secara efektif dan efisien agar tujuan proyek bisa tercapai secara optimal. Pemecahan masalah penjadwalan yang baik dari suatu proyek merupakan salah satu faktor keberhasilan dalam pelaksanaan proyek untuk selesai tepat pada waktunya yang merupakan tujuan pokok dan utama, baik bagi kontraktor maupun owner. Salah satu metode penjadwalan proyek yang telah dikembangkan sejak akhir tahun 1950-an adalah CPM (*Critical Path Method*) (Arifudin R, 2011).

CPM adalah jalur kritis yang memiliki rangkaian komponen-komponen kegiatan dengan total jumlah waktu terlama dan menunjukkan kurun waktu terlama dan menunjukkan kurun waktu penyelesaian proyek yang tercepat. Jalur kritis terdiri dari rangkaian kegiatan kritis, dimulai dari kegiatan pertama sampai pada kegiatan terakhir proyek. Jalur kritis penting bagi pelaksanaan proyek, karena pada jalur ini terletak kegiatan-kegiatan yang bila pelaksanaannya terlambat akan menyebabkan keterlambatan proyek secara keseluruhan. Kadang dijumpai lebih dari satu jalur kritis dalam jaringan kerja (Soeharto, 1999).

Pada proyek pembangunan gedung Rawat Inap RSUD Jombang, berlokasi di jalan KH. Wahid Hasyim No. 52 Jombang. Kontraktor pelaksana proyek tersebut adalah PT. Putra Bangsa Santosa dan selaku konsultan pengawas PT. Karya Anugerah Konsultan dan selaku konsultan perencana CV. Karya Cipta Gemilang. Dari penjadwalan berdasarkan time schedule pelaksanaan proyek tersebut memiliki proses pembangunan yang membutuhkan waktu 222 Hari dengan total biaya proyek sebesar Rp.9.367.000.000,-. Aktivitas proyek pembangunan gedung Rawat Inap RSUD Jombang meliputi empat aktivitas besar, yakni kegiatan persiapan, pekerjaan struktur, pekerjaan

arsitektur, dan pekerjaan mekanikal elektrikal. Berdasarkan data *time schedule*, dan Rencana Anggaran Biaya (RAB) terdapat beberapa bagian pekerjaan yang bisa dipercepat terhadap waktu pelaksanaan, dengan menambah jam lembur. Proses percepatan dilakukan pada item pekerjaan yang mempunyai jalur kritis. Dalam peraturan keputusan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi Nomor KEP.102/MEN/VI/2004 menetapkan produktivitas pekerja terhadap penambahan jam kerja.

Berdasarkan latar belakang tersebut penulis mengkaji ulang durasi pelaksanaan proyek dengan menggunakan metode percepatan CPM dengan tujuan untuk mendapatkan percepatan durasi dan biaya yang optimal pada pembangunan proyek gedung Rawat Inap Rsud Jombang. Percepatan ini hanya dibatasi dengan penambahan terhadap jam kerja.

1.2. Rumusan Masalah

Pokok permasalahan yang dikemukakan berdasarkan latar belakang masalahnya. Secara lebih rinci masalah penelitian dirumuskan dalam bentuk pertanyaan sebagai berikut:

1. Berapa durasi penyelesaian proyek yang paling optimal dengan metode CPM (*Critical Path Method*)?
2. Berapa biaya yang dibutuhkan untuk penyelesaian proyek dengan durasi paling optimal?
3. Berapa besar perbedaan antara biaya semula proyek dan biaya proyek pada durasi paling optimal?

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang ingin dicapai adalah sebagai berikut :

1. Menentukan durasi penyelesaian proyek yang paling optimal dengan metode CPM (*Critical Path Method*).
2. Menentukan biaya yang dibutuhkan untuk penyelesaian proyek dengan durasi paling optimal.
3. Menentukan perbedaan antara biaya semula proyek dan biaya proyek pada durasi paling optimal.

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian Tugas Akhir ini mempunyai berbagai manfaat, diantaranya sebagai berikut:

1. Untuk Akademis

- a) Menambah bahan bacaan mengenai Evaluasi Pengendalian Waktu dan Biaya Menggunakan Metode CPM (*Critical Path Method*) Pada Pelaksanaan konstruksi gedung.
 - b) Diharapkan dapat menjadi acuan dan penyumbang pemikiran – pemikiran mengenai Evaluasi Pengendalian Waktu dan Biaya Menggunakan Metode CPM (*Critical Path Method*) Pada Pelaksanaan Pekerjaan konstruksi gedung.
2. Untuk Masyarakat
Diharapkan mampu mengembangkan ilmu pengetahuan dalam bidang teknik sipil khususnya manajemen konstruksi pembangunan gedung.
 3. Untuk Pelaksana Jasa Konstruksi
 - a) Mengetahui perbandingan – perbandingan waktu dan biaya Pembangunan Pekerjaan gedung.
 - b) Diharap mampu menjadi tambahan sumbangan pemikiran tentang ilmu pengetahuan, khususnya para pelaksana jasa konstruksi gedung dalam memilih metode pelaksanaannya.
 4. Untuk Peneliti
Diharapkan dapat menjadi masukan dan wawasan peneliti, dan diharapkan mampu menjadi acuan bagi peneliti selanjutnya.

1.5. Batasan Masalah dan Ruang Lingkup

Penulisan Tugas Akhir Tugas Akhir ini diadakan pembatasan masalah agar penulisan lebih terarah dan terfokus pada masalah yang dihadapi. Adapun batasan – batasan penulisan Tugas Akhir tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini tidak membahas estetika dan kestabilan struktur.
2. Penelitian ini tidak mempertimbangkan kerusakan dan keterlambatan alat & material serta faktor cuaca.
3. Tidak mengubah mutu dan kualitas.
4. Bahwa batasan jam lembur pekerjaan maksimal 3 jam.

(Halaman Ini Sengaja Dikosongkan)