

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Proyek konstruksi merupakan rangkaian mekanisme pekerjaan yang sensitif karena setiap aspek dalam proyek konstruksi saling mempengaruhi antara satu dengan yang lainnya (Pratasik, 2013). Pada masa pelaksanaan proyek konstruksi sering terjadi ketidaksesuaian antara jadwal rencana dan realisasi di lapangan yang dapat mengakibatkan penambahan waktu pelaksanaan dan pembengkakan biaya pelaksanaan sehingga penyelesaian proyek menjadi terhambat. Penyebab keterlambatan yang sering terjadi adalah akibat perubahan situasi di proyek, perubahan desain, pengaruh faktor cuaca, kurang memadainya kebutuhan pekerja, material ataupun peralatan, kesalahan perencana atau spesifikasi (Messah, 2013).

Keberhasilan ataupun kegagalan dari pelaksanaan sering kali disebabkan kurang terencananya kegiatan proyek serta pengendalian yang kurang efektif, sehingga kegiatan proyek tidak efisien, hal ini akan mengakibatkan keterlambatan, menurunnya kualitas pekerjaan, dan membengkaknya biaya pelaksanaan. Keterlambatan penyelesaian proyek sendiri adalah kondisi yang sangat tidak dikehendaki, karena hal ini dapat merugikan kedua belah pihak baik dari segi waktu maupun biaya (Iman, 2018). Dalam kaitannya dengan waktu dan biaya produksi, perusahaan harus bisa seefisien mungkin dalam penggunaan waktu di setiap kegiatan atau aktivitas, sehingga biaya dapat diminimalkan dari rencana semula (Rijaluddin,2020).

Dalam suatu kondisi pemilik proyek bisa saja menginginkan proyek selesai lebih awal dari rencana semula atau karena faktor eksternal seperti misalnya faktor cuaca, proyek memiliki perkembangan yang buruk sehingga implementasi proyek tidak seperti yang direncanakan, atau dapat dikatakan kemajuan proyek lebih lambat (Astutik,2015).

Oleh karena itu diperlukan analisis optimalisasi durasi proyek sehingga dapat diketahui berapa lama suatu proyek tersebut diselesaikan dan mencari adanya kemungkinan percepatan waktu pelaksanaan proyek dengan metode *Crashing* dan CPM (*Critical Path Method* - Metode Jalur Kritis).

Tabel 1.1
Persentase pekerjaan Gedung *Training Center*

Bulan	Rencana	Aktual
Januari	1,000	0,529
Februari	2,118	1,196
Maret	4,000	2,376
April	4,754	2,376
Mei	6,693	3,778
Juni	7,244	5,853
Juli	8,193	6,512
Agustus	9,268	7,604
September	10,799	8,855
Oktober	11,944	9,896
November	12,799	10,816
Desember	11,944	12,148
Januari	12,951	13,284
Februari	13,467	13,683
Maret	14,071	14,149

(Sumber : Data Proyek *Training Center* 2020)

Perencanaan gedung mengalami keterlambatan dari bulan Januari di mana persentase rencana awal pekerjaan bulan Januari 1,000% terlaksana 0,529% ,Februari 2,118% terlaksana 1,196%, sampai bulan November terjadi keterlambatan pekerjaan.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latarbelakang yang telah di jelaskan diatas, penulis mengidentifikasi masalah yang ada dalam penelitian ini adalah

1. Tentang penjadwalah proyek pada gedung *Training Center* Universitas Jember yang masih belum maksimal
2. Minimnya penggunaan metode pada saat proyek dikerjakan
3. Sistem evaluasi pekerjaan dan pendanaan belum dikerjakan dengan maksimal

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka masalah pokok penelitian ini antara lain terdapat perbedaan umur pelaksanaan proyek dengan umur rencana proyek yang telah ditetapkan. Proyek mengalami keterlambatan karena penggunaan waktu dan biaya yang tidak optimal dalam proses pelaksanaannya. Permasalahan yang dihadapi antara lain :

1. Bagaimana menghitung lintasan kritis dengan menggunakan metode CPM?
2. Bagaimana menghitung pengaruh *crashing* terhadap durasi pekerjaan pada proyek pembangunan Gedung *Training Center* Universitas Jember?
3. Bagaimana menganalisa pengaruh *crashing* terhadap jumlah biaya pada proyek

pembangunan Gedung *Training Center* Universitas Jember?

1.4 Batasan masalah

Evaluasi pelaksanaan proyek yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah tentang penerapan masing-masing metode perencanaan dan penjadwalan proyek dengan menggunakan metode CPM dan *Crashing* dari proyek Pembangunan Gedung *Training Center* Universitas Jember.

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini antara lain untuk :

1. Untuk menghitung letak lintasan kritis dengan menggunakan metode CPM
2. Untuk menghitung pengaruh crashing terhadap durasi pekerjaan pada proyek pembangunan Gedung *Training Center* Universitas Jember
3. Untuk menganalisa pengaruh *crashing* terhadap jumlah biaya pada proyek pembangunan Gedung *Training Center* Universitas Jember

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi:

1. Bagi perusahaan bersangkutan, untuk memperoleh informasi yang bermanfaat dalam menyusun suatu perencanaan proyek dengan menggunakan metode CPM dan *crashing*
2. Bagi Penulis, dapat menambah wawasan, pengetahuan, serta kemampuan

dalam mengaplikasikan ilmu- ilmu teknik sipil yang telah diperoleh selama kuliah, dalam memecahkan permasalahan nyata di lapangan

3. Menjadi sebuah referensi bagi calon peneliti lainnya dalam melakukan penelitian dengan topik yang serupa

