



BAB I

PENDAHULUAN

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Proses pelaksanaan suatu proyek di bidang konstruksi biasanya akan mendapatkan masalah atau kendala yang tidak direncanakan, sehingga keterlambatan pada suatu proyek sudah pasti akan terjadi. Sebuah proyek konstruksi membutuhkan manajemen konstruksi dalam mengelola pelaksanaan proyek agar mendapatkan hasil terbaik sesuai yang diinginkan pemilik proyek. Sebagai patokan kesuksesan sebuah proyek konstruksi pada umumnya adalah waktu dan mutu pekerjaan sehingga perusahaan penyedia jasa konstruksi diuntut untuk dapat memajemen pelaksanaan pembangunan dengan waktu yang singkat dengan biaya seminimal mungkin tanpa mengesampingkan keselamatan dan kualitas kerja.

Penyedia jasa konstruksi umumnya menggunakan manajemen konstruksi untuk optimalkan biaya konstruksi, waktu pelaksanaan rekayasa konstruksi dan kualitas dari pekerjaan proyek tersebut. Manajemen konstruksi sendiri bertujuan untuk kelola waktu, biaya, dan kualitas pekerjaan sesuai dengan yang di inginkan pemilik proyek antara lain waktu tidak terlambat, biaya tidak terjadi pembengkakan dan kualitas kerja yang tidak kurang dari perencanaan sehingga pemilik dan kontraktor tidak mengalami kerugian dalam suatu proyek.

Penelitian ini di lakukan pada pembangunan gedung SGLC (*Smart and Green Learning Center*) di Fakultas Teknik Universitas Gajah Mada Bulaksumur, Caturtunggal, Kec. Depok, Kabupaten Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta Jawa Tengah 55281. Pembangunan gedung ini di mulai pereletakan batu pertama pada Selasa 1 Desember 2020 bertempat di tapak kantor pusat fakultas teknik Universitas Gajah Mada.

Gedung SGLC ini di bangun 11 lantai 1 basement, dan di fungsikan sebagai pusat pembelajaran di lingkungan fakultas teknik Universitas Gadjah Mada dengan tujuan meningkatkan kapasitas dan kemampuan sumber daya civitas akademika secara individual dan institutional serta dapat mengembangkan kompetensi. Gedung SGLC ini juga akan di dimanfaatkan sebagai ruang kelas, *general office – learning and innovation management (Dekanat)*, *learning space*, *meeting room/conference room*, *open public area*, *co-working space*, dll.

Pembangunan gedung SGLC di pilih karena untuk perencanaanya masih menggunakan metode penjadwalan konvensional (Kurva S dan Bar Chart). Pembangunan gedung SGLC memiliki batasan waktu 503 hari kerja dari 30 November 2020 – 22 Mei 2022, apabila lewat dari durasi *deadline*, maka biasanya akan dikenakan sanksi administrasi terhadap kontraktornya.

Dengan demikian untuk mempercepat durasi pekerjaan, agar tidak terjadi keterlambatan maka dapat di lakukan dengan menggunakan metode percepatan yaitu metode *Fast Track* dan metode *Crashing*. Metode *Fast Track* merupakan studi untuk mempercepat waktu proyek dan dalam penerapannya memberi keuntungan percepatan waktu penyelesaian proyek lebih cepat dengan mengatur sistem manajemen yang sistematis dan efektif. Dengan cara melakukan penyusunan ulang hubungan kegiatan kerja sehingga durasi kegiatan-kegiatan kritis dapat dilakukan secara paralel (tumpang tindih) dan tidak mempengaruhi biaya proyek. Metode *Crashing* adalah proses pengurangan waktu penyelesaian proyek yang dilakukan secara sengaja, terstruktur, dan logis dari semua kegiatan proyek. Metode *Crashing* ini juga berfungsi untuk mengoptimalkan waktu kerja dengan biaya yang efektif. Menurut Nurhayati (2010) salah satu metode yang paling umum dalam melakukan penyusunan ulang kegiatan ini adalah dengan mengganti hubungan *Finish-to-start* menjadi hubungan *Start-to-start*.

Dari latar belakang di atas, peneliti dapat melakukan pembahasan mengenai perbandingan durasi perencanaan antara metode penjadwalan Kurva-S *Non Fast Track* dengan metode penjadwalan Kurva S yang telah dilakukan percepatan metode *Fast Track*. Maka pada tugas akhir ini peneliti mengambil judul “Analisis Perbandingan Metode *Fast Track* dan *Crashing* terhadap efisiensi biaya dan aktivitas waktu pelaksanaan Proyek konstruksi pada pembangunan gedung SGLC di Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada”.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana menentukan percepatan pelaksanaan proyek Gedung SGLC (*Smart and Green Learning Center*) menggunakan Metode *Fast Track* dan *Crashing*.
2. Berapa presentase durasi dan biaya pada pelaksanaan proyek Gedung SGLC (*Smart and Green Learning Center*) menggunakan Metode *Fast Track* dan *Crashing*.
3. Metode manakah yang efektif di gunakan pada Gedung SGLC (*Smart and Green Learning Center*) dengan waktu normal dan sesudah menggunakan Metode *Fast Track* dan *Crashing*.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui analisis percepatan pelaksanaan proyek Gedung SGLC (*Smart and Green Learning Center*) menggunakan Metode *Fast Track* dan *Crashing*.
2. Mengetahui presentase durasi dan biaya pelaksanaan proyek Gedung SGLC (*Smart and Green Learning Center*) berdasarkan kontrol waktu dan biaya.
3. Mengetahui metode manakah yang efektif di gunakan pada Gedung SGLC (*Smart and Green Learning Center*) dengan waktu normal dan sesudah menggunakan Metode *Fast Track* dan *Crashing*.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian yang di lakukan sebagai berikut:

1. Dapat memberi gambaran serta sebagai bahan refrensi mengenai cara mengantisipasi dan mengurangi resiko keterlambatan dalam suatu proyek.
2. Mengetahui total biaya dan efektivitas waktu yang di peroleh dalam pelaksanaan kontruksi dengan menggunakan metode *Fast Track* dan *Crashing*.
3. Menambah pengetahuan mengenai evaluasi kinerja, dalam pengendalian biaya dan waktu.

1.5 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Hanya menganalisis biaya dan waktu dari rancangan anggaran biaya serta time schedule yang sudah ada.
2. Aspek yang di bahas adalah pelaksanaan proyek Gedung SGLC (*Smart and Green Learning Center*)
3. Asumsi bahwa tidak ada penambahan durasi, volume, biaya dan tenaga kerja pada pelaksanaan proyek.