

BABI

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia adalah negara berkembang yang sedang melaksanakan banyak pembangunan infrastruktur sebagai upaya meningkatkan perekonomian negara. Pembangunan infrastruktur di bidang konstruksi memiliki hambatan dan permasalahan dalam proses pengerjaannya hingga selesainya proyek tersebut. Di Provinsi Sumatera Barat terdapat banyak proyek konstruksi dalam setiap tahunnya, yang mana terdapat hambatan-hambatan di dalam pengerjaannya baik dari segi sosial dan iklim, serta hambatan teknis seperti kecelakaan prosedural maupun kerusakan alat di dalam proyek itu sendiri sehingga menyebabkan waktu pengerjaan mundur.

Proyek konstruksi adalah usaha untuk mendirikan suatu bangunan dengan jangka waktu tertentu dengan menggunakan sumber daya proyek yang jumlahnya terbatas. Jangka waktu dan sumber daya proyek yang digunakan telah ditetapkan dan disetujui oleh penyelenggara proyek dan penyedia jasa konstruksi, oleh karena itu diperlukan pengendalian atas sumber daya dan waktu pengerjaan suatu proyek konstruksi guna mencegah adanya pembengkakan biaya dan keterlambatan waktu.

Suatu pekerjaan konstruksi dapat dikategorikan berhasil apabila dikerjakan sesuai dengan janji dan kontrak kerja yang berlaku dalam proyek tersebut dan telah selesai sebelum waktu jatuh tempo yang ditanda tangani. Untuk mencegah adanya keterlambatan waktu dalam pengerjaan suatu proyek konstruksi dapat dilakukan dengan melakukan *crashing* dengan tetap memperhatikan biaya yang dikeluarkan.

Crashing dalam proyek dapat dilakukan dengan mengganti metode pelaksanaan pada salah satu pekerjaan atau rangkaian pekerjaan sekaligus, maupun dengan menambah produktifitas harian pekerjaan dengan menambah jumlah pekerja dan tetap memperhatikan standar mutunya.

Studi kasus yang digunakan untuk *crashing* adalah pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor Camat Sungai Beremas. Meskipun dalam pengerjaan proyek ini tidak ada keterlambatan, namun *crashing* akan dilakukan guna mempercepat durasi pengerjaan dan ditinjau apakah akan terjadi penambahan biaya dalam upaya *crashing* proyek tersebut.

Penelitian ini akan dilakukan menggunakan metode penjadwalan *Precedence Diagram Method* (PDM), dengan menerapkan sistem *Shift* yang dibagi menjadi 2 waktu shift yaitu *shift* normal dan *shift* malam, lalu membandingkan hasil analisis *crashing* pada proyek dan rencana *time schedule* pada proyek tersebut sehingga didapat total biaya sebelum dan sesudah dilakukannya *crashing* dan selisih waktu antara pekerjaan normal dan pekerjaan yang telah dipercepat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan diatas, dapat dirumuskan permasalahan yang akan menjadi objek penelitian ini, yaitu:

1. Apakah dengan dilakukannya *crashing* pada proyek akan menimbulkan penambahan biaya ? dan Berapakah total biaya setelah dilakukan *crashing* ?
2. Berapa lama perbedaan durasi normal pengerjaan proyek dan proyek yang telah dipercepat ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijelaskan diatas, tujuan penulisan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Mengetahui besarnya penambahan biaya yang ditimbulkan akibat *crashing* durasi proyek dan menghitung total biaya setelah dilakukan *crashing*.
2. Menghitung lama durasi proyek setelah dilakukan *crashing* dan menghitung jumlah beda durasi normal proyek dan waktu *crashing*.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui besarnya penambahan biaya yang ditimbulkan akibat *crashing* durasi proyek.

2. Dapat memberikan pengetahuan tentang *crashing* durasi proyek dan menjadi referensi kepada para peneliti yang akan datang.
3. Memberikan penulis sebuah pengalaman dan wawasan tentang pengendalian waktu dan *crashing* pada proyek konstruksi.

1.5 Batasan Penelitian

Agar tujuan penelitian dapat tercapai tanpa terjadi penyimpangan maka diperlukan batasan penelitian, yaitu:

1. Penelitian hanya dilakukan pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor Camat Sungai Beremas.
2. Perhitungan dan pengerjaan dilakukan menggunakan perangkat lunak Microsoft Office.
3. Perhitungan penjadwalan hanya dilakukan menggunakan metode *Precedence Diagram Method* (PDM).
4. Peningkatan jumlah material saat pekerjaan *shift* sore dianggap selalu tersedia dan pekerja diasumsikan selalu tersedia sehingga tidak ada *overlocate* pada perhitungan.
5. Keuntungan proyek dan *overhead* diambil 15% dari rencana anggaran (RAB).
6. Kondisi lingkungan diasumsikan baik yaitu cuaca normal.
7. Perhitungan dilakukan pada pekerjaan yang ada di jalur dan dipilih pada pekerjaan struktural saja.
8. Penelitian ini menggunakan *crashing* durasi dengan metode *shift* yaitu pada pukul 08.00 hingga pukul 16.00 untuk *shift* normal, dan pukul 17.00 hingga pukul 01.00 untuk *shift* malam.