

BAB I.

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Waktu dan biaya sangat berpengaruh terhadap keberhasilan dan kegagalan suatu proyek. Tolok ukur keberhasilan proyek biasanya dilihat dari waktu penyelesaian yang singkat dengan biaya yang minimal tanpa meninggalkan mutu hasil pekerjaan. Pengelolaan proyek secara sistematis diperlukan untuk memastikan waktu pelaksanaan proyek sesuai dengan kontrak atau bahkan lebih cepat, sehingga biaya yang dikeluarkan bisa memberikan keuntungan dan juga menghindarkan dari adanya denda akibat keterlambatan penyelesaian proyek. Pada perencanaan proyek konstruksi, waktu dan biaya yang dioptimalkan sangat penting untuk diketahui. Dari waktu dan biaya yang optimal maka pelaksana proyek bisa mendapatkan keuntungan yang maksimal. Untuk bisa mendapatkan hal tersebut maka yang harus dilakukan dalam optimasi waktu dan biaya adalah membuat jaringan kerja proyek (network), mencari kegiatan-kegiatan yang kritis dan menghitung durasi proyek serta mengetahui jumlah sumber daya (Priyo dan Sartika,2014).

Novitasari (2014) menyatakan bahwa mempercepat waktu penyelesaian proyek adalah suatu usaha menyelesaikan proyek lebih awal dari waktu penyelesaian dalam keadaan normal. Ada kalanya jadwal proyek harus dipercepat dengan berbagai pertimbangan dari pemilik proyek. Proses mempercepat kurun waktu tersebut disebut crash program. Frederika (2010) menyatakan bahwa durasi percepatan maksimum dibatasi oleh luas proyek atau lokasi kerja, namun ada empat faktor yang dapat dioptimumkan untuk melaksanakan percepatan suatu aktivitas, yaitu meliputi penambahan jumlah tenaga kerja, penjadwalan lembur, penggunaan alat berat, dan pengubahan metode konstruksi di lapangan.

Berdasarkan UU 38 Tahun 2004 bahwa jalan dan jembatan sebagai bagian dari system transportasi nasional mempunyai peranan penting terutama dalam mendukung bidang ekonomi, social dan budaya serta lingkungan yang dikembangkan melalui pendekatan pengembangan wilayah agar tercapai keseimbangan dan pemerataan pembangunan antar daerah. Jembatan secara umum adalah suatu konstruksi yang berfungsi untuk menghubungkan dua bagian jalan yang terputus oleh adanya rintangan-rintangan seperti lembah yang dalam, alur

sungai, danau, saluran irigasi, kali, jalan kereta api, jalan raya yang melintang tidak sebidang dan lain-lain.

Proyek pembangunan jembatan sungai tebo di kecamatan lubuk besar merupakan proyek APBD kabupaten Bangka tengah yang bersumber dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara Kabupaten Bangka Tengah Tahun Anggaran 2019. Pembangunan jembatan sungai tebo ini merupakan tindak lanjut untuk penangan pembangunan jembatan beton agar kondisi arus jalan tersebut baik dan dapat melayani angkutan barang dan penumpang.

Dalam pelaksanaan proyek konstruksi sering terjadi ketidaksesuaian antara jadwal rencana dan realisasi di lapangan, sehingga menyebabkan keterlambatan. Banyak faktor yang menyebabkan keterlambatan, salah satu cara untuk mengantisipasinya dengan melakukan percepatan. Dalam melakukan percepatan, faktor biaya dan mutu harus diperhatikan, sehingga diperoleh biaya optimum dan mutu sesuai standar yang diinginkan (Frederika, 2010).

Percepatan dalam pelaksanaan proyek konstruksi dapat dilakukan dengan penambahan waktu kerja dengan metode duration cost trade off. Duration cost trade off adalah suatu proses yang disengaja, sistematis dan analitis dengan cara melakukan pengujian dari semua kegiatan dalam suatu proyek yang dipusatkan pada kegiatan yang berada pada jalur kritis. Selanjutnya melakukan kompresni dimulai pada lintasan kritis yang mempunyai nilai cost slope terendah (Nugraha dkk, 1986:84).

1.2 Rumusan Masalah

Penelitian ini diharapkan dapat memiliki suatu kejelasan dalam pengerjaannya, sehingga rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Berapa besarnya perubahan waktu dan biaya pelaksanaan proyek sebelum dan sesudah dilakukan penambahan jam kerja (lembur)?
2. Berapa besar perubahan waktu dan biaya pelaksanaan proyek sebelum dan sesudah dilakukan penambahan jam kerja?
3. Bagaimana perbandingan antara biaya dan durasi yang optimal akibat penambahan jam kerja (lembur), penambahan alat, dan biaya denda?

1.3 Lingkup Penelitian

Agar penelitian ini mendapatkan hasil yang optimal sesuai dengan latar belakang dan permasalahan yang dirumuskan, maka dibuat batasan-batasan masalah agar memperjelas lingkup yang akan dibahas dalam penelitian ini, antara lain sebagai berikut.

1. Pengambilan data berasal dari proyek Pembangunan jembatan sungai tebo.
2. Durasi pelaksanaan proyek pada hari senin-sabtu, dengan jam kerja mulai pukul 08.00-17.00 WIB, waktu istirahat pukul 12.00-13.00 WIB dan jam lembur yang diperkenankan adalah 3 jam yaitu mulai pukul 18.00-21.00 WIB.
3. Analisis penjadwalan dan kegiatan kritis proyek menggunakan aplikasi *microsoft excel*.
4. Analisis pengoptimasian waktu dan biaya dalam penambahan jam kerja (lembur) dan penambahan alat menggunakan Metode *Duration Cost Trade Off* menggunakan *software Microsoft Excel*.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

Menganalisis perubahan waktu dan biaya akibat penambahan jam kerja (lembur) pada proyek konstruksi.

1.5 Manfaat Penelitian

Diharapkan penelitian ini dapat memberi manfaat, antara lain:

1. Sebagai masukan dan pertimbangan perusahaan dalam mengambil keputusan yang berkaitan dengan kebijakan pelaksanaan proyek.
2. Sebagai bahan acuan pengembangan ilmu pengetahuan, yaitu dalam bidang ilmu manajemen operasional dan dapat digunakan sebagai bahan kajian untuk penelitian yang akan datang.
3. Memberikan dan menambah gambaran pengetahuan menggunakan program *Microsoft Excel*