

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Waktu dan biaya merupakan salah satu faktor yang sangat berpengaruh terhadap keberhasilan dan kegagalan sebuah proyek. Parameter keberhasilan suatu proyek dapat dilihat dari waktu penyelesaian dengan biaya yang minimal namun tetap memiliki dan memperhatikan mutu yang sesuai dengan perencanaan. Pengelolaan waktu pelaksanaan suatu proyek yang sistematis sangat diperlukan untuk menentukan waktu pelaksanaan suatu proyek sesuai dengan rencana atau lebih cepat dari rencana sehingga dapat memberikan keuntungan dari biaya yang dikeluarkan. Serta, dengan pengelolaan waktu pelaksanaan suatu proyek maka dapat menghindari dari adanya denda akibat keterlambatan penyelesaian proyek.

Optimasi waktu dan biaya sangat penting untuk diketahui pada suatu perencanaan proyek konstruksi. Berdasarkan hal tersebut, maka didapatkan waktu dan biaya terbaik sehingga proyek bisa mendapatkan keuntungan yang optimal. Untuk mendapatkan keuntungan yang optimal maka yang harus dilakukan adalah membuat jaringan kerja (*network*), mencari kegiatan kritis atau biasa disebut lintasan kritis, menghitung durasi proyek serta mengetahui jumlah sumber daya (*resource*).

Penelitian ini membahas tentang optimalisasi waktu dan biaya pada pelaksanaan proyek pembangunan Gedung dengan metode penambahan jam kerja (lembur) dan penambahan tenaga kerja menggunakan aplikasi *microsoft project* 2010.

1.2. Rumusan Masalah

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

1. Berapa besarnya perubahan waktu dan biaya pelaksanaan proyek sebelum dan sesudah dilakukan penambahan jam kerja (lembur)?

2. Berapa besarnya perubahan waktu dan biaya pelaksanaan proyek sebelum dan sesudah dilakukan penambahan tenaga kerja?
3. Bagaimana perbandingan waktu dan biaya optimal akibat penambahan jam kerja, penambahan tenaga kerja, 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 ini.

1. Pengambilan data berasal dari proyek Pembangunan Gedung,
2. Hari kerja yang berlangsung dalam pelaksanaan proyek adalah Senin – Minggu dengan jam kerja mulai pukul 07.00 – 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 project 2010*,
4. Perhitungan analisis percepatan waktu dan biaya pada penelitian ini menggunakan metode penambahan jam kerja (lembur) dan penambahan tenaga kerja, dan
5. Perhitungan biaya denda mengacu pada durasi proyek sesudah dilakukan penambahan jam kerja (lembur) yang dikalikan 1% biaya total proyek.

1.4. Tujuan Penelitian

Adapun penelitian ini mempunyai maksud dan tujuan sebagai berikut ini.

1. Menganalisis perubahan waktu dan biaya optimal akibat metode penambahan jam kerja (lembur),
2. Menganalisis perubahan waktu dan biaya optimal akibat metode penambahan tenaga kerja, dan
3. Membandingkan waktu dan biaya optimal akibat metode penambahan jam kerja (lembur), penambahan tenaga kerja, dan biaya denda.

1.5. Manfaat Penelitian

Adapun penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat sebagai berikut ini.

1. Sebagai bahan pertimbangan dan masukan bagi perusahaan dalam mengambil keputusan yang menyangkut tentang seluruh kegiatan proyek konstruksi,
2. Sebagai bahan acuan dalam mengembangkan ilmu pengetahuan, khususnya ilmu manajemen konstruksi dalam hal percepatan waktu dan biaya (*Time Cost Trade Off*) dan dapat digunakan sebagai bahan kajian untuk penelitian yang mendatang, dan
3. Memberikan dan menambah gambaran pengetahuan menggunakan program *microsoft project* dalam manajemen proyek.