BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Keberhasilan dan kegagalan suatu proyek dipengaruhi oleh waktu serta biaya. Keduanya dijadikan tolok ukur keberhasilan suatu proyek, biasanya akan terlihat pada waktu penyelesaian yang singkat, biaya minimal, akan tetapi mutu yang dihasilkan tetap sesuai yang direncanakan. Pengelolaan suatu proyek dilakukan secara sistematis untuk memastikan waktu pelaksanaan sesuai dengan yang direncanakan atau bahkan lebih cepat sehingga memberikan keuntungan pada biaya yang dikeluarkan. Serta, menghindari dari adanya denda (*fine*) akibat keterlambatan penyelesaian proyek.

Optimasi waktu dan biaya sangat penting untuk diketahui pada perencanaan suatu proyek konstruksi. Waktu dan biaya yang optimal maka pelaksanaan proyek dapat mendapatkan keuntungan maksimal. Untuk bisa mendapatkan hal tersebut maka perlu dilakukan optimasi waktu dan biaya, yaitu pembuatan jaringan kerja proyek (*network*), mencari kegiatan-kegiatan yang kritis dan menghitung durasi proyek serta mengetahui jumlah sumber daya (*resources*).

Penelitian ini membahas tentang optimasi waktu dan biaya pada Proyek Pembangunan Gedung Olah Raga (Gor) dengan metode penambahan jam kerja (lembur) dan metode penambahan tenaga kerja.

B. Rumusan Masalah

Penelitian ini diharapkan dapat memiliki suatu kejelasan dalam pengerjaannya, sehingga dibuat rumusan masalah antara lain:

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

C. Tujuan Penelitian

Adapun maksud dan tujuan dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menganalisis perubahan waktu dan biaya akibat penambahan jam kerja (lembur) pada pelaksanaan proyek konstruksi.
2. Menganalisis perubahan waktu dan biaya akibat penambahan tenaga kerja pada pelaksanaan proyek konstruksi.
3. Membandingkan biaya dan durasi yang optimal akibat penambahan jam kerja, penambahan tenaga kerja, dan biaya denda.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sebagai bahan pertimbangan dan masukan bagi perusahaan dalam mengambil keputusan yang berkaitan dengan kebijakan pelaksanaan proyek.
2. Sebagai bahan acuan dalam mengembangkan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang ilmu manajemen operasional dan dapat digunakan sebagai bahan kajian untuk penelitian yang akan datang.
3. Memberikan tambahan pengetahuan pada penggunaan progam *Microsoft Project* dalam bidang manajemen proyek.

E. Batasan Masalah

Agar penelitian ini dapat lebih mengarah pada latar belakang dan permasalahan yang telah dirumuskan, maka dibuat batasan-batasan masalah guna membatasi ruang lingkup penelitian, antara lain:

1. Pengambilan data berasal dari Proyek Pembangunan Gedung Olah Raga.
2. Analisis penjadwalan dan lintasan kritis proyek menggunakan *Microsoft Project 2010.*

3. Hari kerja yang berlangsung dalam pelaksanaan proyek adalah Senin-sabtu, dengan jam kerja berkisar 08.00-17.00 WIB dengan waktu istirahat pada 12.00-13.00 WIB.
4. Waktu lembur yang diperbolehkan maksimal 3 jam perhari, dimulai pukul 17.00-20.00 WIB.
5. Analisis pengoptimasian waktu dan biaya penambahan jam kerja (lembur) dan penambahan tenaga kerja menggunakan Metode Pertukaran Waktu dan Biaya (*Time Cost Trade Off*) dengan dibantu *Microsoft Project 2010.*
6. Perhitungan percepatan durasi atau *crash duration* dengan mencari maksimum durasi setiap pekerjaan dan mengambil asumsi *crashing* sama untuk setiap pekerjaan yang dianalisis.
7. Anggaran biaya dan jadwal pekerjaan diambil sesuai dengan data yang ada pada Rencana Anggaran Biaya dan *Time Schedule* pada pekerjaan struktur saja.
8. Perhitungan yang dilakukan hanya untuk membandingkan biaya antara penambahan jam kerja (lembur), penambahan tenaga, dan biaya denda.
9. Pada penambahan pekerja tidak mempertimbangkan luas area pekerjaan.