

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

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. Pengolahan 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 menghindari 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 (*resources*).

Penelitian ini membahas mengenai analisis percepatan waktu proyek dan perubahan biaya proyek pada pelaksanaan Proyek Pembangunan Gedung Apartemen Taman Melati Yogyakarta @Sinduadi Lantai 6 sampai lantai 15 dengan metode penambahan jam kerja (lembur) dan penambahan tenaga kerja menggunakan program *Microsoft Project*.

### **B. Rumusan Masalah**

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

1. Berapa besar perubahan waktu dan biaya pelaksanaan proyek sebelum dan sesudah penambahan jam kerja (lembur) dan penambahan tenaga kerja ?
2. Bagaimanakah perbandingan biaya akibat lembur, biaya akibat penambahan tenaga kerja, dan biaya denda ?

### **C. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menghitung perubahan biaya dan waktu pelaksanaan proyek dengan variasi penambahan jam kerja dan penambahan tenaga kerja.
2. Menganalisis perbandingan biaya akibat lembur, biaya akibat penambahan tenaga kerja, dan biaya denda.

### **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini 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 ilmu manajemen konstruksi dan dapat digunakan sebagai bahan kajian untuk penelitian yang akan datang.

### **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 sebagai berikut :

1. Pengambilan data berasal dari Proyek Pembangunan Gedung Apartemen Taman Melati Yogyakarta @Sinduadi Lantai 6 sampai lantai 15.
2. Analisis penjadwalan dan lintasan kritis proyek menggunakan program *Microsoft Project 2010*.

3. Hari kerja yang berlangsung dalam pelaksanaan proyek adalah Senin-Sabtu, dengan waktu kerja pada jam 08.00-16.00 WIB dengan waktu istirahat pada jam 12.00-13.00 WIB dan maksimum jam lembur yang diperkenankan selama 4 jam dari jam 17.00-21.00 WIB.
4. Analisis pengoptimasian waktu dan biaya pada lembur dan penambahan tenaga kerja menggunakan Metode Pertukaran Waktu dan Biaya ( *Time Cost Trade Off* ) dengan dibantu *Microsoft Excel 2007*.
5. Perhitungan percepatan durasi atau *crash duration* dengan mencari maksimum durasi pekerjaan dan mengambil asumsi *crashing* sama untuk setiap pekerjaan yang dianalisis.
6. Anggaran biaya dan jadwal pekerjaan diambil sesuai dengan data yang ada pada Rencana Anggaran Biaya dan *Time Scheedule*.