

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Dalam pelaksanaan proyek konstruksi berbagai hal dapat saja terjadi yang nantinya akan menyebabkan bertambahnya waktu pelaksanaan proyek dari perencanaan atau keterlambatan. Dalam hal ini keterlambatan yang sering terjadi dalam proyek konstruksi terjadi karena adanya kurang terpenuhinya tenaga kerja, material atau peralatan, kesalahan perencanaan atau spesifikasi, kesalahan dalam pemilihan metode pekerjaan, kondisi lokasi, kondisi cuaca dan terjadinya perubahan desain.

Keterlambatan pekerjaan proyek dapat diantisipasi dengan melakukan percepatan pada pelaksanaannya, tapi harus dengan tetap memperhitungkan aspek waktu dan biaya yang optimal, maka pelaksanaan proyek bisa mendapatkan keuntungan yang maksimal. Percepatan waktu yang dilakukan diharapkan tetap mempertimbangkan dan memperhatikan standar mutu. Untuk bisa mendapatkan hal tersebut maka yang harus dilakukan dalam optimasi waktu, tenaga 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 analisa percepatan waktu proyek pada pelaksanaan Proyek Pembangunan Grand Ambarukmo Hotel di Yogyakarta dengan metode penambahan jam kerja(lembur) yang bervariasi dari 1 jam lembur sampai 3 jam lembur dan penambahan tenaga kerja 1 sampai tenaga kerja 3 selanjutnya menentukan perubahan biaya proyek setelah dilakukan lembur, serta membandingkannya antara penambahan tenaga kerja yang selanjutnya dibandingkan kembali dengan biaya denda dengan perubahan biaya sebelum dan sesudah penambahan jam kerja (lembur) dan penambahan tenaga kerja menggunakan program *Microsoft Project 2013*.

### **B. Rumusan Masalah**

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

1. Berapa besar perubahan antara waktu dan biaya pelaksanaan proyek sebelum dan sesudah kompresi durasi dengan penambahan jam kerja (lembur) dan penambahan tenaga kerja ?
2. Berapa selisih perbandingan biaya denda dengan perubahan biaya sebelum dan sesudah penambahan jam kerja (lembur) dan penambahan tenaga kerja?

### **C. Tujuan Penelitian**

Adapun maksud dan tujuan dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menghitung perubahan biaya dan waktu pelaksanaan proyek dengan variasi penambahan jam kerja dan penambahan tenaga kerja.
2. Membandingkan antara biaya denda dengan perubahan biaya sebelum dan sesudah penambahan jam kerja (lembur) serta penambahan tenaga kerja.

### **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 kebijaksanaan pelaksanaan proyek.
2. Sebagai bahan acuan dalam mengembangkan ilmu pengetahuan khususnya dalam ilmu manajemen operasional dan dapat digunakan sebagai bahan kajian untuk penelitian yang akan datang.

### **E. Batasan Masalah**

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 Grand Ambarukmo Hotel di Yogyakarta. Perhitungan optimasi hanya meninjau pada pekerjaan

struktur gedung dari lantai *basement* sampai dengan lantai 2, sehingga didapat durasi pekerjaan selama 133 hari.

2. Hari kerja yang berlangsung dalam pelaksanaan proyek adalah Senin-Minggu, dengan jam kerja berkisar 08.00-16.00 WIB dengan waktu istirahat pada 12.00-13.00 WIB dan maksimum jam lembur yang diperkenankan selama 4 jam dari jam 17.00-21.00.
3. Pengoptimasian waktu dan biaya dengan metode penambahan jam kerja (lembur) menggunakan program *Microsoft Project 2013*.
4. Perhitungan analisa percepatan waktu proyek pada penelitian ini menggunakan alternatif yaitu variasi penambahan jam kerja (lembur) dan menambah jumlah sumber daya / tenaga kerja (*Resources*) untuk mengetahui perubahan waktu dan biaya.
5. Perhitungan biaya denda menggunakan alternatif besarnya perubahan durasi proyek sesudah dilakukan kompresi akibat penambahan jam kerja (lembur) dan penambahan tenaga kerja dikalikan dengan 1% biaya total proyek.