

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan proyek konstruksi saat ini menjadikan suatu proyek semakin kompleks dan rumit, karena dalam proyek yang besar dan kompleks membutuhkan sumber daya yang digunakan untuk penyelesaian dari awal hingga akhir suatu proyek. Pelaksanaan proyek konstruksi merupakan rangkaian dari kegiatan yang saling bergantung antara satu pekerjaan dengan pekerjaan lain. Semakin besar suatu proyek, menyebabkan semakin banyak pula masalah yang ada dan harus dihadapi. Dalam pelaksanaan pembangunan suatu proyek konstruksi, terdapat tiga unsur utama yaitu biaya, mutu, dan waktu. Ketiga hal utama tersebut semuanya saling berhubungan satu sama lain, dimana suatu proyek diharapkan dapat terselesaikan dengan waktu yang sesuai jadwal yang direncanakan dengan biaya minimal dan mutu yang sudah ditetapkan dalam perencanaan proyek. Waktu dan biaya memiliki hubungan yang sangat erat dan saling mempengaruhi. Terkadang dalam pelaksanaannya di lapangan ada beberapa pekerjaan yang hasil dari penyelesaiannya tidak sesuai dengan rencana yang sudah ditentukan. Akibatnya waktu pelaksanaan menjadi lebih lama, yang secara langsung biaya pelaksanaan proyek tersebut akan membengkak.

Keterlambatan penyelesaian suatu proyek biasanya karena kurangnya kematangan rencana kerja serta pengendalian yang kurang efektif, misalnya keterlambatan pasokan material, kurangnya alat penunjang kegiatan, tenaga kerja yang kurang produktif. Selain itu, ada juga faktor cuaca dan faktor lingkungan yang bisa menghambat pelaksanaan pekerjaan proyek.

Pada penelitian ini membahas optimasi waktu proyek dan biaya proyek pada pelaksanaan Proyek Pembangunan Hotel Whiz Prime Kusumanegara Yogyakarta dengan metode penambahan jam kerja (lembur) dan penambahan tenaga kerja menggunakan metode *Time Cost Trade Off*.

Dipilihnya Proyek Pembangunan Hotel Whiz Prime Kusumanegara Yogyakarta karena adanya permintaan dari pihak kontraktor pelaksana untuk mempercepat waktu penyelesaian proyek dari waktu rencana yang sudah tercantum dalam kontrak karena terjadi keterlambatan dalam pekerjaannya.

Salah satu solusi yang bisa dilaksanakan jika sudah terjadi keterlambatan yaitu dilakukan percepatan pelaksanaan dengan penambahan jam kerja atau penambahan tenaga kerja. Selain itu, penggunaan peralatan lain yang lebih canggih juga berpengaruh terhadap pencapaian keberhasilan dalam penyelesaian pekerjaan proyek. Percepatan pelaksanaan proyek tidak dapat dilaksanakan tanpa adanya suatu perencanaan yang baik.

Dengan adanya penambahan jam kerja maka secara langsung akan mempengaruhi biaya total dari proyek. Untuk melakukan analisis penambahan jam kerja dengan biaya yang terjadi dapat dilakukan dengan metode *Time Cost Trade Off Analysis* atau analisa pertukaran waktu dan biaya. Maksudnya adalah mempercepat waktu pelaksanaan proyek dengan menganalisa sejauh mana waktu dapat dipersingkat dengan menambah biaya terhadap kegiatan yang dapat dipercepat waktu pelaksanaannya.

1.2. Rumusan Masalah

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

1. Berapakah besarnya perubahan antara waktu dan biaya pelaksanaan proyek sebelum dan sesudah penambahan jam kerja (lembur)?
2. Berapakah besarnya perubahan antara waktu dan biaya pelaksanaan proyek sebelum dan sesudah penambahan tenaga kerja?
3. Berapakah selisih perbandingan biaya denda dengan perubahan biaya sebelum dan sesudah penambahan jam kerja (lembur)?
4. Berapakah selisih perbandingan biaya denda dengan perubahan biaya sebelum dan sesudah penambahan tenaga kerja?

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun maksud dan tujuan dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis perubahan biaya dan waktu pelaksanaan proyek dengan variasi penambahan jam kerja (lembur) dan penambahan tenaga kerja pada Proyek Pembangunan Hotel Whiz Prime Kusumanegara Yogyakarta.
2. Membandingkan antara biaya denda dengan perubahan biaya sebelum dan sesudah penambahan jam kerja (lembur) serta penambahan tenaga kerja.

1.4. 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 ilmu manajemen operasional dan dapat digunakan sebagai bahan kajian untuk penelitian yang akan datang.
3. Memperdalam pengetahuan tentang ilmu manajemen, khususnya dalam hal pertukaran waktu dan biaya (*Time Cost Trade Off*).
4. Memberikan gambaran dan tambahan pengetahuan penggunaan program *Microsoft Project* dalam manajemen proyek.

1.5. 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 Hotel Whiz Prime Kusumanegara Yogyakarta.

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 08.00-16.00 WIB dengan waktu istirahat pada 12.00-13.00 WIB dan maksimum jam lembur yang diperkenankan selama 4 jam dari pukul 17.00-21.00.
4. 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 Excel 2007*.
5. Perhitungan percepatan durasi atau *crash duration* dengan mencari maksimum durasi setiap 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 Schedule*.