

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Proyek konstruksi merupakan suatu rangkaian kegiatan yang hanya satu kali dilaksanakan dan umumnya berjangka waktu pendek. Dalam suatu proyek konstruksi banyak kegiatan-kegiatan yang dikerjakan dengan teliti, sehingga dalam penyelesaian suatu proyek harus ada perencanaan, pengawasan dan pelaksanaan dengan memperhatikan pengendalian proyek agar dapat mempertimbangan mengenai sumber daya diantaranya waktu, biaya dan mutu dari pekerjaan proyek tersebut agar dapat terkendali dan tidak terjadi dalam pemborosan biaya. Jika salah satu faktor tersebut terganggu, maka akan mempengaruhi keberhasilan pelaksanaan proyek tersebut.

Pada proyek pembangunan Gedung Penunjang Pembelajaran Universitas Negeri Malang yang berlokasi di Jalan Semarang No. 5 Malang ini direncanakan selesai dalam 281 hari masa kalender. Namun pembangunan proyek ini mengalami keterlambatan jika dilihat pada time schedule (*Lampiran 9*). Pada minggu ke-13 kalender proyek yang seharusnya dalam *time schedule* mencapai prosentase 10,494%, akan tetapi mulai mengalami keterlambatan sehingga prosentase pada minggu ke-13 realisasinya adalah 11,869%. Hal ini tentunya akan berdampak pada jalannya pelaksanaannya proyek pembangunan ini mengingat pentingnya Gedung Penunjang Pembelajaran ini merupakan fasilitas bagi mahasiswa yang ada di Universitas Negeri Malang, maka pengoptimalisasian waktu dan biaya sangat penting pada pelaksanaan proyek pembangunan ini.

Terdapat beberapa metode optimasi yang sering dilakukan untuk mempercepat penjadwalan, pemilihan metode disesuaikan dengan kondisi di lapangan. Salah satu metode percepatan yang digunakan untuk mengoptimasi biaya dan waktu dalam studi ini yaitu *Time Cost Trade Off* (TCTO), dengan

cara mempercepat durasi pekerjaan-pekerjaan yang terletak pada jalur kritis. Serta pengendalian waktu yang mempunyai waktu optimum. Dalam melakukan optimasi biaya dan waktu menggunakan *Time Cost Trade Off* (TCTO), penulis akan mempertimbangkan percepatan waktu mana yang paling efektif dan penambahan biaya seminimal mungkin. Sehingga untuk mengatasi keterlambatan yang terjadi atau untuk melakukan percepatan pada proyek pembangunan Gedung Penunjang Pembelajaran Universitas Negeri Malang, penulis menggunakan metode *Time Cost Trade Off* (TCTO). Tujuan dipilihnya metode ini yaitu karena dalam metode *Time Cost Trade Off* (TCTO) dapat mempersingkat waktu pelaksanaan pada pekerjaan-pekerjaan dengan penambahan biaya yang tidak terlalu besar. Terdapat banyak alternatif untuk mengatasi keterlambatan pada suatu proyek seperti menambahkan jumlah pekerja, membuat *shift* pekerjaan, menggunakan material yang lebih cepat dalam penggunaannya, dan dengan penambahan jam kerja atau lembur.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis menyusun Proposal Tugas Akhir ini dengan judul: Optimasi Biaya dan Waktu Dengan Metode *Time Cost Trade Off* Pada Proyek Gedung Penunjang Pembelajaran Universitas Negeri Malang.

1.2 Identifikasi Masalah

Gedung Penunjang Pembelajaran Universitas Negeri Malang merupakan salah satu fasilitas yang ada di kampus Universitas Negeri Malang. Namun pada pembangunan gedung ini terdapat permasalahan yang timbul yaitu adanya keterlambatan pembangunan pada Gedung Penunjang Pembelajaran Universitas Negeri Malang sehingga diperlukan penelitian untuk mengejar keterlambatan tersebut.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas, maka dari itu timbul permasalahan yang akan diteliti antara lain :

1. Berapa waktu dan biaya optimum yang dibutuhkan untuk pelaksanaan proyek pembangunan Gedung Penunjang Pembelajaran Universitas Negeri Malang menggunakan metode *Time Cost Trade Off* (TCTO) ?
2. Berapa perbandingan waktu dan biaya untuk pelaksanaan proyek pembangunan Gedung Penunjang Pembelajaran Universitas Negeri Malang setelah penerapan metode *Time Cost Trade Off* (TCTO)?

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menghitung waktu dan biaya optimum yang dibutuhkan untuk pelaksanaan proyek pembangunan Gedung Penunjang Pembelajaran Universitas Negeri Malang menggunakan metode *Time Cost Trade Off* (TCTO).
2. Menganalisa perbandingan waktu dan biaya untuk pelaksanaan proyek pembangunan Gedung Penunjang Pembelajaran Universitas Negeri Malang setelah penerapan metode *Time Cost Trade Off* (TCTO).

1.5 Batasan Masalah

Agar penelitian tidak terlalu luas maka dilakukannya pembatasan terhadap permasalahan. Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Objek penelitian dilakukan pada proyek pembangunan Gedung Penunjang Pembelajaran Universitas Negeri Malang.
2. Analisa biaya menggunakan Rencana Anggaran Biaya proyek pembangunan Gedung Penunjang Pembelajaran Universitas Negeri Malang yang di dapat dari kontraktor pelaksana.
3. Pengumpulan data menggunakan data sekunder.
4. Menggunakan bantuan aplikasi Ms. Project.
5. Biaya tidak langsung (*indirect cost*) tidak diperhitungkan.

1.6 Manfaat Penelitian

Penulis berharap dengan penulisan penelitian ini dapat memberikan manfaat yang berarti bagi :

1. Penulis

Mendapat kesempatan untuk mengetahui masalah yang terjadi dan meningkatkan kemampuan dalam membantu memecahkan suatu masalah.

2. Objek Penelitian

Dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan untuk menghitung dan menganalisa perbandingan waktu dan biaya.

3. Keilmuan

Dapat memberikan pemahaman mengenai perhitungan waktu dan biaya menggunakan metode *Time Cost Trade Off* (TCTO).