

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Berbagai hal dapat terjadi pada pelaksanaan proyek konstruksi yang bisa menyebabkan bertambahnya waktu pelaksanaan dan proses penyelesaian proyek menjadi terlambat. Perbedaan kondisi lokasi, perubahan desain, pengaruh cuaca, kurang terpenuhinya kebutuhan pekerja, material atau peralatanm kesalahan perencanaan ayau spesifikasi, dan pengaruh keterlibatan pemilik proyek (*Owner*) , hal tersebut merupakan faktor penyebab terjadinya keterlambatan dalam penyelesaian proyek (frederika,2010). Priyo *et al* (2018) menyatakan bahwa waktu dan biaya merupakan faktor penentu dalam keberhasilan dan kegagalan suatu proyek. Hal tersebut akan terlihat pada wkatu penyelesaian yang singkat, biaya minimal akan tetapi mutu yang dihasilkan tetap sesuai dengan yang direncanakan. Pengelolaan proyek secara sistematis diperlukan untuk memastikan waktu pelaksanaan proyek sesuai dengan kontrak atau bahkan lebih cepat , sehingga biaya yang dikeluarkan bisa memberikan keuntungan serta juga bisa menghindarkan dari adanya denda akibat keterlambatan dalam penyelesaian proyek (Priyo, 2015).

keterlambatan dalam pekerjaan proyek dapat diantisipasi dengan melakukan percepatan di dalam pelaksanaannya, namun harus tetap memperhatikan faktor dari segi pembiayaan. Pertambahan biaya yang dikeluarkan diharapkan semimum mungkin dan tetap memperhatikan standar mutu. Percepatan dalam penyelesaian proyek dapat dilakukan dengan mengadakan penambahan jam kerja, alat bantu yang lebih produktif, penambahan jumlah pekerja dan menggunakan material yang lebih cepat dalam pemasangannya serta menggunakan metode konstruksi yang lebih cepat (frederika,2010). Dalam percepatan penyelesaian proyek harus dilakukan dengan perencanaan yang tepat dan baik. Penambahan jam kerja merupakan alternatif yang biasa digunakan untuk menunjang percepatan aktifitas, dalam menangani masalah keterbatasan tenaga kerja. Sehingga berpengaruh pada biaya total proyek yang dikeluarkan. Untuk mengetahui hal tersebut perlu dipelajari tentang jaringan yang

ada, serta hubungan antara waktu dan biaya, hal ini disebut sebagai Analisis Pertukaran Waktu dan Biaya (*Time Cost Trade Off Analysis*).

Dalam perencanaan suatu proyek konstruksi perlu diketahui optimasi waktu dan biaya. Waktu dan biaya yang optimal maka pelaksanaan proyek dapat mendapatkan keuntungan yang 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*). Priyo *et al* (2018).

Berdasarkan hal tersebut, penulis mencoba untuk mengkaji tentang “ANALISA PERCEPATAN WAKTU DAN BIAYA PROYEK KONSTRUKSI DENGAN PENAMBAHAN JAM KERJA (Lembur) MENGGUNAKAN METODE *TIME COST TRADE OFF* “(Studi Kasus: Proyek Pembangunan Gedung RSUD dr. Rasidin Kota Padang)” sebagai bahan untuk pembuatan tugas akhir.

## **1.2 Tujuan Penulisan**

Adapun tujuan penulisan dari bahasan tugas akhir ini adalah mempunyai suatu kejelasan dalam pengerjaannya, maka tujuan penulisan yang dapat disimpulkan dari latar belakang adalah:

1. Menganalisa perkiraan biaya akibat penambahan jam kerja (lembur) dibandingkan dengan penambahan tenaga kerja
2. Berapakah besarnya perubahan waktu dan biaya pelaksanaan proyek antara sebelum dan sesudah penambahan jam kerja (lembur) dan penambahan tenaga kerja

## **1.3 Batasan Masalah**

Agar penelitian ini lebih mengarah pada latar belakang dan permasalahan yang telah dirumuskan maka diperlukan batasan-batasan masalah guna membatasi ruang lingkup penelitian, sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan pada Proyek Pembangunan Gedung RSUD dr. Rasidin Kota Padang.
2. Data-data yang digunakan adalah data sekunder merupakan data dari Proyek Pembangunan Gedung RSUD dr. Rasidin Kota Padang.

3. Analisa pada tugas akhir ini hanya menganalisa pekerjaan persiapan, dan arsitektur, pada Proyek Pembangunan Gedung RSUD dr. Rasidin kota padang
4. *Microsoft Project* 2016 membantu untuk menentukan lintasan kritis dalam penjadwalan.

#### **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

#### **1.5 Sistematika Penulisan**

Pembahasan dalam penulisan tugas akhir ini dibagi menjadi V bab. Secara garis besar sistematika penulisan adalah sebagai berikut :

##### **BAB I : PENDAHULUAN**

Pada bab ini diuraikan tentang latar belakang pemilihan judul, batasan masalah, tujuan penulisan, pembatasan masalah, metodologi penulisan, serta sistematika penulisan.

##### **BAB II : TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini diuraikan tentang pengertian percepatan waktu dan biaya, proses dan fungsi percepatan waktu dan biaya, faktor pendukung proses percepatan, hubungan waktu dan biaya dalam proyek, pengertian metode *time cost trade off*.

##### **BAB III : METODOLOGI PEMBAHASAN**

Pada bab ini akan diuraikan mengenai data-data proyek serta metode *Time Cost Trade Off* dalam percepatan waktu dan biaya yang akan digunakan untuk menganalisa.

#### **BAB IV : ANALISA DATA DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini akan diuraikan tentang studi kasus yang membahas analisa percepatan waktu dan biayaproyek kontuksi dengan penambahan jam kerja (lembur) menggunakan metode *time cost trade off* pada proyek Pembangunan Rusunawa Padang Panjang.

#### **BAB V : PENUTUP**

Pada bab ini akan diuraikan mengenai kesimpulan dan saran dari hasil analisa.