

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Manajemen proyek adalah suatu aktivitas yang didalamnya terdiri atas kegiatan merencanakan, memimpin, mengorganisir, serta mengendalikan sumber daya organisasi perusahaan untuk mencapai tujuan organisasi yang telah ditentukan dalam jangka waktu tertentu dengan sumber daya tertentu (Soeharto, 1999). Manajemen proyek mempergunakan anggota perusahaan untuk diposisikan pada tugas tertentu dan mempunyai tanggung jawab obyektif yang spesifik dalam proyek. Semua perencanaan, pengendalian, pelaksanaan, serta koordinasi suatu proyek dari awal sampai berakhirnya proyek dilakukan untuk menjamin proyek terlaksana tepat biaya, tepat mutu, serta tepat waktu (Ervianto, 2005).

Proyek adalah suatu kegiatan usaha yang kompleks, sifatnya tidak teratur, mempunyai penjadwalan yang terbatas dalam hal waktu pelaksanaan, sumber daya, dan anggaran serta memiliki kekhususan tersendiri atas produk yang akan dihasilkan (Sukrisman, 2015).

Proyek konstruksi memiliki sekumpulan kegiatan yang berhubungan dengan pembangunan suatu infrastruktur yang mencakup beberapa pekerjaan dalam bidang teknik sipil, salah satu jenisnya adalah pembangunan konstruksi gedung (Prasko, 2012). Bangunan konstruksi gedung adalah bentuk nyata hasil pekerjaan pembangunan konstruksi yang berkedudukan di suatu tempat, di atas tanah atau di dalam tanah fungsinya sebagai hunian, ataupun kegiatan keagamaan, kegiatan usaha, kegiatan budaya, serta kegiatan sosial. Bangunan gedung dalam fungsi

sosial berupa gedung untuk kebudayaan, laboratorium, pelayanan umum, pendidikan, serta pelayanan kesehatan (Aristóteles, 2002).

Pelaksanaan proyek konstruksi bangunan gedung memiliki tiga komponen penting, yaitu waktu, mutu, dan biaya. Dalam suatu proyek konstruksi untuk penentuan besarnya perbandingan biaya untuk sumber daya manusia, sumber daya material, serta sumber daya peralatan harus tepat. Biaya untuk sumber daya pada masa konstruksi merupakan alokasi dana yang paling besar, jika terdapat kesalahan dalam perhitungan perbandingannya dapat mengakibatkan kerugian pada proyek salah satu contohnya pemborosan sumber daya yang digunakan pada pelaksanaan pembangunan (Sobirin, Konstruksi, & Gedung, 2016).

Pada pelaksanaan proyek konstruksi gedung juga membutuhkan rencana kerja pada setiap kegiatannya, jadwal, atau waktu kegiatan. Rencana kerja, jadwal, atau waktu kegiatan menjadi acuan pelaksanaan pekerjaan dalam proyek agar kegiatan-kegiatannya dapat terarah dan terorganisir dengan baik. Apabila kegiatan dalam proyek tidak terarah dengan baik sesuai perencanaan maka dapat menimbulkan berbagai masalah seperti keterlambatan pelaksanaan pada pekerjaan.

Durasi atau waktu pada kegiatan proyek merupakan lamanya kegiatan proyek yang berjalan agar dapat menghasilkan sebuah produk yang telah direncanakan. Dalam perencanaan waktu suatu proyek disusun dengan membuat sebuah time schedule dimana terdapat urutan pekerjaan proyek dan waktu dimulai awal sampai selesainya kegiatan proyek, sehingga dapat diperoleh perkiraan lamanya suatu proyek. Sehingga pengendalian waktu di suatu proyek sangatlah

penting untuk dapat menyelesaikan proyek dengan tepat waktu atau dapat juga selesai lebih cepat dari waktu rencana (Musthofa dan Ma'arif, 2018).

Saat ini terdapat beberapa aplikasi perangkat lunak seperti *Microsoft Project* dan *Primavera Project Planner 6.0 ( P6 )* yang banyak digunakan untuk perencanaan pengendalian waktu dan biaya pada proyek. Pada penelitian tugas akhir ini, digunakan *Primavera Project Planner 6.0 ( P6 )* untuk menganalisis pembiayaan dan penjadwalan.

Penelitian ini dilakukan pada proyek Pembangunan Puskesmas Betun, Nusa Tenggara Timur. Kontraktor pada proyek ini yaitu PT. Naviri Multikonstruksi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan percepatan waktu pelaksanaan dan efisiensi biaya antara perencanaan asli proyek dengan penggunaan aplikasi perangkat lunak *Primavera Project Planner 6.0 ( P6 )*.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat dirumuskan beberapa rumusan masalah diantaranya :

1. Bagaimana perhitungan waktu dan biaya sesuai dengan perencanaan asli proyek ?
2. Bagaimana perhitungna waktu dan biaya menggunakan *software Primavera Project Planner 6.0 (P6) ?*
3. Bagaimana hasil perhitungan waktu dan biaya setelah dilakukan percepatan dengan metode *Crashing ?*

4. Bagaimana perbandingan antara waktu dan biaya perencanaan asli dibandingkan dengan menggunakan program *Primavera Project Planner 6.0 (P6)*, serta analisa percepatan dengan metode *Crashing* ?

### **1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

#### **1.3.1. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. *Me-review* rencana proyek, data Rencana Anggaran Biaya dan *Time Schedule* asli proyek
2. Mengetahui penggunaan program *Primavera Project Planner 6.0 (P6)* untuk perbandingan dengan perencanaan waktu dan biaya asli
3. Mengetahui perhitungan waktu dan biaya menggunakan metode *Crashing*
4. Mengetahui perbandingan perhitungan waktu dan biaya antara jadwal asli proyek, penjadwalan dengan *Primavera P6*, serta perhitungan dengan metode *Crashing*

#### **1.3.2. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut

1. Memberikan pemahaman tentang kelebihan program *Primavera Project Planner 6.0 (P6)* dalam perbandingan perencanaan waktu dan biaya.

2. Mengetahui lebih jauh program aplikasi *Primavera Project Planner 6.0 (P6)* sehingga dapat menjadi nilai lebih saat berada pada dunia kerja selanjutnya.
3. Memberikan informasi tentang kemajuan proyek dalam jangka waktu tertentu dan dapat memperkirakan progress proyek pada periode selanjutnya.
4. Digunakan sebagai salah satu bahan referensi baik bagi penulis maupun orang lain.

#### **1.4. Batasan Masalah**

Batasan masalah dalam penelitian tugas akhir ini dimaksud agar tepat sasaran serta tidak menyimpang dari tujuan penelitian. Batasan masalah tersebut sebagai berikut :

1. Analisa waktu dan biaya diperoleh dengan memproses data perencanaan asli proyek menggunakan program aplikasi *Primavera Project Planner 6.0 (P6)*
2. Analisa waktu biaya menggunakan data proyek Pembangunan Puskesmas Betun, Nusa Tenggara Timur
3. Pada penelitian ini menggunakan proyek dengan jumlah pekerjaan 311 item.

## **1.5. Sistematika Penulisan**

Untuk mempermudah dalam penyusunan laporan tugas akhir, berikut adalah sistematika penyusunan laporan yang terdiri atas 5 bab :

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Pada bab ini dijelaskan segala hal mengenai penyusunan laporan tugas akhir. Bab ini berisi berbagai sub bab yaitu latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

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

Tinjauan pustaka mencakup berbagai sumber tentang pengambilan tema penelitian, penentuan langkah penelitian, serta metode analisa yang dipilih beberapa pustaka yang memiliki tema yang sesuai dengan penelitian. Pada bab ini juga disertakan penelitian yang sama dengan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya untuk mengetahui metode, perbandingan tujuan, dan hasil analisa yang ada.

### **BAB III : METODE PENELITIAN**

Metode penelitian berisi tentang tahap-tahap dan metode yang digunakan dalam pengambilan data lapangan. Serta analisa data yang dipakai untuk mengelolah data dan metode penyajiannya.

### **BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dalam bab hasil dan pembahasan ini berisi tentang pembahasan dan hasil dari analisa yang sudah dilakukan. Sehingga penulis dapat melihat perencanaan yang asli dengan perencanaan yang menggunakan *Primavera Project Planner 6.0 (P6)*.

## **BAB V : PENUTUP**

Dalam bab penutup terdiri atas kesimpulan dan saran dari hasil analisa biaya dan waktu dengan menggunakan aplikasi *Primavera Project Planner 6.0 (P6)*.