

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Sejalan dengan pertumbuhan ekonomi bangsa Indonesia, geliat pembangunan diberbagai sektor berkembang sangat pesat. Banyak pihak swasta dan pemerintah berlomba untuk melakukan pembangunan. Kegiatan pembangunan ini berupa proyek-proyek, misalnya proyek pembangunan tempat usaha, proyek gudang, proyek konstruksi, proyek infrastruktur, proyek pengembangan suatu produk, proyek radio telekomunikasi, dan lainlain. Adanya pembangunan proyek, diharapkan mampu meningkatkan kemajuan ekonomi diberbagai sektor.

Sebuah proyek meliputi tugas-tugas tertentu yang dirancang secara khusus dengan hasil dan waktu yang telah ditentukan terlebih dahulu dan dengan keterbatasan sumber daya (Herjanto, 2007). Dengan keterbatasan waktu dan sumber daya yang sudah dirancang, proyek harus diselesaikan sebelum atau tepat pada waktu yang telah ditentukan dan hasil proyek harus sesuai dengan yang direncanakan. Adanya batas waktu dalam penyelesaian proyek menimbulkan masalah bagi pelaksana proyek. Karena keberhasilan proyek dilihat dari ketepatan waktu dalam menyelesaikan proyek tersebut.

Penjadwalan proyek membantu menunjukkan hubungan setiap aktivitas dengan aktivitas lainnya dan terhadap keseluruhan proyek, mengidentifikasi hubungan yang harus didahulukan diantara aktivitas, serta menunjukkan perkiraan waktu yang realistis untuk setiap aktivitas. Pada saat ini sedikit sekali proyek yang merencanakan pekerjaannya secara menyeluruh, dikarenakan kurangnya tenaga ahli dibidang tersebut. CPM (*Critical Path Methode*) membuat asumsi bahwa waktu aktivitas yang diketahui dengan pasti sehingga hanya diperlukan satu faktor waktu untuk setiap aktivitas. Salah satu keuntungan CPM berdasarkan Adedeji dan Bello (2014) yaitu CPM cocok untuk formulasi, penjadwalan, dan mengelola berbagai kegiatan disemua pekerjaan konstruksi, karena menyediakan jadwal yang dibangun secara empiris.

Dalam penelitian ini, penulis melakukan studi terhadap data penjadwalan proyek konstruksi Gedung F milik Institut Teknologi Sumatera yaitu proyek konstruksi gedung dengan menerapkan metode CPM (*Critical Path Methode*). Berdasarkan uraian diatas, penulis mengambil judul penelitian “OPTIMALISASI PELAKSANAAN PROYEK MENGGUNAKAN METODE CPM (*Critical Path Methode*) Studi Kasus Gedung F Institut Teknologi Sumatera”.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Dari latar belakang tersebut maka dapat dibuat rumusan masalah sebagai berikut:

1. Analisis waktu kritis pada pembangunan tahap 2 Gedung F Institut Teknologi Sumatera.
2. Berapa waktu optimal yang di butuhkan pada pembangunan tahap 2 Gedung F Institut Teknologi Sumatera.

## **1.3. Tujuan**

Adapun tujuan dari penelitian ini antara lain:

1. Menentukan waktu kritis pada pembangunan tahap 2 Gedung F Institut Teknologi Sumatera.
2. Menganalisa waktu optimal yang di butuhkan pada pembangunan tahap 2 Gedung F Institut Teknologi Sumatera.

## **1.4. Ruang Lingkup**

Ruang lingkup pada penelitian ini yaitu:

1. Gedung Kuliah F Institut Teknologi Sumatera.
2. Pekerjaan yang dilakukan adalah pekerjaan persiapan, pekerjaan struktur, pekerjaan *electrical*, pekerjaan arsitektur.
3. Pekerjaan di batasi pada level 2 WBS (*Work Break Down Structure*)

## **1.5. Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan dan penyajian laporan penelitian ini adalah melalui gambaran kerja yang dituang dalam beberapa bagian yang terdiri dari:

## 1. BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menguraikan tentang latar belakang dijalankannya penelitian, rumusan masalah yang akan dibahas, tujuan, ruang lingkup, serta sistematika penulisan laporan.

## 2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisikan tentang data umum proyek konstruksi, dan definisi CPM.

## 3. BAB III METODELOGI PENELITIAN

Pada bab ini berisikan tentang tahapan pelaksanaan dalam penelitian yang mencakup studi literatur, pengumpulan data-data yang akan digunakan, serta analisis data dan pembahasan.

## 4. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisikan tentang analisis dan pembahasan yang telah diteliti berdasarkan pada rumusan masalah.

## 5. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dari pelaksanaan penelitian dan saran yang didapat dari hasil laporan selama penelitian.