

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Proyek konstruksi gedung bertingkat di Indonesia saat ini berkembang secara masif. Hal ini terlihat dari banyaknya gedung tinggi yang mulai bermunculan di berbagai kota besar. Pembangunan gedung bertingkat ini pada dasarnya dipengaruhi oleh adanya pertumbuhan ekonomi, sosial, dan budaya pada suatu wilayah. Di perkotaan seperti Jakarta, ketersediaan lahan semakin berkurang, sehingga pembangunan vertikal menjadi pilihan yang lebih efisien. Pembangunan gedung-gedung tinggi di Indonesia tidak semata-mata hanya berfungsi sebagai respon terhadap kebutuhan ruang yang semakin besar, tetapi juga sebagai langkah strategis untuk memanfaatkan lahan yang terbatas.

Dalam konstruksi gedung bertingkat banyak aspek penting yang perlu diperhatikan. Manajemen dalam proyek konstruksi merupakan salah satu aspek penting yang perlu dianalisa dengan tepat pada pembangunan suatu proyek. Manajemen suatu perancangan gedung bertingkat pastinya akan memperhatikan perencanaan, pengendalian, dan penjadwalan pada proyek. Dengan adanya sumber daya seperti tenaga kerja, peralatan, bahan, modal, serta metode yang memadai, pastinya manajemen konstruksi dapat diatur dengan baik. Meskipun begitu dalam manajemen konstruksi gedung bertingkat diharapkan dapat meminimalisir adanya keterlambatan. Perancangan gedung bertingkat biasanya akan mempertimbangkan pekerjaan-pekerjaan apa saja yang terlebih dahulu dilakukan supaya target pembangunan konstruksi dapat diselesaikan tepat waktu. Adapun aktivitas-aktivitas konstruksi gedung yang sangat riskan dapat mempengaruhi terjadinya keterlambatan dalam mencapai terget penyelesaian proyek seperti pekerjaan beton, pekerjaan galian dan urungan, pekerjaan pondasi, pekerjaan instalasi listrik, dan pekerjaan lainnya.

Dengan banyaknya pekerjaan pada konstruksi suatu gedung bertingkat, maka perlu dibuat perancangan yang tepat agar didapatkan waktu dan biaya optimal.

Untuk menganalisis hal tersebut, maka dibuatlah *Critical Path Method* (CPM) dan *Precedence Diagramming Method* (PDM) sebagai acuan metode untuk menganalisa pekerjaan yang bisa mempengaruhi pekerjaan lain.

CPM dan PDM merupakan dua metode yang menganalisis jaringan aktivitas/tugas pada saat menjalankan suatu proyek dalam rangka memperkirakan durasi total. Meskipun kedua metode ini hampir sama, akan tetapi batasan dan pendekatannya berbeda.

Pada penelitian ini meninjau tingkat keefektivitasan antar dua metode yaitu CPM dan PDM terhadap waktu dan biaya pada proyek pembangunan gedung Satuan Polisi Pamong Praja (SATPOL PP) yang berlokasi di Jakarta Pusat.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian sebelumnya, maka rumusan masalah pada penelitian tugas akhir ini yaitu:

1. Bagaimana hasil *network planning* yang paling optimal pada pelaksanaan proyek konstruksi gedung SATPOL PP, Jakarta Pusat dengan menggunakan CPM dan PDM ?
2. Bagaimana hasil pengoptimalan waktu dan biaya pada proyek konstruksi gedung SATPOL PP, Jakarta Pusat dengan menggunakan CPM dan PDM ?
3. Bagaimana analisis perbedaan waktu dan biaya pada proyek konstruksi gedung SATPOL PP, Jakarta Pusat dengan menggunakan CPM dan PDM ?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Mengetahui hasil *network planning* yang paling optimal dari pelaksanaan proyek konstruksi SATPOL PP, Jakarta Pusat dengan menggunakan CPM dan PDM
2. Mengetahui hasil pengoptimalan waktu dan biaya pada proyek konstruksi gedung SATPOL PP, Jakarta Pusat dengan menggunakan CPM dan PDM
3. Mengetahui analisis perbedaan waktu dan biaya pada proyek konstruksi gedung SATPOL PP, Jakarta Pusat dengan menggunakan CPM dan PDM.

#### **1.4 Batasan Masalah**

Dalam penelitian tugas akhir ini, memiliki beberapa keterbatasan dan ruang lingkup yaitu:

1. Jenis pekerjaan yang dipakai dalam penelitian ini hanya pekerjaan persiapan dan pekerjaan struktur saja
2. Penelitian ini mengambil lokasi gedung Satuan Polisi Pamong Praja (SATPOL PP) yang berada di kota Jakarta Pusat
3. Penelitian ini berfokus pada perbandingan antara CPM dan PDM terhadap waktu dan biaya pada proyek gedung.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Berdasarkan penjelesan sebelumnya, maka mamfaat dari hasil penelitian ini yaitu:

1. Dapat memberikan gambaran mengenai metode terbaik yang dapat digunakan untuk proyek-proyek serupa di masa yang akan datang, baik dalam hal biaya maupun waktu.
2. Dapat menjadi bahan acuan untuk penelitian selanjutnya mengenai metode perencanaan yang lebih modern, seperti pemamfaatan perangkat lunak canggih dalam manajemen suatu proyek.

#### **1.6 Sistematika Penulisan**

Penataan penulisan tugas akhir ini berisi 5 (lima) bab, yang masing-masing bab terdiri dari:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini membahas mengenai latar belakang penelitian, rumusan masalah, hipotesa, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, keterbatasan dan sistematika penulisan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini membahas mengenai teori serta rumus yang diperoleh dari berbagai sumber literasi dan akan digunakan untuk menunjang proses penelitian.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini membahas mengenai metode yang digunakan dalam penelitian meliputi pengumpulan data, pemodelan, teknik analisis dan perancangan sehingga mendapatkan data-data yang dibutuhkan dalam proses pengolahan data.

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

Bab ini membahas mengenai pelaksanaan penelitian dan pembahasan yang mencakup hasil pengumpulan data dan analisis data.

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini membahas mengenai kesimpulan dan pemaparan hasil analisis dari penelitian tugas akhir dan saran mengenai hal yang berkaitan dengan penelitian ini.

