

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Proyek dapat diartikan sebagai kegiatan yang berlangsung dalam jangka waktu yang terbatas dengan mengalokasikan sumber daya tertentu dan dimaksudkan untuk menghasilkan produk atau *deliverable* (hasil dari proyek) yang kriteria mutunya telah digariskan dengan jelas (Soeharto,2009). Proyek pada umumnya memiliki batas waktu (*deadline*), artinya proyek harus diselesaikan sebelum atau tepat pada waktu yang telah ditentukan. Semakin maju peradaban manusia, semakin besar dan kompleks proyek yang dikerjakan dengan melibatkan penggunaan bahan-bahan (*material*), tenaga kerja, dan teknologi yang semakin canggih. Berkaitan dengan masalah proyek, maka keberhasilan pada pelaksanaan proyek tepat pada waktunya merupakan tujuan yang penting baik bagi pemilik proyek maupun kontraktor.

Manajemen proyek adalah aplikasi pengetahuan (*knowledges*), keterampilan (*skills*), alat (*tools*) dan teknik (*technique*) dalam aktifitas-aktifitas proyek untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan proyek. Demi kelancaran jalannya sebuah proyek dibutuhkan manajemen yang akan mengelola proyek dari awal hingga proyek berakhir (Budi Santoso,2009). Tujuan manajemen proyek adalah melaksanakan tugas sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan agar penyelesaian proyek tepat waktu.

Perencanaan yang dibuat oleh pihak kontraktor sehingga kebanyakan masih menggunakan *Bar Chart* sebagai alat kontrol penjadwalan, namun penggunaan *Bar Chart* mempunyai kemungkinan adanya keterlambatan karena tidak menunjukkan jalur kritis pelaksanaan konstruksi tersebut. Untuk mendapatkan kontrol yang lebih baik pihak kontraktor dapat menerapkan analisis *Network*. Analisis *Network* dapat membantu dalam menyusun perencanaan penyelesaian proyek dengan waktu dan biaya yang paling efisien. Dalam hal ini metode *Program Evaluation Review Technicque* (PERT) dapat dipergunakan sebagai alat pengawasan yang untuk penyelesaian proyek. Dalam metode PERT

menyertakan jalur kritis pada tampilan perencanaannya dan pada metode PERT (*Program Evaluation Review Technique*) untuk penentuan durasi kegiatan suatu proyek dan memiliki tiga parameter estimasi, yaitu waktu tercepat (*optimistic duration time*), waktu terlama (*pessimistic duration time*), dan waktu yang paling mungkin (*most likely time*), sehingga lebih baik dari *Bar Chart* dalam pengontrolan proses konstruksi. Dalam pelaksanaan proyek sering terjadi pada beberapa pekerjaan yang tidak berjalan sesuai dengan rencana, contohnya pada pelaksanaan proyek pembangunan RSUD Tipe B Magelang pada pekerjaan pondasi dan struktur mengalami beberapa keterlambatan dalam penyelesaian pekerjaan.

Berdasarkan uraian diatas, maka pada tugas akhir ini akan dilakukan analisis terhadap penjadwalan proyek dengan menggunakan metode PERT (*Program Evaluation Review Technique*) dengan studi kasus proyek pembangunan RSUD Tipe B Magelang yang terletak di Jl. Raya Magelang-Yogya, Mungkidan, Desa Danurejo, Kecamatan Mertoyudan, Kabupaten Magelang, Jawa Tengah proyek tersebut merupakan proyek pembangunan dan pengembangan rumah sakit. Pembangunan rumah sakit tersebut dimaksudkan untuk meningkatkan pelayanan kesehatan terutama daerah Kabupaten Magelang dan sekitarnya. Saat pelaksanaan di lapangan, proyek ini mengalami keterlambatan pada proses pelaksanaannya. Keterlambatan tersebut dipengaruhi oleh faktor iklim dimana pada saat awal proses pelaksanaan memasuki musim penghujan. Faktor-faktor keterlambatan tersebut dapat menimbulkan dampak yang cukup besar terhadap waktu penyelesaian proyek, oleh karena itu dilakukan analisis penjadwalan dengan menggunakan metode PERT (*Program Evaluation Review Technique*). Sehingga dengan menggunakan metode PERT diharapkan dapat mempermudah proses penjadwalan dan dapat mengetahui waktu yang dibutuhkan untuk melaksanakan proyek serta mengatasi kemungkinan yang terjadi didalam proyek.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut.

1. Berapa lama durasi penyelesaian pada pekerjaan pondasi hingga pekerjaan struktur atas berdasarkan metode PERT ?
2. Berapa jangka waktu penyelesaian proyek dengan tingkat keberhasilan proyek?
3. Bagaimana perbandingan jadwal *existing* dengan hasil *reschedule* proyek menggunakan metode PERT pada pekerjaan pondasi hingga struktur atas ?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini antara lain:

1. Mengetahui durasi yang diperlukan pada pekerjaan pondasi hingga struktur atas berdasarkan metode PERT.
2. Mengetahui waktu penyelesaian proyek dengan tingkat keberhasilan proyek.
3. Mengetahui perbandingan jadwal *existing* dengan hasil *reschedule* proyek menggunakan metode PERT pada pekerjaan pondasi hingga struktur atas.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Dalam penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi orang-orang yang membacanya Adapun manfaat dari penelitian ini jika ditinjau dari 3 sisi, antara lain:

1. Manfaat Bagi Akademik Atau Ilmiah  
Manfaat dari penelitian ini untuk akademik atau ilmiah adalah menambah sumber referensi dan koleksi untuk penelitian selanjutnya yang dapat digunakan oleh orang-orang yang akan melakukan penelitian yang berkaitan dengan metode PERT.
2. Manfaat Bagi Masyarakat Luas  
Manfaat dari penelitian ini untuk masyarakat luas adalah dapat menambah pengetahuan tentang bagaimana pentingnya durasi dari setiap pekerjaan

terutama pekerjaan proyek besar agar setiap pekerjaan dapat selesai tepat waktu.

### 3. Manfaat Bagi Penulis

Manfaat dari penelitian ini adalah menambah pengetahuan dalam perencanaan proyek konstruksi terutama dalam penjadwalan sebuah proyek.

## 1.5 Batasan Masalah

Untuk mempermudah pembahasan maka dalam penelitian ini diberikan batasan sebagai berikut :

1. penelitian dilakukan pada proyek RSUD Tipe B Magelang, penelitian dilakukan wawancara dengan para responden.
2. metode yang digunakan adalah metode PERT, dan
3. perangkat lunak penunjang metode PERT adalah Microsoft Excel.