

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 LATAR BELAKANG**

Kemajuan pembangunan daerah di Indonesia semakin meningkat pesat, hal ini disebabkan oleh meningkatnya kebutuhan primer, sekunder dan tersier masyarakat modern. Daerah Istimewah Yogyakarta (DIY) merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang mengalami kemajuan pembangunan yang pesat, dikarenakan Yogyakarta merupakan kota wisata yang masih kental dengan budayanya, selain itu Yogyakarta juga merupakan kota pelajar sehingga banyak pelajar yang berasal dari luar Yogyakarta. Sehingga banyak investor tertarik untuk menginvestasikan uang mereka dalam bentuk aset tetap seperti membangun perumahan, hotel, apartemen, dan rumah sakit.

Dalam melakukan proyek pembangunan, tahapan perencanaan dan penjadwalan adalah tahap yang paling menentukan berhasil atau tidaknya suatu proyek. Karena penjadwalan proyek di rencanakan dan dibuat dengan tujuan agar proyek dapat selesai tepat waktu. Dalam pelaksanaan proyek, sering terjadi bahwa apa yang telah dikerjakan tidak berjalan sesuai dengan rencana, misalnya pelaksanaan proyek pembangunan di Yogyakarta yang banyak mengalami keterlambatan penyelesaiannya. Pada proyek pembangunan *Rumah Sakit Universitas Islam Indonesia* terjadi keterlambatan penyelesaian proyek karena faktor-faktor tertentu.

Semakin banyak kegiatan yang penyelesaiannya tidak sesuai dengan rencana awal, maka total waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan proyek tersebut akan semakin besar. Perkiraan durasi tersebut sebaiknya dilakukan dengan mempertimbangkan segala kemungkinan yang akan terjadi saat pelaksanaan proyek yang dapat menghambat pelaksanaannya. Hal inilah yang mendasari penggunaan metode PERT (*Program Evaluation and Review Technique*) dalam melakukan penjadwalan. Penentuan durasi kegiatan suatu proyek pada metode ini diperkirakan dengan tiga nilai estimasi, yaitu waktu tercepat (*optimistic duration*

*time*), waktu terlama (*pessimistic duration time*) dan waktu yang paling mungkin terjadi (*most likely time*).

Berdasarkan uraian di atas, maka pada tugas akhir ini akan dilakukan analisis terhadap penjadwalan proyek dengan metode PERT. Dengan perencanaan menggunakan metode PERT diharapkan dapat mempermudah proses penjadwalan dan dapat mengetahui waktu yang dibutuhkan untuk melaksanakan proyek serta mampu mengatasi kemungkinan yang terjadi di dalam proyek.

## **1.2 RUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan latar belakang masalah, maka rumusan masalah yang akan dibahas adalah:

1. Berapa lama waktu yang diperlukan untuk melaksanakan atau menyelesaikan Proyek Pembangunan Rumah Sakit Universitas Islam Indonesia dengan metode PERT?
2. Bagaimana perbandingan waktu pelaksanaan antara jadwal *existing* dengan *reschedule* menggunakan metode PERT?

## **1.3 TUJUAN PENELITIAN**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui berapa lama waktu yang diperlukan untuk melaksanakan atau menyelesaikan Proyek Pembangunan Rumah Sakit Universitas Islam Indonesia menggunakan metode PERT.
2. Mengetahui perbandingan waktu pelaksanaan antara jadwal *existing* dengan *reschedule* menggunakan metode PERT.

#### **1.4 MANFAAT PENELITIAN**

Penelitian yang dilakukan yaitu penjadwalan ulang pada Proyek Pembangunan Rumah Sakit Universitas Islam Indonesia di Yogyakarta dengan metode PERT yang diharapkan akan memberikan manfaat sebagai berikut.

1. Untuk pihak kontraktor, penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai pertimbangan dalam pelaksanaan proyek karena dalam merencanakan durasi perlu memperhatikan kemungkinan-kemungkinan yang akan terjadi, sehingga dapat diperoleh waktu yang diharapkan dalam penyelesaian proyek.
2. Untuk penulis, penulis berharap dapat menerapkan ilmu mengenai salah satu metode penjadwalan proyek yaitu metode PERT yang diperoleh selama perkuliahan dan dapat merencanakan waktu pelaksanaan proyek.

#### **1.5 BATASAN PENELITIAN**

Batasan penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut.

1. Penelitian ini meliputi penjadwalan ulang proyek pada gedung *basement*, *lantai satu* hingga *lantai 5* di Proyek Pembangunan Rumah Sakit Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.
2. Metode penjadwalan yang digunakan adalah metode PERT (*Program Evaluation and Review Technique*).
3. Penelitian ini hanya pada pekerjaan struktur.
4. Data penelitian diperoleh dari pihak kontraktor proyek berupa *time schedule* rencana proyek, durasi optimis dan durasi pesimis pelaksanaan proyek.
5. Analisis data dilakukan menggunakan program *Microsoft Excel* untuk perhitungan waktu yang diharapkan (TE) dan *Microsoft Project* untuk melakukan penjadwalan serta mengetahui waktu penyelesaian proyek.