

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Manajemen proyek atau pengelolaan proyek sangat diperlukan dalam sebuah pembangunan proyek konstruksi. Dimana proyek konstruksi merupakan suatu rangkaian kegiatan yang saling berkaitan untuk mencapai tujuan tertentu dalam batasan waktu, biaya dan mutu tertentu. Dalam suatu proyek konstruksi terdapat tiga hal penting yang harus diperhatikan yaitu waktu, biaya dan mutu (Kerzner, 2006). Pada umumnya, mutu konstruksi merupakan elemen dasar yang harus dijaga untuk senantiasa sesuai dengan perencanaan. Namun pada kenyataannya sering terjadi pembengkakan biaya sekaligus keterlambatan waktu pelaksanaan (Proboyo, 1999; Tjaturono, 2004). manajemen proyek yang meliputi tahap perencanaan, tahap penjadwalan, dan tahap pengkoordinasian kurang efektif (Arifudin, 2011). Penjadwalan proyek menurut Arifudin (2011), ada tiga tahapan penting dalam suatu proyek, yaitu tahap perencanaan, penjadwalan dan tahap pengkoordinasian. Namun, seringkali efisiensi dan efektivitas kerja yang diharapkan tidak tercapai karena pengelolaan proyek atau direncanakan dan dibuat dengan tujuan agar proyek dapat selesai tepat waktu. Realita di lapangan menunjukkan bahwa waktu penyelesaian sebuah proyek bervariasi, akibatnya perkiraan waktu penyelesaian suatu proyek tidak dapat dipastikan akan dapat ditepati (Maharesi, 2002).

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 dalam penyelesaian. Situasi seperti ini jika terjadi pada suatu organisasi kerja yang mempunyai banyak aktivitas, penundaan waktu penyelesaian di salah satu aktivitas akan berakibat pada penundaan waktu penyelesaian pada aktivitas-aktivitas berikutnya. Semakin banyak kegiatan yang penyelesaiannya tidak sesuai dengan rencana awal, maka total waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan proyek tersebut akan semakin

besar (Maharesi, 2002). Perkiraan durasi tersebut sebaiknya dilakukan dengan mempertimbangkan segala kemungkinan yang akan terjadi saat pelaksanaan proyek yang dapat menghambat pelaksanaannya.

Hal tersebut diatas adalah yang mendasari penggunaan metode *PERT* (*Program Evaluation and Review Technique*) dalam melakukan penjadwalan. Penentuan durasi kegiatan suatu proyek pada metode *PERT* diperkirakan dengan tiga parameter 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 studi kasus Pembangunan Hotel Hadiningrat Terrace. Dengan menggunakan perencanaan metode *PERT* diharapkan dapat mempermudah proses penjadwalan dan dapat mengetahui waktu yang dibutuhkan dalam pelaksanaan proyek pembangunan Hotel Hadiningrat Terrace, serta mampu mengatasi kemungkinan yang terjadi di dalam proyek tersebut.

## 1.2 Rumusan Masalah

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

1. Berapa lama durasi yang diperlukan dalam melaksanakan Proyek Pembangunan Hotel Hadiningrat Terrace dengan metode *PERT* pada pekerjaan struktur?
2. Bagaimana perbandingan durasi pelaksanaan pada pekerjaan struktur antara jadwal *existing* dengan *reschedule* menggunakan metode *PERT* dan realisasi di lapangan?
3. Berapa persen (*probability*) proyek pada TD = 161 hari pada time *schedule existing*?

### 1.3 Tujuan Penelitian

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

1. Mengetahui berapa lama durasi yang diperlukan dalam melaksanakan struktur Proyek Pembangunan Hotel Hadiningrat Terrace dengan metode *PERT*.
2. Mengetahui perbandingan durasi pelaksanaan antara jadwal *existing* dengan *reschedule* menggunakan metode *PERT* dan Realisasi.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian yang dilakukan yaitu penjadwalan ulang pada Proyek Pembangunan Hotel Hadiningrat Terrace dengan metode *PERT* 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.

### 1.5 Batasan Penelitian

Batasan penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut.

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