

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Seiring dengan perkembangan zaman dan ilmu pengetahuan serta teknologi didunia maka segala sesuatu dituntut untuk dapat dilakukan dengan cepat dan instan. Semakin maju peradaban manusia, semakin besar dan kompleks proyek yang dikerjakan dengan melibatkan penggunaan bahan-bahan (material), tenaga kerja, dan teknologi yang makin canggih. Manajemen proyek merupakan suatu sistem rekayasa, dimana semua sumber daya yang berupa waktu, dana, peralatan, teknologi manusia, material didalam proses konstruksi disusun dan diorganisasikan membentuk urutan kegiatan kegiatan dalam suatu kerangka logis yang akan membentuk sistem manajemen proyek. Proyek dapat diartikan sebagai kegiatan yang berlangsung dalam jangka waktu yang terbatas dengan mengalokasikan sumber daya tertentu dan dimaksudkan untuk menghasilkan produk atau hasil kerja yang kriteria mutunya telah digariskan dengan jelas.

Dalam pelaksanaan suatu proyek besar sangat jarang ditemui suatu proyek yang dapat berjalan sesuai dengan perencanaan. Pada umumnya mengalami sebuah keterlambatan, baik dari segi waktu maupun kemajuan pekerjaan dari perencanaan awal dan juga kurangnya tenaga kerja dapat mempengaruhi produktivitas pada suatu proyek tidak memadai. Keterlambatan pekerjaan proyek dapat diantisipasi dengan menyelesaikan pekerjaan-pekerjaan yang harus selesai tepat waktu dan melakukan percepatan dalam pelaksanaannya, namun harus tetap memperhatikan faktor biaya. Pertambahan biaya yang dikeluarkan diharapkan seminimum mungkin dan tetap memperhatikan standar mutu. Percepatan dapat dilakukan dengan mengadakan penambahan jam kerja, alat bantu yang lebih produktif, penambahan jumlah pekerja, menggunakan material yang lebih cepat pemasangannya, dan metode konstruksi yang lebih cepat.

Salah satu metode yang dapat digunakan untuk melakukan percepatan proyek ialah *Critical Path Method* (CPM) atau metode jalur kritis dan *Fast Track*. *Critical Path Method* (CPM) atau metode jalur kritis merupakan rangkaian aktivitas terpanjang yang harus diselesaikan

tepat waktu agar proyek selesai. Metode *Fast Track* adalah suatu metode penjadwalan yang waktu penyelesaian proyek lebih cepat dari waktu normalnya. Percepatan dilakukan dengan menerapkan strategi yang berbeda, inovatif, dan waktu pelaksanaan yang efektif dari semua kegiatan proyek normal (Easthan, 2002). Hubungan *Critical Path Method* (CPM) atau metode jalur kritis dan *Fast Track* adalah mempercepat pekerjaan pada pekerjaan-pekerjaan yang merupakan jalur kritis. Dengan merencanakan penjadwalan ulang dari sisa pekerjaan menggunakan metode *Fast Track* pada proyek waktu pelaksanaan proyek bisa dipercepat dan diselesaikan sesuai dengan waktu rencana awal.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis membuat penelitian dengan judul **“PENGUNAAN METODE *FAST TRACK* PADA PROYEK YANG MENGALAMI KETERLAMBATAN” (STUDI KASUS PELAKSANAAN PEMBANGUNAN GEDUNG EDUCATION HOTEL DAN RESTO KUSUMA DI RAIBASIN DESA MANLETEN, KAB. BELU, NUSATENGARA TIMUR).**

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang diatas adapun permasalahan yang akan diangkat pada penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Bagaimana penjadwalan ulang (*rescheduling*) pada sisa pekerjaan dan waktu pelaksanaan proyek Pembangunan Gedung *Education* Hotel Dan Resto Kusuma di Raibasin, Desa Manleten, Kab Belu, Nusa Tenggara Timur dengan Metode *Fast Track*?
2. Bagaimana perbandingan biaya pada penjadwalan sisa waktu pelaksanaan proyek Pembangunan Gedung *Education* Hotel Dan Resto Kusuma di Raibasin, Desa Manleten, Kab Belu, Nusa Tenggara Timur dengan waktu normal dan sesudah menggunakan Metode *Fast Track*?

## **1.3 Tujuan**

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Menganalisis waktu pada penjadwalan ulang pelaksanaan proyek Pembangunan Gedung *Education* Hotel Dan Resto Kusuma di Raibasin, Desa Manleten, Kab Belu, Nusa Tenggara Timur dengan Metode *Fast Track*.

2. Menganalisis biaya pada penjadwalan ulang waktu pelaksanaan proyek Pembangunan Gedung *Education* Hotel Dan Resto Kusuma di Raibasin, Desa Manleten, Kab Belu, Nusa Tenggara Timur sesudah menggunakan Metode *FastTrack*.

#### **1.4 Manfaat**

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Untuk menormalkan kembali jadwal pelaksanaan proyek sesuai dengan kontrak.
2. Untuk mengetahui perbandingan antara biaya awal rencana proyek dan biaya proyek setelah dilakukan *Fast Track*.

#### **1.5 Batasan Masalah**

Berdasarkan dari penulisan latar belakang dan rumusan masalah dalam proposal penelitian, agar lebih jelas dan tidak keluar dari pokok bahasan penelitian, sehingga tujuan dari penelitian ini dapat tercapai dan mendapatkan data yang di butuhkan dan sesuai dalam penelitian. Oleh karena itu, batasan masalah yang ada dalam penelitian ini yaitu:

1. Kebutuhan alat kerja dan material tidak ada hambatan dan selalu tersedia saat proyek berlangsung.
2. Hanya menganalisis biaya dan waktu dari RAB serta *time schedule* dan yang mengacu pada pelaksanaan proyek.
3. Harga satuan (2020) yang digunakan tidak mengalami perubahan selam proyek berlangsung.
4. Percepatan hanya dianalisa pada jalur kritis sisa pekerjaan hingga memenuhi jangka waktu rencana awal proyek.
5. Metode yang digunakan adalah *Critical Path Method* (CPM) dan *Fast Track*.
6. Untuk waktu penyelesaian, karena pada penelitian ini cuma punya data laporan mingguan yang cuma ada proses pekerjaan setiap minggu, maka waktu penyelesaian setiap item dianggap mulai disetiap awal minggu.
7. Untuk produksi pada sisa pekerjaan tidak menggunakan produksi rencana tetapi menggunakan produksi kerja. Dengan beranggapan bahwa jam kerja dan kebutuhan sumberdaya tidak mempengaruhi keterlambatan proyek.

#### **1.6 Keterkaitan Dengan Penelitian Terdahulu**

Keterkaitan penelitian dengan penelitian terdahulu dapat dilihat pada **Tabel 1.1** berikut :

**Tabel 1.1** Keterkaitan Dengan Penelitian Lain

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Perbedaan		Persamaan	Hasil Penelitian
			Penelitian Terdahulu	Penelitian Ini		
1	Arief Kurniawan, (Skripsi, Inntitut Teknologi Nasional Malang, 2017)	Analisis percepatan penjadwalan dengan menggunakan metode <i>fast track</i> pada proyek rehabilitasi saluran sekunder kebunagung di Kabupaten Sumenei	1. Menggunakan aplikasi bantuan ( <i>Microsoft Project 2007</i> ) 2. Menggunakan metode Jalur Kritis (CPM) dan metode <i>Fast Track</i>	1. Tidak menggunakan aplikasi bantuan 2. Menggunakan metode Jalur Kritis (CPM) dan metode <i>Fast Track</i>	Menggunakan metode Jalur Kritis (CPM) dan metode <i>Fast Track</i>	Dari hasil perhitungan menggunakan program bantu Microsoft Project 2007, bahwa setelah dilakukan penerapan metode fast track pada lintasan kritis dapat mengurangi resiko pembengkakan biaya, serta dapat menghemat waktu selama 15 hari atau 12,5% dari waktu pelaksanaan proyek yang semula (135 hari menjadi 120 hari). Sedangkan pada biaya tidak langsung juga terjadi penghematan (efisiensi) sebesar Rp. 14.170.778,- atau sekitar 2,12% dari biaya proyek awal.
2	Ade Graminse Koby, (Skripsi, Universitas Katolik Widya Mandira Kupang, 2019)	Analisa pengaruh keterlambatan pekerjaan terhadap waktu penyelesaian, koefisien, analisa harga satuan, biaya proyek, dan keuntungan proyek menggunakan metode Jalur Kritis (CPM)	Hanya menggunakan metode Jalur Kritis (CPM)	Menggunakan metode Jalur Kritis (CPM) dan metode <i>Fast Track</i>	Menggunakan metode Jalur Kritis (CPM)	Hasil analisa yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa keterlambatan pekerjaan mengakibatkan produksi minimum berkurang menyebabkan waktu penyelesaian bertambah. Keterlambatan pekerjaan mempengaruhi perubahan produksi minimum yang menyebabkan perubahan koefisien tenaga kerja dan alat, biaya unsur tenaga kerja dan alat, analisa harga satuan, biaya item pekerjaan, dan biaya proyek.

**Lanjutan Tabel 1.1** Keterkaitan Dengan Penelitian Lain

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Perbedaan		Persamaan	Hasil Penelitian
			Penelitian Terdahulu	Penelitian Ini		
						Hal ini dapat dibuktikan pada item pekerjaan pasangan batu (Q1) produksi minimum normalnya 12,05 m <sup>3</sup> /hari, setelah mengalami keterlambatan pekerjaan 1 jam berkurang menjadi 10,33 m <sup>3</sup> /hari. Pada keterlambatan pekerjaan 1 jam waktu penyelesaian proyek bertambah menjadi 135 hari dari waktu penyelesaian normal 122 hari. Analisa harga satuan pada item pekerjaan pasangan batu (Q1), setelah mengalam keterlambatan pekerjaan 1 jam bertambah menjadi Rp.961.869,01 dari analisa harga satuan normal Rp. 894.841,99. Pada keterlambatan pekerjaan 1 jam biaya proyek bertambah menjadi Rp. 3.258.252.737,12 dari biaya proyek normal Rp. 2.910.733.207,11. Pada keterlambatan pekerjaan 1 jam keuntungan proyek berkurang menjasi Rp. 89.090.451,05 dari keuntungan proyek normal Rp.436.609.981,07.

**Lanjutan Tabel 1.1** Keterkaitan Dengan Penelitian lain

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Perbedaan		Persamaan	Hasil Penelitian
			Penelitian Terdahulu	Penelitian Ini		
3	Liyen Aisiyah Sutciana, Maranatha W, ST.,M.MT., Ph.D, Ir. Togi H. Nainggolan, MS, (Jurnal, Institut Teknologi Nasional Malang, 2020)	Penerapan metode <i>Fast Track</i> untuk percepatan penjadwalan (studi kasus: pembangunan gedung laboratorium vokasi dan industri kreatif vokasi tahap I Universitas Brawijaya	Melakukan percepatan jadwal proyek dengan menambah material sehingga terjadi menambah jumlah biaya	Melakukan percepatan jadwal proyek dengan menambah tenaga kerja sehingga terjadi peningkatan biaya	Menggunakan metode Jalur Kritis (CPM) dan <i>Fast Track</i>	Hasil analisa didapatkan bahwa penerapn metode <i>fast track</i> dapat memberikan keuntungan berupa penghematan waktu selama 14 hari atau 14% dari 116 hari menjadi 102 hari. Sedangkan pada biaya terjadi kenaikan sebesar Rp. 10.324.470 atau 0,18% untuk penambahan zat <i>addictive</i> untuk mempercepat proses pengerasan beton agar terhindar dari keterlambatan.