

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sebanding dengan ledakan jumlah penduduk maka kebutuhan akan infrastruktur juga semakin meningkat, tidak hanya gedung-gedung baru yang didirikan atau jalan-jalan yang diperlebar atau jembatan-jembatan yang baru dibangun dan lain sebagainya tetapi juga peningkatan kapasitas dan kenyamanan dari bangunan konstruksi pun bertambah seiring dengan berkembangnya teknologi dan ilmu pengetahuan. Kondisi ini menciptakan kesempatan yang sangat besar bagi orang-orang yang ingin terjun ke dalam dunia pembangunan infrastruktur dan profesi sebagai seorang kontraktor.

Namun disadari pula dalam pekerjaan pelaksanaan proyek konstruksi seringkali masih mengalami keterlambatan. Dalam pelaksanaan proyek konstruksi dapat terjadi berbagai hal yang bisa menyebabkan waktu pelaksanaan dan penyelesaian proyek menjadi terlambat. Penyebab keterlambatan yang sering terjadi adalah akibat adanya perbedaan kondisi lokasi, perubahan disain, pengaruh cuaca, kurang terpenuhinya kebutuhan pekerja, material atau peralatan, kesalahan perencanaan atau spesifikasi, dan pengaruh keterlibatan pemilik proyek (*Owner*).

Dalam proses pelaksanaan pemilik proyek tentu menginginkan pelaksanaan proyek konstruksi berjalan dengan lancar sesuai waktu yang ditentukan di dalam jadwal yang sudah ditenderkan. Keterlambatan pekerjaan proyek dapat diantisipasi dengan melakukan percepatan dalam pelaksanaannya, namun harus tetap memperhatikan faktor biaya yang diakibatkan. 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, penggunaan material yang lebih cepat pemasangannya dan metode konstruksi yang lebih cepat.

Keinginan untuk proyek yang diselenggarakan dapat berjalan dengan sukses, maka diperlukan rangkaian kegiatan manajemen untuk merencanakan dan mengendalikan berbagai pekerjaan dan sumber daya dalam proyek tersebut. Dalam hal ini perencanaan harus dilengkapi dengan jadwal pelaksanaan pekerjaan (*scheduling*). Penjadwalan kerja diartikan sebagai pedoman dalam pembagian atau penjatahan waktu penyelesaian untuk masing-masing kegiatan dan urutan kegiatan-kegiatan dalam proyek.

Salah satu metode yang digunakan dalam penjadwalan proyek ialah metode jalur kritis. Pada perencanaan dan pengendalian dengan metode jalur kritis dapat dilihat hubungan ketergantungan antara tiap kegiatan serta dapat diketahui kegiatan-kegiatan mana yang dapat ditunda, sehingga dapat direncanakan waktu pelaksanaan proyek yang lebih teliti dan alokasi sumber daya yang lebih efisien.

Permasalahan yang timbul seperti hal yang telah diungkapkan diatas tentunya bagi seorang kontraktor atau pengawas harus jeli dalam memecahkan masalah yang ditimbulkan, sehingga penulis merasa tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “HUBUNGAN ANTARA PERCEPATAN WAKTU PELAKSANAAN DAN BIAYA PELAKSANAAN PROYEK DENGAN METODE JALUR KRITIS”.

1.2. Rumusan Masalah

Adapun yang menjadi masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana cara untuk merencanakan dan menyusun penjadwalan kerja dengan metode jalur Kritis.
2. Berapa besar perubahan biaya tenaga kerja akibat percepatan waktu proyek.
3. Bagaimana menentukan hubungan antara percepatan waktu penyelesaian dan biaya pelaksanaan proyek.

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan dari penulisan ini adalah:

1. Merencanakan dan menyusun penjadwalan kerja dengan metode jalur kritis.
2. Menghitung perubahan biaya tenaga kerja akibat percepatan waktu proyek.
3. Menentukan hubungan antara percepatan waktu penyelesaian dan biaya pelaksanaan proyek.

1.4. Manfaat

Adapun menjadi manfaat penulisan ini adalah:

1. Memperoleh gambaran tentang penjadwalan kerja dengan metode jalur kritis (CPM).
2. Mengetahui besarnya perubahan biaya tenaga kerja bila proyek harus dipercepat waktu penyelesaiannya.
3. Mengetahui hubungan antara percepatan waktu penyelesaian dan biaya pelaksanaan.

1.5. Pembatasan Masalah

Obyek penelitian dalam penulisan ini adalah:

Nama penawar	: PT. NAVIRI KONSTRUKSI
Program	: Satuan Kerja Pelaksanaan Jalan Nasional Wilayah II Provinsi Nusa Tenggara Timur, PPK Nesam-Mataain
Paket kegiatan	: Pembangunan Jalan Motamasin-Laktutus (APBN PA2)
Lokasi	: Kabupaten Malaka, Nusa Tenggara Timur
Nilai kontrak	: Rp. 48.286.749.000,- (Empat Puluh Delapan Miliar Dua Ratus Delapan Puluh Enam Juta Tujuh Ratus Empat Puluh Sembilan Rupiah).
Tahun anggaran	: 2015

Penulisan ini diberikan beberapa batasan untuk menghindari ketidakpastian dalam perhitungan antara lain:

1. Volume pekerjaan yang tercantum dalam Rencana dan Anggaran Biaya (RAB) tidak mengalami perubahan selama masa pelaksanaan proyek.
2. Seluruh data harga satuan dan koefisien bahan, tenaga kerja dan peralatan dalam analisa harga satuan pekerjaan telah dihitung tepat oleh kontraktor.
3. Peralatan yang mempunyai satuan Lump Sump tidak dihitung produksinya.
4. Pekerjaan yang bersatuan Lump Sump tidak dihitung dalam analisa.
5. Peralatan yang digunakan untuk pelaksanaan pekerjaan adalah peralatan milik sendiri dari kontraktor pelaksana dan telah berada di lokasi proyek.
6. Produksi tenaga kerja tidak mengalami perubahan.
7. Pengadaan material yang akan dibutuhkan sudah tersedia di lapangan dalam jumlah yang mencukupi.
8. Percepatan waktu penyelesaian kegiatan dilakukan dengan cara kerja lembur diatas jam kerja normal yakni 7 jam, dalam hal ini penambahan jam kerja lembur dengan variasi 1 jam, 2 jam dan 3 jam.
9. Jam kerja lembur diasumsikan dikerjakan pada hari kerja efektif.
10. Analisa biaya pelaksanaan proyek pada penulisan ini hanya dilakukan terhadap biaya langsung.

1.6. Keterkaitan Dengan Penelitian Terdahulu

Tabel 1.1 Keterkaitan Dengan Penelitian Terdahulu

No.	Nama	Judul
I.	YULITA TO WEA (2000)	"Hubungan Antara Percepatan Waktu Pelaksanaan dan Biaya Pelaksanaan Proyek dengan Metode Jalur Kritis"
	Persamaan	Perbedaan
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menggunakan data-data di dalam RAB yang terdiri dari volume, analisa harga satuan dan harga satuan. 2. Analisis percepatan waktu penyelesaian kegiatan dilakukan dengan cara kerja lembur. 3. Menghitung tambahan biaya langsung akibat percepatan waktu proyek. 4. Menentukan hubungan antara percepatan waktu pelaksanaan dan biaya pelaksanaan proyek. 5. Merencanakan dan menyusun penjadwalan kerja dengan metode jalur kritis. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Studi kasus yang ditinjau pada proyek peningkatan jalan BAUN-BURAEN, KUPANG. 2. Jumlah jam kerja lembur yang diasumsikan adalah 2 jam.
II.	ANITA K. IMELDA	"Hubungan Antara Biaya Dan Program Pelaksanaan Dipercepat (<i>Cash Program</i>) Dengan Metode <i>Program Evaluation And Review Technique (PERT)</i> "
	Persamaan	Perbedaan
	Mengalisis tentang percepatan waktu pelaksanaan proyek dengan cara kerja lembur.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analisis percepatan waktu pelaksanaan proyek dengan metode <i>Program Evaluation And Review Technique (PERT)</i>". 2. Studi kasus yang ditinjau pada proyek konstruksi jembatan Wae Kemiri II, Labuan Bajo, Ruteng.