

# **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 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 kontraktor.

Namun disadari pula dalam pekerjaan pelaksana 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 desain, pengaruh cuaca, kurang terpenuhinya kebutuhan pekerjaan, 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 pendoman 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

**“PENGARUH PERCEPATAN WAKTU PELAKSANAAN PROYEK TERHADAP BIAYA PROYEK (Studi kasus pada proyek Peningkatan Kapasitas Struktur Jalan Wedomu - Nualain)”**

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut .

1. Bagaimana cara untuk merencanakan dan menyusun model penjadwalan kejadian dengan metode jalur kritis pada proyek peningkatan struktur jalan Wedomu - Nualain?
2. Berapa besar perubahan waktu pelaksanaan proyek akibat percepatan waktu ?
3. Bagaimana pengaruh percepatan waktu pelaksanaan proyek terhadap biaya proyek ?

## **1.3 Tujuan Dan Manfaat**

### **1.3.1 Tujuan**

Tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Merencanakan dan Menyusun model pejadwalan kerja dengan metode jalur kritis pada proyek peningkatan jalan struktur jalan Wedomu - Nualain
2. Menghitung perubahan waktu pelaksanaan proyek akibat percepatan waktu
3. Menghitung pengaruh percepatan waktu pelaksanaan terhadap biaya proyek

### **1.3.2 Manfaat**

Manfaat dari penelitian adalah sebagai berikut

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 pengaruh percepatan waktu pekerjaan konstruksi terhadap biaya proyek

### **1.4 Batasan Masalah**

Obyek penelitian dalam penulisan ini adalah :

Nama Penawar : CV. BLACORJI

Paket Kegiatan : Peningkatan Kapasitas Struktur Jalan Wedomu – Nualain

Lokasi : Kabupaten Belu, Nusa Tenggara Timur

Nilai Kontrak : Rp 3.984.927.000,- (Tiga Miliar Sembilan Ratus Delapan Puluh Empat Juta Sembilan Ratus Dua Puluh Tujuh Ribu Rupiah)

Tahun anggaran : 2022

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 Peningkatan Kapasitas Struktur Jalan Wedomu – Nualain.
2. Seluruh data harga satuan dan koefisien bahan, tenaga kerja dan peralatan dalam Analisa harga satuan pekerjaan telah dihitung tepat oleh kontraktor.
3. Pekerjaan yang bersatuan Lump Sump tidak dihitung dalam Analisa.
4. Pengadaan material yang akan dibutuhkan sudah tersedia di lapangan dalam jumlah yang mencukupi.
5. 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.
6. Jam kerja lembur diasumsikan dikerjakan pada hari kerja efektif.
7. Proyek yang diteliti telah dilaksanakan dari tanggal 27 Mei 2022 hingga tanggal 10 Oktober 2022

## 1.5 Keterkaitan Dengan Penelitian Terdahulu

**Tabel 1.1 Keterkaitan Dengan Penelitian Terdahulu**

No	Nama	Judul
1.	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"> <li>1. Menggunakan data – data di dalam RAB yang terdiri dari volume, Analisa harga satuan, dan harga satuan.</li> <li>2. Analisis percepatan waktu penyelesaian kegiatan dilakukan dengan cara kerja lembur.</li> <li>3. Merencanakan dan Menyusun penjadwalan kerja dengan metode jalur kritis.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Studi kasus yang ditinjau pada proyek peningkatan jalan Baun – Buraen Kupang</li> <li>2. Jumlah jam kerja lembur yang diasumsikan 2 jam.</li> </ol>
2.	JEFRESON RINO BILI (2009)	“ Hubungan antara percepatan waktu pelaksanaan dan biaya pelaksanaan proyek dengan metode jalur kritis “
	Persamaan	Perbedaan
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menggunakan data – data di dalam RAB yang terdiri dari volume, Analisa harga satuan dan harga satuan.</li> <li>2. Analisis percepatan waktu penyelesaian kegiatan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Studi kasus yang ditinjau pada proyek Pembangunan jalan Motamasin – Laktutus.</li> <li>2. Menentukan hubungan antara percepatan waktu pelaksanaan dengan biaya proyek.</li> </ol>

	dilakukan dengan cara kerja lembur diasumsikan 3 jam.	
3.	MARIA M.M AGUR (2019)	“ Analisa Pengaruh Keterlambatan Penyediaan Material Terhadap Waktu Penyelesaian Proyek”
	Persamaan	Perbedaan
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Merencanakan dan menyusun penjadwalan kerja dengan metode jalur kritis.</li> <li>2. Menggunakan data – data di dalam RAB yang terdiri dari volume dan Analisa harga satuan.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Studi kasus yang ditinjau pada proyek peningkatan dan pemeliharaan rutin ruas jalan penunjang KSPN Komodo (PHJD) (65,2) Kabupaten Manggarai Barat.</li> <li>2. Menganalisis keterlambatan penyediaan material terhadap waktu penyelesaian proyek”</li> </ol>