

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Proyek konstruksi merupakan suatu kegiatan yang memiliki proses yang panjang dan saling berhubungan sehingga saling mempengaruhi satu sama lain, kegiatan proyek konstruksi berlangsung dalam jangka waktu tertentu dengan sumber daya terbatas sehingga harus mengedepankan efektif dan efisien dalam pelaksanaannya.

Pelaksanaan kegiatan proyek konstruksi biasanya akan selalu didahului sebuah perencanaan. Perencanaan tersebut dapat meliputi besar anggaran proyek, rancangan pembangunan, maupun hal-hal lainnya yang terkait dengan konstruksi. Pelaksanaan yang memiliki proses yang panjang dan saling berkaitan satu sama lain bisa saja menghadapi masalah-malalah atau kendala yang dapat mempengaruhi ketepatan mutu, waktu maupun biaya dalam suatu proyek sehingga proyek tidak berjalan sesuai yang telah direncanakan, maka dibutuhkan suatu pengendalian ataupun kontrol

Pengendalian ataupun kontrol dilakukan untuk menjaga kesesuaian antara pelaksanaan dan rencana yang telah dibuat dengan membandingkan proses yang sudah dikerjakan di lapangan dengan apa yang harus terjadi menurut rencana. Suatu proyek harusnya dapat berjalan sesuai waktu, biaya dan hasil yang telah ditetapkan dalam perencanaan karena ukuran keberhasilan suatu proyek dapat dinilai dari ketepatan waktu dan biaya.

Proyek pembangunan Gedung Kejaksaan Negeri Pontianak dimulai pada tanggal 7 Juni 2021 dengan waktu pelaksanaan 480 hari kalender ( empat ratus delapan puluh ) dan selesai pada tanggal 26 September 2022 (*Multiyears*) dengan nilai kontrak 20.280.000.000 . Saat pelaksanaan pembangunan proyek mengalami keterlambatan pada minggu ke-3 hingga minggu ke-4 ( 28 Juni 2021- 11 juli 2021 ) pekerjaan pondasi tidak dapat terlaksana dan mengakibatkan ketidaksesuaian antara jadwal rencana dan

realisasi di lapangan. Agar proyek tidak terlambat dibutuhkan percepatan kurang lebih selama 2 minggu atau 12 hari kerja.

Dalam tugas akhir ini penulis akan mencoba mendapatkan jadwal yang optimal menggunakan metode PDM dengan memeriksa adanya kemungkinan kegiatan yang dapat dikurangi dari panjang lintasan kritis pada pembangunan Gedung Kejaksaan Negeri Pontianak dan melakukan percepatan dengan menambahkan jam kerja 1 jam, 2 jam, 3 jam dan sistem kerja *shift*. Kemudian akan didapat durasi pelaksanaan proyek dan biaya proyek yang optimal dari alternatif tersebut.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan, maka didapat permasalahan yang akan dianalisa dalam penelitian ini, sebagai berikut:

1. Berapa total waktu dan biaya setelah dilakukan percepatan durasi proyek dengan penambahan jam kerja lembur
2. Berapa total waktu dan biaya setelah dilakukan percepatan durasi proyek dengan sistem shift kerja
3. Metode mana yang memiliki percepatan waktu paling optimal dan biaya yang paling ekonomis

## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Mengetahui total waktu dan biaya percepatan dari variasi penambahan jam kerja lembur
2. Mengetahui total waktu dan biaya percepatan dari sistem kerja shift
3. Mengetahui jam kerja yang memiliki biaya dan waktu percepatan paling optimal

## 1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah :

1. Untuk peneliti, dapat menambah wawasan dalam manajemen konstruksi terutama penerapan manajemen waktu dan mengoptimalkan jadwal kerja.

2. Untuk para pembaca dapat menjadi bahan referensi untuk penelitian selanjutnya yang akan membahas tentang *crash duration* ( percepatan durasi ) dengan menggunakan metode lain untuk menjadi waktu dan biaya yang lebih optimal dari sebuah proyek
3. Untuk pihak proyek ,dapat memperoleh informasi dan juga sebagai bahan pertimbangan dalam penerapan *crashing* menggunakan sistem lembur dan sistem kerja *shift*

### 1.5 Batasan Masalah

Ada beberapa batasan-batasan masalah yang diambil dalam penelitian ini agar tidak menyimpang dari tujuan yang diharapkan, sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan pada proyek Pembangunan Gedung Kejaksaan Negeri Pontianak
2. Analisa dilakukan berdasarkan data yang diterima dan hasil *interview* oleh kontraktor pelaksana PT Budi Bangun Konstruksi
3. Pada perencanaan jaringan kerja metode yang digunakan adalah metode PDM ( *precedence diagram method* )
4. Analisa dilakukan pada pekerjaan pondasi, pekerjaan struktur lantai 1,2,dan 3. tidak termasuk pekerjaan arsitektural dan mekanikal elektrik.
5. Target waktu percepatan yang ingin dicapai adalah 2 minggu kalender atau 12 hari kerja
6. Asumsi sumber daya uang, material, dan tenaga kerja selalu tersedia serta kondisi pada lingkungan proyek selama pelaksanaan proyek mendukung (cuaca baik, tidak hujan).
7. Diasumsikan harga satuan pekerjaan menggunakan Peraturan Menteri PUPR No. 28/PRT/M/2016 Tentang Analisis Harga Satuan Pekerjaan Bidang Pekerjaan Umum.
8. Diasumsikan upah tenaga kerja tambah jam kerja (lembur) menggunakan UU Cipta Kerja yang diatur dalam Peraturan Pemerintah No 35 Tahun 2021.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Kerangka penulisan penelitian ini terdiri dari bab-bab yang masing – masing memiliki komponen penting, antara lain:

### **BAB 1            PENDAHULUAN**

Bab ini berisi tentang latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, pembatasan masalah, dan sistematika penulisan.

### **BAB 2            TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini menjelaskan dasar-dasar teori dan peraturan-peraturan yang berkaitan dengan manajemen proyek, percepatan proyek ( *Crashing* ) yang akan menjadi acuan untuk mendukung penelitian.

### **BAB 3            METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini dijelaskan mengenai metode penelitian, tahapan, dan diagram alir penelitian

### **BAB 4            ANALISA DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi analisa data dan perhitungan biaya yang dikeluarkan sebelum dilakukan percepatan dan setelah dilakukan percepatan lalu dilakukan perbandingan dan pembahasan

### **BAB 5            KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini ditarik kesimpulan dari proses analisis dan saran yang merekomendasikan mengenai penelitian lanjutan yang dapat dilaksanakan.