

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Anggaran, jadwal, dan kualitas merupakan pertimbangan penting dalam melaksanakan proyek konstruksi, yang sering dijadikan tujuan proyek. Salah satu tujuan terpenting bagi pemilik dan kontraktor adalah menyelesaikan proyek dengan sukses sesuai jadwal, sesuai anggaran, dan dengan tingkat kualitas yang diinginkan. Keterlambatan proyek mungkin timbul karena pelaksanaan proyek yang tidak direncanakan dengan baik. Keterlambatan proyek sering terjadi dalam pelaksanaan proyek konstruksi dan dapat mengakibatkan berbagai kerugian baik bagi penyedia jasa maupun pelanggan jasa. Selain meningkatkan biaya proyek karena memperpanjang waktu pelaksanaan proyek, keterlambatan juga dapat merusak reputasi kontraktor di masa mendatang. Bagi pemilik, keterlambatan penyelesaian konstruksi dapat mempengaruhi seberapa cepat hasil proyek dapat digunakan atau dioperasikan, dan juga dapat menimbulkan perselisihan dan klaim antara pemilik dan kontraktor. Ada tiga jenis penundaan: dapat dikompensasi, dapat dimaafkan, dan tidak dapat dimaafkan.

Setiap proyek konstruksi berbeda karena merupakan pekerjaan rumit yang melibatkan beberapa pemangku kepentingan. Oleh karena itu, berbagai faktor dapat berkontribusi terhadap keterlambatan proyek, seperti waktu yang diperlukan untuk mengirim material ke lokasi, kekurangan tenaga kerja, waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas utama, ketidakmampuan menemukan material di lokasi proyek, ketidakmampuan menemukan peralatan konstruksi di sana, dan banyak lagi.

Kerugian kontraktor, konsultan, dan pemilik akibat tertundanya proyek adalah sebagai berikut.

1. Pihak kontraktor

Peningkatan overhead merupakan konsekuensi dari tertundanya penyelesaian proyek karena memperpanjang masa pelaksanaan. Baik kontrak ditangani atau tidak, biaya overhead terdiri dari biaya bisnis secara keseluruhan.

2. Pihak Konsultan

Apabila pelaksanaan proyek mengalami keterlambatan penyelesaian maka

konsultan akan kehilangan waktu dan terlambat dalam mengerjakan proyek baru.

### 3. Pihak *Owner*

Pemilik yang menunda perbaikan akan kehilangan pendapatan dari properti yang seharusnya ditempati.

Pendekatan *crashing project*, yaitu suatu teknik untuk memotong durasi satu atau lebih aktivitas proyek pada jalur kritis menjadi kurang dari waktu aktivitas tipikal, akan dikaji dalam penelitian ini. Tujuan dari proyek darurat adalah untuk memaksimalkan waktu kerja sambil menjaga biaya serendah mungkin.

Proyek pembangunan perluasan rawat inap tiga lantai RSUD Kaliwates - Jember dijadikan studi kasus. Alasan proyek ini dipilih sebagai tantangan adalah karena beberapa penundaan yang dialaminya. Yang pertama disebabkan oleh cuaca basah, yang menyebabkan penundaan konstruksi secara signifikan. Kedua, tertundanya pasokan beton siap pakai sehingga proyek perlu dipercepat untuk menghindari penundaan. Untuk menentukan pilihan mana yang paling ideal baik dari segi biaya maupun waktu untuk menyelesaikan proyek yang sama, maka akan dilakukan analisis percepatan penyelesaian proyek dengan membandingkan dua metode *crashing* yaitu penambahan waktu kerja (*lembur*) dan penambahan tenaga kerja. *Project crashing* akan menjadi pendekatan analitis yang digunakan, dengan tujuan mempercepat waktu pelaksanaan proyek dan menganalisis jumlah waktu yang dapat dihemat dengan menambahkan pengeluaran minimal pada operasi proyek yang penting. Oleh karena itu, penjadwalan ulang proyek atau *reschedule* diperlukan untuk mendapatkan hasil yang diharapkan.

## 1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam laporan penulisan tugas akhir ini antara lain sebagai berikut:

1. Berapa besar percepatan waktu pelaksanaan yang dibutuhkan dengan penambahan tenaga kerja?
2. Berapa besar percepatan waktu pelaksanaan yang dibutuhkan dengan penambahan jam kerja?
3. Berapa besar perubahan biaya setelah percepatan dengan penambahan tenaga

kerja?

4. Berapa besar perubahan biaya setelah percepatan dengan penambahan jam kerja?

### 1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang diambil dalam penulisan tugas akhir ini diantara sebagai berikut:

1. Penelitian tugas akhir hanya dilakukan pada gedung extension rawat inap 3 lantai RSUD Kaliwates - Jember
2. Percepatan pembangunan dilakukan dengan penambahan waktu kerja dan penambahan tenaga kerja.
3. Perhitungan biaya setiap aktivitas pembangunan dengan menggunakan daftar harga searah dengan data yang didapat.

### 1.4 Tujuan

Adapun tujuan dalam tugas akhir ini yaitu :

1. Untuk mengetahui durasi penyelesaian gedung extension rawat inap 3 lantai RSUD Kaliwates - Jember setelah dijadwalkan lagi.
2. Untuk mengetahui perbedaan waktu pelaksanaan pembangunan antara jadwal rencana awal pembangunan dengan percepatan dengan melakukan penambahan jam kerja.
3. Untuk mengetahui besar atau kecilnya perubahan biaya dari percepatan pembangunan.

### 1.5 Manfaat

Adapun manfaat dari tugas akhir ini dibedakan menjadi dua lingkup (2) yaitu bagi internal dan eksternal :

Bagi internal:

1. Sebagai sarana informasi bagi mahasiswa/mahasiswi Program Studi Teknik Sipil, Universitas Muhammadiyah Jember.
2. Sebagai perbandingan antara teori yang diperoleh di kampus dengan kenyataan yang ada di lapangan.

3. Menambah wawasan serta pengalaman bagi mahasiswa/mahasiswi Program Studi Teknik Sipil, Universitas Muhammadiyah Jember.

Bagi eksternal:

1. Bermanfaat dalam penyediaan anggaran antara sumber daya dengan kebutuhan biaya dalam merencanakan konstruksi.
2. Dapat memberikan solusi penyelesaian terhadap permasalahan keterlambatan yang dihadapi oleh perusahaan.
3. Mengetahui cara melakukan *Crashing Project*.

