

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 LATAR BELAKANG

Seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk dan berkembangnya sektor properti di Indonesia, kebutuhan akan bangunan juga terdorong untuk meningkat. Melihat perkembangan tersebut, penyedia jasa konstruksi harus bekerja secara efektif dan efisien. Prinsip tersebut dilakukan agar alokasi sumber daya yang digunakan dapat tepat sasaran dan menghindari pembengkakan waktu maupun biaya sehingga dapat menghasilkan *output* yang optimal. Hal ini sejalan dengan pendapat Soeharto (1995) yang menyatakan bahwa proyek konstruksi adalah sebuah kegiatan yang pelaksanaannya membutuhkan sumber daya tertentu yang bertujuan untuk mendapatkan hasil sebaik-baiknya. Namun dalam proyek konstruksi seringkali ditemukan berbagai hambatan yang menyebabkan kegiatan proyek menjadi tidak sesuai dengan rencana yang sudah dibuat sebelumnya, seperti terjadinya keterlambatan pekerjaan. Keterlambatan dapat bersumber dari alam (cuaca, bencana) maupun dikarenakan *human error* (kesalahan desain, kecelakaan kerja).

Keterlambatan yang terjadi dapat menimbulkan permasalahan pada jadwal kerja. Dalam kondisi seperti ini, dituntut memilih metode yang tepat untuk memperbaikinya. Secara umum dapat dilakukan percepatan pada keterlambatan pekerjaan yang berakibat pada peningkatan biaya langsung. Percepatan yang dilakukan bertujuan untuk efisiensi biaya dan waktu proyek, selain itu juga untuk meningkatkan peluang mendapatkan keuntungan serta mengurangi biaya *overhead* proyek. Salah satu metode yang digunakan untuk mendapatkan optimalisasi adalah dengan menggunakan metode *least cost scheduling*. Metode *least cost scheduling* merupakan percepatan pekerjaan yang dilakukan untuk menentukan durasi waktu optimal dengan biaya terendah.

PT. Buana Masa Metalindo menangkap peluang perkembangan pembangunan di Indonesia dengan membangun *workshop* baru yang lebih besar

kapasitas pekerjaannya. Tujuan utamanya adalah agar dapat bersaing dengan kompetitor di bidang struktur baja yang ada di Indonesia. Pembangunan *workshop* tersebut pada kenyataannya mengalami permasalahan keterlambatan pekerjaan. Dengan kondisi tersebut, perlu dilakukan pengamatan menggunakan metode *least cost scheduling* sehingga dapat tercapai waktu optimum dan biaya minimum pada proyek tersebut.

## **1.2 PERUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan latar belakang tersebut dapat diangkat beberapa masalah yang dapat digunakan sebagai acuan dalam penelitian. Rumusan masalah tersebut adalah sebagai berikut :

1. Berapa biaya minimum dan waktu optimum yang dapat dicapai pada proyek pembangunan struktur baja sederhana dengan menggunakan metode *least cost scheduling* ?
2. Berapa waktu minimum yang dapat dicapai pada proyek pembangunan struktur baja sederhana dengan menggunakan metode *crashing* ?

## **1.3 TUJUAN PENELITIAN**

Adapun tujuan dari analisis waktu dan biaya akibat keterlambatan proyek adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui biaya minimum dan waktu optimum yang dapat dicapai pada proyek pembangunan struktur baja sederhana dengan menggunakan metode *least cost scheduling*
2. Mengetahui waktu minimum yang dapat dicapai pada proyek pembangunan struktur baja sederhana dengan menggunakan metode *crashing*

#### **1.4 BATASAN PENELITIAN**

Dalam penelitian ini perlu adanya batasan-batasan penelitian, sehingga nantinya dalam proses penelitian menjadi lebih terarah dan tidak menyimpang dari tujuan penelitian. Batasan-batasan tersebut adalah :

1. Ruang lingkup penelitian pada proyek pembangunan workshop PT. Buana Masa Metalindo
2. Penelitian dibatasi pada hubungan antara kinerja waktu dan biaya
3. Percepatan dan sumber daya yang digunakan pada analisa dengan metode *least cost scheduling* menggunakan waktu lembur dan upah kerja lembur yang sesuai dengan peraturan sebagai acuan penelitian
4. Penghitungan biaya menggunakan metode *least cost scheduling*

#### **1.5 MANFAAT PENELITIAN**

Manfaat penelitian tugas akhir ini adalah:

1. Penelitian ini diharapkan dapat menunjukkan proses dan langkah-langkah menggunakan metode *least cost scheduling*, serta hubungan yang optimal antara waktu dan biaya.
2. Menambah wawasan, pengetahuan dan pemahaman bagi penulis serta pembaca mengenai konsep manajemen proyek.

#### **1.6 SISTEMATIKA PENULISAN**

Laporan tugas akhir ini disusun berdasarkan sistematika sebagai berikut ini:

1. Pendahuluan berisi latar belakang masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah penelitian, dan sistematika penulisan laporan tugas akhir.

2. Studi pustaka, memuat uraian tentang informasi yang relevan dengan masalah yang dibahas. Informasi ini dapat diperoleh dari buku-buku, laporan penelitian, karangan ilmiah, peraturan-peraturan atau sumber-sumber lain.
3. Landasan teori, berisi tentang dasar-dasar teori dan konsep yang menjadi kerangka berpikir penulis pada pembahasan bab-bab selanjutnya.
4. Metodologi penelitian, berisi tentang langkah-langkah yang dilakukan penulis pada penyusunan tugas akhir.
5. Analisis data berisi tentang perhitungan dan perkiraan waktu dan biaya akhir proyek.
6. Penutup, berisi tentang kesimpulan dan saran yang diperoleh dari analisis tersebut.

