

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan proyek konstruksi yang begitu pesat saat ini menjadikan permasalahan yang ada dan harus dihadapi pun semakin kompleks dan rumit. Pelaksanaan proyek konstruksi merupakan rangkaian kegiatan yang saling bergantung antara satu pekerjaan dengan pekerjaan lainnya yang membutuhkan sumber daya untuk penyelesaian dari awal hingga akhir suatu proyek. Penggunaan sumber daya tersebut seperti tenaga kerja, waktu, biaya, peralatan, dan lain sebagainya harus selalu dilakukan pengawasan dan pengaturan yang tepat. Mulai dari awal perencanaan proyek kita dihadapkan pada pengaturan sumber daya tersebut sampai pada pelaksanaan proyek. Jika hal-hal tersebut tidak ditangani dengan cepat dan benar, berbagai masalah akan muncul seperti keterlambatan penyelesaian proyek, penyimpangan mutu, pembiayaan yang membengkak, pemborosan sumber daya dan lain sebagainya yang sangat merugikan bagi pelaksanaan proyek. Untuk mengatasi masalah ini, harus diperhatikan jadwal waktu yang menunjukkan kapan berlangsungnya setiap kegiatan proyek, sehingga sumber daya dapat disediakan pada waktu yang tepat dan setiap komponen kegiatan dapat dimulai pada waktu yang tepat juga. Sebaliknya suatu perencanaan yang tidak tepat dan sistematis akan menyebabkan keterlambatan dalam pelaksanaannya.

Ada tiga faktor yang mempengaruhi keberhasilan dan kegagalan pada suatu proyek yaitu waktu, biaya dan mutu. Tolak ukur keberhasilan proyek biasanya dilihat dari waktu penyelesaian yang singkat dengan biaya yang minimal tanpa meninggalkan mutu hasil pekerjaan. Pengelolaan proyek secara sistematis diperlukan untuk memastikan waktu pelaksanaan proyek sesuai dengan kontrak atau bahkan lebih cepat sehingga biaya yang dikeluarkan bisa memberikan keuntungan, dan juga menghindarkan dari adanya denda akibat keterlambatan penyelesaian proyek.

Pada perencanaan proyek konstruksi, waktu dan biaya yang dioptimalkan sangat penting untuk diketahui. Dari waktu dan biaya yang optimal maka kontraktor proyek bisa mendapatkan keuntungan yang maksimal. Untuk bisa mendapatkan hal tersebut maka yang harus dilakukan dalam optimasi waktu dan biaya adalah membuat jaringan kerja proyek (*network*), mencari kegiatan-kegiatan yang kritis dan menghitung durasi proyek serta mengetahui jumlah sumber daya (*resources*). Hal itu menuntut kita untuk menggunakan metode yang tepat dalam mengoptimalkan sumber daya yang ada serta fasilitas yang tersedia seperti alat bantu program komputer aplikasi teknik sehingga proyek dapat diselesaikan tepat waktu, tepat mutu, tepat biaya.

Penelitian ini membahas analisa percepatan waktu proyek pada pelaksanaan Proyek Pembangunan Jembatan Grindulu (MYC), Kabupaten Pacitan, Jawa Timur dengan metode penambahan jam kerja (lembur) alat yang bervariasi dari 1 jam lembur sampai 3 jam lembur dan penambahan alat berat, selanjutnya menentukan perubahan biaya proyek setelah dilakukan lembur, menentukan berapa penambahan jam kerja terbaik untuk dilakukan, membandingkan antara penambahan jam kerja yang kemudian akan dibandingkan kembali antara biaya denda dengan perubahan biaya sebelum dan sesudah penambahan jam kerja (lembur) menggunakan program *Microsoft Project*.

B. Rumusan Masalah

Penelitian ini diharapkan dapat memiliki suatu kejelasan dalam pengerjaannya, sehingga dibuat rumusan masalah antara lain:

1. berapa besar perubahan antara waktu dan biaya pelaksanaan proyek sebelum dan sesudah kompresi durasi dengan penambahan jam kerja (lembur) dan penambahan alat?
2. berapa selisih perbandingan biaya denda dengan perubahan biaya sebelum dan sesudah penambahan jam kerja (lembur) dan penambahan alat berat?

C. Tujuan Penelitian

Adapun maksud dan tujuan dari dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. menghitung perubahan biaya dan waktu pelaksanaan proyek dengan variasi penambahan jam kerja (lembur) dan penambahan alat berat,
2. membandingkan antara biaya denda dengan perubahan biaya sebelum dan sesudah penambahan jam kerja (lembur) serta penambahan alat berat.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. sebagai bahan pertimbangan dan masukan bagi perusahaan dalam mengambil keputusan yang berkaitan dengan kebijaksanaan pelaksanaan proyek,
2. sebagai bahan acuan dalam mengembangkan ilmu pengetahuan khususnya dalam ilmu manajemen operasional dan dapat digunakan sebagai bahan kajian untuk penelitian yang akan datang,
3. memperdalam ilmu pengetahuan tentang ilmu manajemen, khususnya dalam hal pertukaran waktu dan biaya (*Time Cost Trade Off*),
4. memberikan gambaran dan tambahan pengetahuan tentang penggunaan *Microsoft Project* dalam manajemen proyek.

E. Batasan Masalah

Penelitian ini dapat lebih mengarah pada latar belakang dan permasalahan yang telah dirumuskan maka dibuat batasan-batasan masalah guna membatasi ruang lingkup penelitian, antara lain:

1. pengambilan data berasal dari Proyek Pembangunan Jembatan Grindulu (MYC), Kabupaten Pacitan, Jawa Timur,
2. hari kerja yang berlangsung dalam pelaksanaan proyek adalah Senin-Sabtu, dengan jam kerja berkisar 08.00-16.00 WIB dengan waktu istirahat pada jam 12.00-13.00 WIB dan maksimum jam lembur yang diperkenankan selama 3 jam dari jam 16.00-19.00,

3. pengoptimasian waktu dan biaya dengan metode penambahan jam kerja (lembur) alat menggunakan program *Microsoft Project 2010*,
4. perhitungan analisa percepatan waktu proyek pada penelitian ini menggunakan alternatif yaitu variasi penambahan jam kerja (lembur) dan penambahan alat berat,
5. perhitungan biaya denda menggunakan alternatif besarnya perubahan durasi proyek sesudah dilakukan kompresi akibat penambahan jam kerja (lembur) dikalikan 1% biaya total proyek.