

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Berbagai hal dapat terjadi pada pelaksanaan proyek konstruksi yang dapat menyebabkan terjadinya penambahan waktu pelaksanaan sehingga penyelesaian akhir proyek konstruksi dapat menjadi terlambat. Banyak faktor yang mempengaruhi keterlambatan dari suatu proyek konstruksi, seperti situasi di proyek, perubahan desain, pengaruh cuaca ataupun faktor alam, kurang terpenuhi keutuhan pekerja seperti material atau peralatan, serta kesalahan dalam perencanaan suatu proyek konstruksi. Keterlambatan pada proyek konstruksi dapat diantisipasi dengan berbagai cara, seperti melakukan percepatan dalam pelaksanaan proyek konstruksi, namun juga harus tetap memperhatikan faktor biaya.

Pada perencanaan awal suatu proyek konstruksi, faktor biaya dan waktu dapat membentuk tata hubungan yang saling berkaitan satu sama lain serta berpengaruh sangat kuat. Salah satu cara alternatif optimalisasi untuk mengatasi keterlambatan waktu suatu proyek adalah melakukan penambahan jam kerja, penambahan material, penambahan alat, ataupun penambahan tenaga kerja.

Suatu proyek konstruksi memiliki berbagai macam aktivitas. Aktivitas dalam proyek konstruksi tersebut terdapat sumber daya yang ditugaskan, peralatan yang dibutuhkan, dan berbagai metode pelaksanaan untuk dapat memperkirakan waktu dan biaya untuk menyelesaikan tiap aktivitas yang terdapat pada proyek konstruksi. Penambahan sumber daya, penambahan peralatan, serta perubahan metode pelaksanaan dapat memperpendek waktu dari suatu proyek konstruksi, akan

tetapi dapat mempengaruhi biaya pada pelaksanaan proyek yang membuat biaya pada proyek tersebut meningkat.

Metode optimalisasi waktu dan biaya memberikan sebuah alternatif metode pelaksanaan kepada perencana suatu proyek konstruksi untuk dapat menyusun perencanaan waktu dan biaya yang terbaik agar dapat mengoptimalkan waktu dan biaya dalam menyelesaikan suatu proyek konstruksi, ataupun penyelesaian penugasan sumber daya agar efisien dalam alokasi sumber daya yang diperlukan, sehingga dapat menghasilkan sumber daya yang diinginkan dengan penambahan biaya yang optimum. Pertambahan biaya yang optimum akan membuat biaya pada proyek konstruksi secara keseluruhan dapat dikendalikan, dengan demikian akan memperoleh keuntungan dari metode percepatan pada penyelesaian proyek konstruksi.

1. 2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pendahuluan di atas, maka pokok permasalahan penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Berapakah biaya dan waktu yang paling optimum dengan menggunakan metode penambahan jam kerja pada proyek Pembangunan Auditorium dan Student Centre IAIN Salatiga?
2. Berapakah biaya dan waktu yang paling optimum dengan menggunakan metode penambahan jam kerja pada proyek Pembangunan Auditorium dan Student Centre IAIN Salatiga?
3. Bagaimana perbandingan waktu dan biaya yang optimal dari penambahan jam kerja (lembur) dan penambahan tenaga kerja?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini dilakukan pada proyek konstruksi Proyek mengalami keterlambatan sehingga dilakukan percepatan dengan metode *crashing*,
2. Hari kerja adalah hari kalender mulai dari Senin-Minggu dengan jam kerja pukul 08.00-17.00 WIB, jam istirahat pukul 12.00-13.00 dan maksimum jam kerja lembur adalah 3 jam dan penambahan tenaga kerja sebanyak 20%,
3. Biaya yang diperhitungkan adalah biaya langsung dan biaya tidak langsung,
4. Percepatan dilakukan pada semua pekerjaan yang mengalami lintasan kritis dengan cara menambah jam kerja ataupun menambah tenaga kerja,
5. Sumber daya manusia diasumsikan selalu tersedia,
6. Kondisi lingkungan proyek dan hujan diasumsikan baik selama pelaksanaan.

1.4 Keaslian Tugas Akhir

Setelah penulis melakukan pengamatan dan pengecekan terhadap penelitian tentang metode *crashing* sebelumnya, judul tugas akhir Optimasi Waktu Dan Biaya Proyek dengan Membandingkan Metode Penambahan Jam Kerja dan Penambahan Tenaga Kerja belum pernah diteliti sebelumnya

1.5 Tujuan Tugas Akhir

Tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah:

1. Mengetahui biaya dan waktu akibat percepatan proyek menggunakan metode penambahan jam kerja dan penambahan tenaga kerja pada proyek Pembangunan Auditorium dan Student Centre IAIN Salatiga.

2. Mengetahui biaya dan waktu yang paling optimal dari metode penambahan jam kerja dan penambahan tenaga kerja.

1.6 Manfaat Tugas Akhir

Manfaat dari penulisan tugas akhir ini adalah:

1. Bagi Perusahaan/ Kontraktor

Diharapkan dapat membantu mengatasi permasalahan perusahaan yang terkait dengan keterlambatan pada proyek, serta diharapkan menjadi referensi dalam memilih alternatif untuk melakukan percepatan pada proyek.

2. Bagi Pembaca

Diharapkan dapat menambah wawasan dalam bidang manajemen proyek khususnya percepatan proyek. Hal ini sangat diperlukan karena pengetahuan tentang percepatan proyek sangat dibutuhkan ketika proyek mengalami keterlambatan.

3. Bagi Penulis

Menambah wawasan tentang manajemen proyek konstruksi untuk mengatasi adanya masalah di proyek seperti keterlambatan proyek. Dengan pengetahuan yang telah didapat, diharapkan menjadi bekal untuk mengatasi permasalahan di proyek.