

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pada saat ini perkembangan pembangunan konstruksi gedung di Indonesia terus berkembang. Akibat perkembangan dunia jasa konstruksi dan begitu juga dengan pembangunan infrastruktur yang begitu pesat dan begitu kompleks, maka tingkat kesulitan untuk mengelola dan menjalankan sebuah proyek konstruksi semakin tinggi. Semakin tinggi tingkat kesulitannya, berarti semakin panjang durasi waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan proyek tersebut. Oleh karena itu disini dibutuhkan manajemen yang baik untuk mengendalikan sebuah proyek konstruksi, demi mencapai sebuah efisiensi dan efektifitas pengelolaan proyek, sehingga dicapai hasil proses pengendalian biaya (cost), mutu (quality), dan waktu (time) yang menepati perencanaan. (Ervianto, 2004).

Namun keberhasilan dari suatu proyek konstruksi tergantung dari pelaksanaannya, perencanaan pengendalian dan biaya yang baik, dimana kondisinya dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu : sumber daya, ketersediaan material, kondisi alam, letak geografis dan faktor – faktor lainnya yang berpengaruh pada kemajuan proyek tersebut. (Ervianto, 2004).

Pada umumnya suatu proyek yang dikerjakan akan selalu memiliki resiko yang tinggi. Resiko yang tinggi tersebutlah yang dijadikan dasar mengapa suatu perencanaan dan pelaksanaan dalam penyelesaian pekerjaan pada suatu pekerjaan proyek harus dilakukan secara tepat dan hati-hati. Selain itu suatu proyek juga akan terbatas atau dibatasi oleh biaya dan waktu yang digunakan dalam penyelesaian pekerjaan. Proyek konstruksi terdiri dari kegiatan-kegiatan yang tidak rutin, dimana proses kegiatan dengan kondisi spesifik yang persis sama hanya dilakukan sekali sebagai akibat pengaruh lingkungan yang sangat luas.

Maka dari itu pembuatan rencana kerja secara detail dan sistematis merupakan salah satu dari langkah awal perencanaan. (Alif Hidayat, 2014).

Pembuatan rencana kerja yang efektif dan efisien akan berdampak terhadap penggunaan sumber daya proyek, dimana pengalokasian dan pemakaian sumber daya proyek yang tepat akan berbanding lurus dengan anggaran biaya proyek. Dalam

artinya jika pengalokasian sumber daya tidak tepat maka anggaran biaya proyek juga tidak akan tepat sasaran.

Sumber daya proyek yang ada adalah tenaga kerja (*men*), peralatan (*machines*), metode (*methods*), bahan (*materials*), dan uang (*money*) serta ketersediaan *space* untuk *construction layout*. Sumber daya ini harus direncanakan secara terperinci agar diperoleh biaya pelaksanaan yang efisien dan efektif dengan mutu yang optimum sesuai dengan gambar dan spesifikasi teknis serta tepat waktu.

Penjadwalan proyek merupakan salah satu elemen hasil perencanaan yang dapat memberikan informasi tentang jadwal rencana dan kemajuan proyek dalam hal kinerja sumber daya berupa biaya, peralatan dan material serta rencana durasi proyek dengan progress waktu untuk penyelesaian proyek. Proyek pada umumnya memiliki batas waktu (*deadline*), artinya proyek harus diselesaikan sebelum atau tepat pada waktunya yang telah di tentukannamun pada kenyataannya dilapangan, suatu proyek tidak selalu berjalan sesuai dengan penjadwalan yang telah dibuat. Ada banyak factor yang mengakibatkan hal tersebut terjadi, salah satu yang paling sering terjadi adalah karena turunnya hujan yang mengakibatkan proses kegiatan konstruksi ditunda dan masih banyak lagi factor yang terjadi.

Salah satu cara untuk mempercepat waktu pelaksanaan proyek yang telah tertunda diantaranya dengan menambah waktu kerja dengan tenaga kerja yang tersedia (kerja lembur). Penambahan jam kerja bisa dilakukan dengan penambahan 1 jam, 2 jam, 3 jam, dan 4 jam, penambahan sesuai dengan waktu penambahan yang diinginkan. Tetapi dengan adanya penambahan jam kerja ini otomatis biaya untuk pengerjaan proyek juga akan bertambah.

Pengendalian penjadwalan dimaksudkan agar dalam pelaksaannya pekerjaan menjadi efisien dan efektif sehingga tidak masalah akibat tertundanya pekerjaan karena tidak direncanakan dengan baik. Efektifitas dan efisiensi dalam pelaksanaan proyek dipengaruhi oleh factor *planning* dan *scheduling*. Hal ini berarti keduanya merupakan suatu Langkah awal yang sangat penting dalam merencanakan metode pelaksanaan pekerjaan. Untuk mengatasi persoalan tersebut maka perlu direncanakan hubungan yang tepat dengan perencanaan waktu.

Keterlambatan waktu proyek merupakan suatu peristiwa yang selalu terjadi pada setiap proyek. Keterlambatan pada proyek akan berakibat pada kemunduran waktu

dimana akan mengurangi keuntungan yang telah di targetkan oleh kontraktor yang menangani proyek tersebut. Keterlambatan waktu juga dapat disebabkan oleh buruknya manajemen proyek yang ditetapkan dan juga kesalahan-kesalahan sumber daya manusia didalamnya. Keberhasilan melaksanakan proyek konstruksi tepat pada waktunya adalah salah satu tujuan terpenting, baik bagi pemilik maupun kontraktor.

Dalam pelaksanaan proyek konstruksi keterlambatan pelaksanaan proyek merupakan masalah yang tidak diharapkan oleh pemilik bangunan (owner) dan pelaksana pembangunan (kontraktor). Dalam keputusan presiden republik indonesia nomor 61 tahun 2004 disebutkan bahwa sanksi finansial (denda) dapat dikenakan kepada penyedia jasa apabila tidak dapat memenuhi waktu pelaksanaan seperti tertulis dalam kontrak. Namun dalam proses pelaksanaan pekerjaan proyek seringkali mengalami keterlambatan. Keterlambatan pada proyek akan berakibat pada kemunduran waktu penyelesaian pembangunan.

Manajemen waktu proyek adalah tahapan mendefenisikan proses-proses yang perlu dilakukan selama proyek berlangsung berkaitan dengan penjaminan agar proyek dapat berjalan tepat waktu dengan tetap memperhatikan keterbatasan biaya serta penjagaan kualitas produk atau hasil dari proyek.

Selain manajemen waktu, juga harus diikuti dengan pelaksanaan proyek yang baik dan sesuai dengan perencanaannya. Dengan manajemen waktu dan pelaksanaan yang baik, maka resiko sebuah proyek konstruksi Gedung auditorium tersebut akan mengalami keterlambatan menjadi kecil. Secara langsung hal tersebut akan mengurangi pembengkakan biaya proyek, serta pada akhirnya akan memberikan keuntungan tersendiri bagi para kontraktor sebagai penanggung jawab pelaksanaan proyek.

Salah satu usaha untuk memperpendek durasi proyek adalah dengan melakukan percepatan pekerjaan. Melakukan percepatan pekerjaan biasanya akan dibarengi dengan penambahan dana, karena untuk mempercepat pekerjaan membutuhkan penambahan dana, guna menambah jumlah pekerja, menambah jam lembur dan sebagainya. Penambahan jam kerja saja dirasa tidak memenuhi produktifitas yang diinginkan, karena semakin lama durasi pekerjaan melakukan pekerjaan maka sebanding juga dengan penurunan tingkat produktifitas. Untuk mengatasi hal tersebut

perlu melakukan pertimbangan bagaimana memperpendek durasi proyek dengan penambahan biaya yang tidak signifikan.

Upaya untuk menganalisis biaya dan waktu untuk melakukan percepatan salah satunya dengan metode *crash program*. Metode *crash program* melakukan percepatan pada pekerjaan yang berada di lintasan kritis. Setiap percepatan yang dilakukan akan dianalisa kebutuhan biaya dan percepatan tersebut. Dari beberapa pekerjaan yang telah dilakukan percepatan (*crashing*) dan dianalisa kebutuhan biayanya dapat ditentukan pekerjaannya yang tepat dan paling ekonomis untuk dilakukan *crashing*.

Untuk itu penulisan Tugas Akhir ini dilakukan dengan **Analisis Percepatan Waktu Penyelesaian Proyek Menggunakan Metode Crash Program**

## **1.2 Rumusan Masalah**

Agar penelitian mempunyai suatu kejelasan dalam pengerjaannya, maka rumusan masalah yang dapat disimpulkan :

- 1) Bagaimana perbandingan durasi antara jadwal perencanaan awal dengan durasi setelah dilakukan *rescheduling*.
- 2) Bagaimana perbandingan biaya antara rencana anggaran biaya awal dengan anggaran setelah dilakukan *rescheduling*.

## **1.3 Maksud dan Tujuan**

Adapun maksud penulisan dari bahasan tugas akhir ini adalah bagaimana merencanakan percepatan durasi pekerjaan pada proyek konstruksi menggunakan metode crash program dengan bantuan program microsoft project 2016, sehingga tujuan penulisan yang dapat disimpulkan dari latar belakang adalah.

Menganalisis percepatan durasi pekerjaan untuk kegiatan setelah addendum pada **“Proyek Pembangunan gedung auditorium IAIN batusangkar”** dengan cara sebagai berikut:

- 1) Membuat percepatan durasi dari setiap kegiatan pekerjaan yang berada di lintasan kritis.
- 2) Merencanakan kebutuhan tenaga kerja.
- 3) Merencanakan jam lembur dari setiap item pekerjaan yang berada di lintasan kritis.

#### **1.4 Batasan Masalah**

Agar penelitian ini lebih mengarah pada latar belakang dan permasalahan yang telah dirumuskan maka diperlukan batasan – batasan masalah guna memberi ruang lingkup penelitian, sebagai berikut:

- 1) Pengambilan data di lapangan
- 2) Membahas perencanaan suatu jadwal dan pengendalian waktu dari pelaksanaan proyek.
- 3) Menghitung dan melakukan percepatan durasi pekerjaan menggunakan metode crash program dari pekerjaan yang tersisa dari setiap item pekerjaan setelah dilakukan addendum.
- 4) Dalam melakukan perhitungan dengan metode crash program dilakukan perhitungan kebutuhan biaya .

#### **1.5 Manfaat Penulisan**

manfaat yang dapat dari penulisan Tugas Akhir ini adalah:

- 1) Memperdalam pengetahuan dalam ilmu manajemen khususnya dalam hal yang berkaitan dengan waktu/durasi pelaksanaan proyek.
- 2) Dapat memberikan kemudahan dalam menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi dalam pengelolaan suatu proyek.
- 3) Dapat dijadikan literatur maupun referensi dalam penerapan manajemen suatu proyek.

#### **1.6 Sistematika Penulisan Laporan**

Sistem penulisan tugas akhir ini terbagi menjadi beberapa bab, yang masing-masing bab terdiri dari sub-sub bab mengenai pokok permasalahannya, kemudian diuraikan dengan tujuan agar dapat diketahui permasalahannya. Adapun garis besar susunannya adalah sebagai berikut :

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini akan dibahas tentang latar belakang penulisan, maksud dan tujuan penulisan, batasan masalah, manfaat penulisan,serta sistematika penulisan.

#### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini diuraikan bahasan teori, gambaran dan uraian-uraian yang menjelaskan tentang pembahasan spesifikasi pengendalian proyek.

#### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Berisi tentang tahapan penulisan meliputi kerangka penulisan yang terdiri dari metode crash program dengan pengumpulan data-data yang digunakan, evaluasi data dan perumusan masalah yang timbul, dengan menggunakan Program MS Project 2016.

#### **BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN**

Berisi analisis penulisan dan pembahasan mengenai aplikasi metode analisis, melakukan pengendalian manajemen proyek dengan beberapa kegiatan, agar proyek dapat diselesaikan secara efektif dan efisien dengan menggunakan Program MS Project 2016.

#### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini berisikan kesimpulan dan saran yang didapat dari hasil penulisan tugas akhir ini.