

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 LATAR BELAKANG**

Jasa konstruksi dalam pembangunannya selalu berkembang pesat dari waktu ke waktu. Dalam hal ini, pembangunan nasional memiliki peranan yang sangat penting dan strategis yang mana keefektifan, efisiensi, ketepatan, serta ekonomis menjadi tuntutan dalam persaingan pembangunan yang sangat kompetitif. Besaran biaya (budget), waktu (schedule), dan kualitas (performance) merupakan tiga hal yang dipenuhi demi keberhasilan pembangunan suatu proyek (Soeharto 1999).

Agar tercapai sesuai perencanaan, banyak upaya yang harus dilakukan, antara lain manajemen waktu dan perhitungan estimasi biaya yang ekonomis serta efektif. Apabila hal ini kurang memenuhi, dapat mengakibatkan kurangnya mutu atau hasil akhir proyek konstruksi yang tidak sesuai rencana.

Dalam bukunya (Siswanto and Salim, 2021) menjelaskan dengan menggunakan sumber daya pada tahapan kegiatan proyek sebagai acuan yang ditentukan pada parameter kinerja waktu merupakan definisi dari manajemen waktu. Dalam pelaksanaan konstruksi, manajemen waktu sangat penting dilakukan agar dalam penyelesaiannya sesuai dengan waktu yang telah direncanakan dan tidak mengakibatkan kerugian bagi pemilik proyek (*owner*) dan pelaksana proyek tersebut (kontraktor).

Dengan banyaknya pembangunan konstruksi yang ada, tidak menutup kemungkinan suatu proyek terhambat dan mengalami keterlambatan karena ketidaksesuaian jadwal rencana dengan realisasi yang ada di lapangan. Adanya penambahan waktu dan pembengkakan biaya dalam pelaksanaannya merupakan salah satu dampaknya. Hal ini diakibatkan karena perubahan desain, perubahan kondisi di proyek, faktor cuaca, minimnya peralatan dan material maupun kebutuhan pekerja (Fachrunia, 2022).

Dalam pelaksanaan proyek konstruksi, untuk mencapai target sesuai rencana agar tidak mengalami keterlambatan dapat diatasi dengan melakukan percepatan

dalam pelaksanaannya. Namun, untuk mempercepat penyelesaian pekerjaan, penting untuk mempertimbangkan aspek pembiayaan saat mengambil keputusan, sehingga hasil yang diinginkan dapat dicapai dalam waktu sesingkat mungkin dengan biaya serendah mungkin tanpa harus mengesampingkan mutu sesuai standart yang diinginkan (Anaasari,2022).

Melakukan penambahan waktu kerja, penambahan tenaga kerja, dan menggunakan fasilitas yang memadai atau yang lebih produktif seperti alat-alat bantu, hal-hal tersebut dapat mengatasi adanya waktu yang terlambat pada proyek. Perlu dilakukan percepatan durasi, karena terdapat beberapa pekerjaan yang tidak bisa ditunda dan tidak boleh terlambat (Fachrunia, 2022).

Pelaksanaan proyek konstruksi pada pembangunan Gedung Laboratorium Dasar Universitas Samudra mengalami perubahan desain karena kesesuaian dengan kondisi dan kebutuhan lapangan sehingga terdapat deviasi jadwal pekerjaan antara rencana dan pelaksanaan pada proyek tersebut. Proyek pembangunan Gedung Laboratorium Dasar Islam Universitas Samudra terletak di Jl. Prof. Dr. Syarief Thayeb, Meurandeh, Langsa-Aceh. Proyek ini dijadwalkan mulai pada 13 Juni 2022 dan selesai pada 29 Desember 2022. Namun dalam proses pelaksanaannya terjadi keterlambatan sebesar 5,45% dimana tahap pekerjaannya sudah sampai pada pemasangan bata di lantai 3 pada minggu ke-24. Oleh karena itu, dengan penambahan jam kerja merupakan salah satu opsional yang bisa dilakukan untuk menunjang aktivitas yang akan dipercepat. Sehingga pada penelitian ini menerapkan pendekatan *Time Cost Trade Off* dengan alternatif penambahan jam lembur dan tenaga kerja.

## 1.2 RUMUSAN MASALAH

Sejalan dengan adanya latar belakang, terdapat masalah-masalah yang akan dijelaskan dan dapat dirumuskan pada tugas akhir ini yaitu antara lain:

1. Berapa waktu yang dibutuhkan untuk melaksanakan proyek setelah dilakukan percepatan dengan menerapkan metode *Time Cost Trade Off* (TCTO) ?

2. Berapa biaya yang dibutuhkan untuk melaksanakan proyek setelah dilakukan percepatan dengan menerapkan metode *Time Cost Trade Off* (TCTO)?

### **1.3 TUJUAN PENELITIAN**

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, yang mana akan dicapai tujuannya dalam tugas akhir ini dapat diketahui adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui waktu percepatan yang diperlukan dengan dilakukan penjadwalan ulang pada Proyek Pembangunan Gedung Laboratorium Dasar Universitas Samudra dengan mengaplikasikan metode *Time Cost Trade Off* (TCTO)
2. Untuk mengetahui biaya percepatan yang diperlukan dengan dilakukan penjadwalan ulang pada Proyek Pembangunan Gedung Laboratorium Dasar Universitas Samudra dengan mengaplikasikan metode *Time Cost Trade Off* (TCTO)

### **1.4 BATASAN MASALAH**

1. Perhitungan harga upah pekerja dan bahan berdasarkan dokumen kontrak.
2. Rencana dilakukannya percepatan difokuskan pada pekerjaan yang belum terlaksana yaitu pekerjaan arsitektural, pekerjaan lift, dan pekerjaan mekamikal elektrik.
3. Percepatan dilakukan dengan alternatif penambahah waktu kerja dan penambahan tenaga kerja.

### **1.5 MANFAAT PENELITIAN**

Manfaat dalam tugas akhir ini yang diharapkan adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Bagi Universitas  
 Penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk menambah referensi pada penelitian-penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan metode *Time Cost Trade Off* (TCTO) bagi mereka yang meneliti metode TCTO.

## 2. Manfaat Bagi Mahasiswa

Mendapat pengetahuan tentang mempercepat durasi proyek, cara melakukan analisis waktu dan menghitung hasil biaya akibat mempercepat waktu proyek.

## 3. Manfaat Bagi Penyedia Jasa Konstruksi

Bagi penyedia jasa konstruksi digunakan sebagai alternatif pertimbangan, pada saat dilaksanakan proyek konstruksi. Dalam hal ini, dapat diketahui durasi serta biaya proyek akibat adanya percepatan durasi.