

# BAB I

## PENDAHULUAN

### **1.1 Latar Belakang**

Manajemen Konstruksi merupakan salah satu aspek penting yang sangat mempengaruhi biaya dan waktu, dalam pelaksanaan suatu proyek. Salah satu aspek yang ditinjau dari kajian manajemen konstruksi dalam kaitan percepatan pelaksanaan pekerjaan adalah sistem lembur (penambahan jam kerja), dan juga dengan sistem penambahan tenaga kerja. Langkah efisiensi dalam suatu proyek merupakan modal dalam pekerjaan sesuai jadwal yang telah ditentukan dengan jalan penentuan peralatan yang tepat serta penggunaan biaya dan waktu terampil dan efisien dalam melaksanakan pekerjaan suatu proyek (Ervianto, 2002).

Keterlambatan pekerjaan proyek dapat diantisipasi dengan melakukan percepatan dalam proses pelaksanaannya, namun juga harus tetap memperhatikan faktor biaya. Pertambahan biaya yang dikeluarkan diharapkan seminimum mungkin dan tetap memperhatikan standar mutu. Percepatan dapat dilakukan dengan mengadakan penambahan jam kerja, alat bantu yang lebih produktif, penambahan jumlah pekerja, menggunakan material yang lebih cepat pemasangannya, dan metode konstruksi yang lebih cepat (Frederika, 2010).

Percepatan penyelesaian proyek harus dilakukan dengan perencanaan yang baik. Dengan adanya keterbatasan tenaga kerja, maka alternatif yang biasa digunakan untuk menunjang percepatan aktivitas adalah dengan menambah jam kerja, dan penambahan tenaga kerja sehingga berpengaruh pada biaya total proyek. Untuk mengetahui hal ini perlu dipelajari tentang jaringan kerja yang ada, dan hubungan antara waktu dan biaya, hal tersebut disebut sebagai Analisis Pertukaran Waktu dan Biaya (*Time Cost Trade Off Analysis*) (Frederika, 2010).

Pada Tugas Akhir ini penulis melakukan studi kasus pada Proyek Pembangunan Gedung Pelayanan Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Sanjiwani Gianyar Bali tempat penulis melakukan magang selama 5 bulan. Pembangunan gedung RSUD Sanjiwani ini merupakan program pemerintah daerah Gianyar Bali dalam bidang kesehatan yang diwujudkan pada tahun 2018 ini. Menempati lahan seluas 6507,48 m<sup>2</sup> di Kabupaten Gianyar Bali, dana pembangunan gedung RSUD Sanjiwani diperkirakan mencapai Rp 100 miliar. Proyek pembangunan ini dipilih karena mengalami keterlambatan pada pelaksanaannya, penulis melakukan analisis percepatan penyelesaian proyek dengan membandingkan penambahan waktu kerja dengan penambahan tenaga kerja. Metode Analisis yang digunakan yaitu Metode Pertukaran Waktu dan Biaya (*Time Cost Trade Off Analysis*). Tujuan dari metode ini adalah mempercepat waktu pelaksanaan proyek dan menganalisis sejauh mana waktu dapat dipersingkat dengan penambahan biaya minimum terhadap kegiatan yang bisa dipercepat kurun waktu pelaksanaannya sehingga dapat diketahui percepatan yang paling maksimum dan biaya yang paling minimum.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang sudah dipaparkan di atas, maka terdapat pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana penerapan Metode Pertukaran Waktu dan Biaya (*Time Cost Trade Off Analysis*) yang akan digunakan dalam analisis percepatan biaya dan waktu pada proyek pembangunan gedung RSUD Sanjiwani Gianyar Bali?
2. Apa yang lebih efisien antara kondisi normal dengan setelah dilakukan penambahan waktu kerja dan penambahan tenaga kerja dalam kasus percepatan pada proyek pembangunan gedung RSUD Sanjiwani Gianyar Bali?

### **1.3 Batasan Masalah**

Batasan masalah dalam penulisan ini adalah:

1. Tahap pembangunan yang akan dianalisa adalah tahap I (Struktur) dari proyek pembangunan gedung RSUD Sanjiwani Gianyar Bali.
2. Pembahasan tidak mengenai teknik konstruksi pada proyek pembangunan gedung RSUD Sanjiwani Gianyar Bali.
3. Analisis biaya yang digunakan menggunakan harga yang berlaku pada saat proyek berlangsung.
4. Analisis waktu dilakukan pada saat pelaksanaan pekerjaan proyek berlangsung.

### **1.4 Keaslian Penelitian**

Berdasarkan data tugas akhir di Universitas Atma Jaya Yogyakarta, penulis tidak menemukan Tugas Akhir yang khusus menganalisis tentang percepatan biaya dan waktu pada suatu proyek dengan metode Pertukaran Waktu dan Biaya (*Time Cost Trade Off Analysis*). Penulis membuat Tugas Akhir dengan judul **Analisis Percepatan Biaya dan Waktu dengan Metode *Time Cost Trade Off Analysis* (Studi Kasus: Proyek Pembangunan Gedung Pelayanan Rumah Sakit Umum Daerah Sanjiwani Gianyar Bali)** yang belum pernah ada sebelumnya di Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang sudah dipaparkan di atas, penulis Tugas Akhir ini memiliki beberapa tujuan untuk menjawab semua rumusan masalah tersebut yaitu:

1. Mengetahui metode Pertukaran Waktu dan Biaya (*Time Cost Trade Off Analysis*) dalam proses analisis percepatan pada proyek pembangunan gedung RSUD Sanjiwani.

2. Mengetahui efisiensi antara kondisi normal dengan setelah dilakukan penambahan waktu kerja dan penambahan tenaga kerja dalam kasus percepatan pada proyek pembangunan gedung RSUD Sanjiwani.
3. Mengetahui perbandingan biaya pada pelaksanaan proyek pembangunan gedung RSUD Sanjiwani antara kondisi normal, penambahan jam kerja dan penambahan tenaga kerja.

#### **1.6 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi pembaca, adapun manfaat dari penelitian tersebut yaitu:

1. Dari hasil penulisan ini diharapkan agar mahasiswa mengetahui cara melakukan percepatan, menghitung biaya setelah dilakukan percepatan, melakukan penjadwalan akibat percepatan.
2. Untuk mengetahui perbandingan antara penambahan tenaga kerja dan penambahan jam kerja dengan kondisi normal.
3. Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan tambahan pengetahuan dan dapat menjadi bahan referensi khususnya mengenai analisa pertukaran waktu dan biaya bagi mereka yang membutuhkan.
4. Hasil penelitian ini juga dapat memberikan pertimbangan bagi penyedia jasa konstruksi dalam melakukan pelaksanaan pekerjaan sehingga dapat mengetahui percepatan waktu penyelesaian proyek dan percepatan biaya proyek.