

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Menurut Dipohusodo (1995), “Suatu proyek merupakan upaya yang mengerahkan sumber daya yang tersedia, yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan, sasaran dan harapan penting tertentu serta harus diselesaikan dalam jangka waktu terbatas sesuai dengan kesepakatan”.

Menurut Ervianto (2002), “Proyek konstruksi merupakan suatu rangkaian kegiatan yang hanya satu kali dilaksanakan dan umumnya berjangka waktu pendek. Dalam rangkaian kegiatan tersebut, terdapat suatu proses yang mengolah sumber daya proyek menjadi suatu hasil kegiatan yang berupa bangunan. Proses yang terjadi dalam rangkaian kegiatan tersebut tentunya melibatkan pihak-pihak yang terkait, baik secara langsung maupun secara tidak langsung.

Soeharto (1995) menyatakan bahwa setiap proyek mempunyai tujuan yang berbeda-beda, misalnya pembuatan rumah tempat tinggal, jembatan, ataupun instansi pabrik, dapat pula berupa produk hasil penelitian dan pengembangan. Dalam proses mencapai tujuan tersebut telah ditentukan batasan, yaitu besarnya biaya anggaran yang dialokasikan, jadwal serta mutu yang harus dipenuhi. Ketiga batasan di atas disebut tiga kendala (*triple constraint*), merupakan parameter penting bagi penyelenggara proyek yang sering diasosiasikan sebagai sasaran proyek, yakni biaya mutu dan waktu.

Beberapa tahun yang lalu, perencanaan suatu komponen bangunan pada umumnya dikerjakan oleh ahli sipil dan ahli gambar atau arsitek saja. Kedua profesi tersebut dapat *handle* semua pekerjaan perencanaan seperti gambar, mutu, maupun biaya. Namun beberapa tahun belakangan ini dunia konstruksi mulai berkembang dengan hadirnya profesi *Quantity Surveyor* yang bertugas untuk menghitung biaya proyek, mempertimbangkan lama waktu pelaksanaan proyek, dan membuat *Cash Flow* proyek.

*Quantity Surveyor* adalah seseorang yang profesional pada bidangnya, tenaga seorang *Quantity Surveyor* dibutuhkan tidak terbatas dalam merancang suatu anggaran proyek saja, melainkan dari awal suatu proyek akan dimulai, hingga penyerahan proyek kepada Owner. Universitas Bung Hatta adalah satu-satunya instansi pendidikan di Indonesia yang menghasilkan para profesional *Quantity Surveyor*. Tentunya dalam hal ini, Universitas Bung Hatta ingin menghasilkan profesional *Quantity Surveyor* yang handal, terampil serta berkualitas. Salah satu

caranya adalah dengan pelaksanaan Tugas Akhir bagi mahasiswa Teknik Ekonomi Konstruksi Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Bung Hatta.

Judul yang akan diangkat dalam pembahasan ini adalah Analisa Perhitungan Struktur Atas pada Proyek Mandiri University. Disini kemampuan seorang *Quantity Surveyor* diperlukan karena penganalisa ini membutuhkan ketelitian serta pengalaman yang cukup dalam menghitung pembiayaan proyek.

Tugas Akhir ini dibuat untuk mengetahui kemampuan dalam menganalisa gambar rencana dan melakukan perhitungan detail estimate yang terdiri dari volume, rencana anggaran biaya, jadwal pelaksanaan dan *Cashflow*.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas dengan mengambil studi kasus pada proyek Mandiri University Type A Komplek Kawasan Terpadu Wijaya Kusuma, Jalan Daan Mogot, Jakarta Barat, maka di ambil rumusan masalah sebagai berikut :

- a) Bagaimana menghitung *Quantity Take Off* struktur atas?
- b) Bagaimana menyusun Rencana Anggaran Biaya struktur atas?
- c) Bagaimana memperkirakan Jadwal Pelaksanaan struktur atas?
- d) Bagaimana cara menyusun *Cashflow* struktur atas?

## **1.3. Maksud dan Tujuan**

Adapun maksud dan tujuan dari Tugas Akhir ini adalah :

- a. Untuk menghitung volume dan analisa harga satuan pekerjaan Struktur Atas Proyek Mandiri University.
- b. Untuk menghitung biaya total pekerjaan Struktur Atas Proyek Mandiri University.
- c. Untuk mengatur jadwal pelaksanaan, bobot pekerjaan bulanan, dan arus keuangan pekerjaan Struktur Atas Proyek Mandiri University .
- d. Untuk mengatur jumlah uang kas masuk (*cash in*) dan uang kas keluar (*cash out*)

## **1.4. Manfaat**

Manfaat dari pengerjaan Tugas Akhir ini yaitu

- a. menambah wawasan sebagai seorang *Quantity Surveyor* yang mempunyai keahlian di dalam melakukan perhitungan *detail estimate* baik perhitungan volume, rencana anggaran biaya maupun scheduling serta *Quantity Surveyor* harus mempunyai ketelitian

dalam melakukan perhitungan dan dapat meningkatkan kemampuan menghitung kuantitas pekerjaan untuk bangunan bertingkat.

- b. Dapat mengembangkan suatu model estimasi yang dapat memberikan informasi biaya proyek secara cepat, mudah dan dengan hasil yang cukup akurat.
- c. Dapat membuat suatu penjadwalan pada tiap-tiap pekerjaan yang dilakukan sesuai dengan bobot pekerjaan.

### **1.5. Batasan Masalah**

Dalam penulisan Tugas Akhir ini perlu digariskan batasan masalahnya dengan jelas, studi kasus yang akan diangkat dalam pembahasan ini yaitu Perhitungan Struktur Atas Proyek Mandiri University, menghitung *Quantity take off* pekerjaan kolom, balok, plat lantai, shearwall, dan tangga. Kemudian menghitung Rencana Anggaran Biaya dari lantai 1 - 9. Analisa Harga Satuan yang dipakai analisa dari kontraktor dengan Harga Upah dan Bahan menggunakan kota Jakarta Barat tahun 2018.

### **1.6. Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan pada Tugas Akhir ini terdiri dari 4 Bab yaitu :

#### **BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang, tujuan, manfaat Tugas Akhir, batasan masalah dan sistematika penulisan.

#### **BAB II: DATA PROYEK**

Bab ini menjelaskan tentang data umum dan deskripsi singkat tentang proyek. Penjelasan pada bab ini memuat nama proyek, lokasi, tahun pelaksanaan, luas bangunan, lingkup pekerjaan, pihak-pihak yang terlibat, jenis kontrak, cara pembayaran, uang muka, jaminan pemeliharaan, lama masa pemeliharaan.

#### **BAB III: PERHITUNGAN DAN ANALISA**

Bab ini memuat tentang perhitungan *Quantity Take-off* dan detail estimate yang terdiri dari Rencana Anggaran Biaya, Jadwal Pelaksanaan (*Scheduling*) dan *Cashflow*. Tabel-tabel dan Quantity merupakan bagian pada bab ini dan diletakan pada lembar lampiran. Format yang digunakan dalam perhitungan laporan menggunakan *Microsoft Excel*.

#### **BAB IV: KESIMPULAN DAN SARAN**

Kesimpulan dan saran disusun berdasarkan Bab III.