

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Industri konstruksi adalah industri yang mencakup semua pihak yang terkait dengan proses konstruksi, yang terdiri dari tenaga profesi, pelaksana konstruksi dan para pemasok yang bersama-sama memenuhi kebutuhan pelaku dalam industry (TA Efri QS 2017). Industri konstruksi juga ikut bersaing dengan industri lainnya, baik dari segi teknologi, sumber daya manusia dan sebagainya. Di ikuti dengan perkembangan teknologi yang memasuki era digital 4.0, menjadikan industri konstruksi dituntut untuk terus berkembang dan menjadi lebih maju jika ditinjau dari berbagai sudut pandang.

Sumber daya manusia berperan aktif didalam dunia konstruksi dan sebagai modal utama dalam kegiatan konstruksi. Salah satu sumber daya manusia yang sangat dibutuhkan perannya agar suatu proyek dapat berjalan dengan lancar, memaksimalkan penggunaan keuangan dan meminimalisir terjadinya kekeliruan terhadap dana konstruksi adalah *Quantity Surveyor*.

*Quantity Surveyor* (QS) merupakan suatu profesi baru di dunia konstruksi dibandingkan dengan profesi dibidang teknik lainnya di Indonesia. Tugas dan peranan QS dalam organisasi proyek adalah perencanaan dan pengendalian biaya konstruksi. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan biaya pembangunan yang optimum tanpa mengurangi kriteria perencanaan ataupun hasil akhir yang diharapkan, baik oleh pemberi tugas maupun perencana.

Untuk memahami tugas seorang *Quantity Surveyor*, maka dilakukan perhitungan ulang yang menjadi topik pada Tugas Akhir ini. Pembuatan tugas akhir ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Diploma III pada Program Studi Teknik Ekonomi Konstruksi Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Bung Hatta. Tugas akhir ini dibuat untuk mengetahui kemampuan dalam menganalisa gambar rencana dan melakukan perhitungan volume, rencana anggaran biaya, *scheduling* dan *cashflow*. Untuk judul yang akan diangkat dalam pembahasan ini adalah analisa perhitungan biaya pekerjaan struktur atas pada proyek gedung fakultas 1 UIII .

## 1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada tugas akhir ini adalah

- a. Bagaimana cara perhitungan volume untuk pekerjaan analisa struktur bawah dan struktur atas?
- b. Bagaimana membuat rencana anggaran biaya?
- c. Bagaimana cara membuat *time schedule* ?
- d. Bagaimana cara pembuatan *cashflow* ( arus kas) ?

## 1.3 Tujuan Tugas Akhir

Adapun maksud dan tujuan tugas akhir adalah :

- a. Menghitung volume pekerjaan (Quantity Take Off) struktur atas dan struktur bawah.
- b. Menyusun rencana anggaran biaya pekerjaan bangunan.
- c. Menyusun jadwal pelaksanaan pekerjaan struktur atas dan struktur bawah.
- d. Menyusun arus kas pekerjaan struktur atas dan struktur bawah pada bangunan.

## 1.4 Manfaat Tugas Akhir

Manfaat dari pengerjaan tugas akhir ini yaitu untuk mengerti dan mampu menjadi seorang *Quantity Surveyor* yang mempunyai keahlian di dalam melakukan perhitungan estimasi baik perhitungan volume, rencana anggaran biaya maupun *scheduling* serta harus mempunyai ketelitian dalam melakukan perhitungan. Meningkatkan kemampuan menghitung kuantitas pekerjaan untuk bangunan bertingkat.

## 1.5 Batasan Masalah

Dalam penulisan laporan ini perlu digariskan batasan masalahnya dengan jelas untuk studi kasus yang akan diangkat dalam pembahasan ini yaitu proyek fakultas 1 UIII (Fakultas Kajian Islam) yang terdiri dari 4 lantai dengan luas bangunan 14.343 m<sup>2</sup>.

Perhitungan yang akan dilakukan mulai dari perhitungan volume,

perhitungan RAB, perencanaan *time Schedule* dan *cash flow* yang sesuai dengan kontrak dan spesifikasi proyek pembangunan gedung fakultas 1 UIII.

## **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 proyek. Penjelasan pada bab ini memuat nama proyek, lokasi proyek, luas bangunan, pihak-pihak yang terlibat, jenis kontrak, metode pembayaran dan spesifikasi proyek.

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

Bab ini menjelaskan tentang perhitungan *Quantity Take Off*, analisa harga satuan pekerjaan, rencana anggaran biaya, jadwal pelaksanaan (*Scheduling*) dan *cashflow*. Tabel-tabel dan *Quantity Take Off* merupakan bagian pada bab ini dan diletakkan di lampiran pada laporan. Format yang digunakan dalam perhitungan laporan menggunakan *Microsoft Excel*.

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

Kesimpulan dan saran disusun berdasarkan Bab III.