

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1. Latar Belakang

Sumber daya manusia merupakan salah satu yang berperan aktif didalam proyek 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*.

Di Indonesia, istilah “ *Quantity Surveyor*” atau disingkat *QS* telah dikenal kurang lebih dua decade silam. Tetapi globalisasi telah turut berkontribusi dalam memopulerkan istilah *Quantity Surveyor*. Bahkan pengguna istilah *QS* tidak lagi terbatas pada Negara-negara maju, seperti Tiongkok, Arab Saudi, Jepang, Prancis dan sebagainya. Dalam mencari nilai dari sebuah pekerjaan konstruksi, seorang *QS* harus menghitung volume tau yang biasa di sebut “kuantitas” dari keseluruhan pekerjaan konstruksi tersebut.

Kemudian dia juga harus menganalisis harga satuan untuk setiap *item* pekerjaan yang akan dilaksanakan. Harga satuan ini umumnya terdiri atas harga material, alat, dan upah pekerjaan. Tetapi, lingkup pekerjaan seorang *QS* berkembang. Dalam perkembangan, profesi ini menuntut kompetensi yang jauh lebih tinggi dari sebelumnya. (Seng Hansen. 2017)

Menurut Mirza Zulfi (2009), *Quantity Surveyor* (*QS*) adalah sebuah profesi yang mempunyai keahlian dalam perhitungan volume, penilaian pekerjaan konstruksi, administrasi kontak sehingga suatu pekerjaan dapat dijabarkan dan biayanya dapat diperkirakan, direncanakan, dianalisa, dikendalikan dan dipercayakan. *Quantity Surveyor* merupakan suatu bidang ilmu tentang ekonomi bangunan yang ada kalanya juga disebut *Construction Cost Consulting*.

Dalam pembangunan proyek konstruksi profesi *Quantity Surveyor* (QS) juga bertanggung jawab untuk pengelolaan biaya pada proyek konstruksi. Profesi *Quantity Surveyor* berperan penting pada proses pekerjaan besar yang terdiri dari proses perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*acting*), dan proses pengawasan (*supervising*).

Namun hingga saat ini jumlah *professional Quantity Surveyor* di Indonesia belum cukup banyak untuk memenuhi kebutuhan pembangunan fisik. Saat ini ada peraturan yang berlaku di Indonesia yang mengatur keterlibatan *Quantity Surveyor* dalam sebuah proyek pembangunan. Maka dari itu, Universitas Bung Hatta akan terus mewujudkan visi dan misi dengan menghasilkan para *professional Quantity Surveyor* yang berkualitas dan berterampil.

Untuk memahami tugas *Quantity Surveyor*, maka dilakukan perhitungan ulang yang menjadi topic pada Tugas Akhir ini. Tugas Akhir ini dibuat untuk mengetahui kemampuan dalam menganalisa gambar rencana dan melakukan perhitungan detail estimate yang terdiri dari volume, rencana anggaran biaya, scheduling dan cash flow. Pembuatan Tugas Akhir ini ini juga sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Diploma III Jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Bung Hatta. Judul yang akan diangkat dalam pembahasan ini yaitu menghitung analisa perhitungan biaya satruktur atas proyek Coffee Hotel Ayola.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah pada Tugas Akhir (TA) ini adalah :

- a. Bagaimana cara menghitung volume untuk pekerjaan struktur atas ?
- b. Bagaimana cara menghitung analisa harga satuan pekerjaan struktur atas?
- c. Bagaimana cara menyusun *Time Schedule* pekerjaan struktur atas ?
- d. Bagaimana cara membuat *Cashflow* untuk struktur atas ?

### **1.3. Tujuan Tugas Akhir**

Adapun tujuan membuat Tugas akhir (TA) ini untuk kemahiran dalam menganalisa gambar rencana dan melakukan perhitungan detail *estimate* yang terdiri dari :

- a. Mampu menghitung volume pekerjaan struktur atas
- b. Mampu menghitung analisa harga satuan pekerjaan proyek
- c. Mampu menyusun jadwal pelaksanaan (*time schedule*) pada pekerjaan struktur atas berdasarkan bobot pekerjaan
- d. Mampu membuat *cash flow* ( arus kas) berdasarkan *time schedule*

### **1.4. Manfaat Tugas Akhir**

Manfaat dari pembuatan Tugas Akhir ini yaitu menambah pengetahuan sebagai seorang *Quantity Surveyor* yang harus mempunyai keahlian didalam melakukan perhitungan estimasi baik perhitungan volume, rencana anggaran biaya, *schedule* dan *cash flow*. Seorang *Quantity Surveyor* harus mempunyai ketelitian atau kehati-hatian dalam melakukan perhitungan, serta dapat berkembang untuk menunjukkan kemampuan dalam menghitung kuantitas pekerjaan untuk bangunan bertingkat (*high rise building*).

### **1.5. Batasan Masalah**

Dalam penulisan laporan ini perlu menjelaskan masalah dengan jelas, studi kasus yang akan diangkat dalam pembahasan ini yaitu mengetahui perhitungan biaya proyek Coffe Hotel Ayola pekerjaan struktur atas yang meliputi item pekerjaan kolom, pekerjaan balok, pekerjaan slab, dan pekerjaan tangga. Luasan bangunan untuk proyek Coffee Hotel Ayola adalah 15,992 m<sup>2</sup> untuk bangunan 5 lantai menggunakan harga upah dan material Kota Medan tahun 2020 serta analisa harga satuan pekerjaan yang digunakan ialah PERMEN PU PR 2016. Analisa gambar rencana dan melakukan perhitungan yang terdiri dari perhitungan volume (*quantity take off*), rencana anggaran biaya (RAB), *schedule* dan *cashflow* pada pekerjaan struktur atas Coffe Hotel Ayola.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan pada tugas akhir ini terdiri dari 4 Bab yaitu :

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini membahas mengenai latar belakang tugas akhir, tujuan tugas akhir, manfaat tugas akhir, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

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

Bab ini membahas mengenai data umum dan deskripsi singkat tentang proyek. Penjelasan pada bab ini memuat nama proyek, nilai proyek, waktu pelaksanaan, lingkup pekerjaan, cara pembayaran, uang muka, jaminan, lama masa pemeliharaan, luas bangunan, jenis kontrak, dan spesifikasi proyek.

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

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

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

Kesimpulan dan saran disusun berdasarkan Bab III.