

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Industri konstruksi adalah kegiatan yang mencakup semua pihak yang terkait dengan proses konstruksi termasuk tenaga profesi, perencana, dan pelaksana konstruksi dan juga para pemasok yang bersama-sama memenuhi kebutuhan pelaku dalam industri konstruksi. Dalam sebuah proyek konstruksi dibutuhkan seorang *quantity surveyor* (QS). QS sendiri adalah sebuah profesi yang mempunyai keahlian dalam perhitungan volume, penilaian pekerjaan konstruksi, administrasi kontrak sehingga suatu pekerjaan dapat dijabarkan dan biayanya dapat diperkirakan, direncanakan, dianalisa, dikendalikan, dan dipercayakan. Meski terbilang baru, profesi QS ini sangat penting fungsinya dalam sebuah proyek konstruksi untuk mendukung terlaksananya proyek sesuai dengan rencana. Profesi ini berasal dari Inggris yang kemudian dikenalkan ke berbagai belahan dunia, terutama kawasan persemakmuran. Profesi ini muncul karena adanya kebutuhan yang lebih detail dalam perencanaan yang diperlukan oleh proyek konstruksi. QS secara khusus mengkonversi rencana yang ada ke dalam format yang berbeda. Dari format ini di temukanlah parameter-parameter dari rencana sehingga bisa dilakukan evaluasi. Parameter ini kemudian diolah lagi untuk dibandingkan lagi sehingga bisa menjadi penghubung antara klien dan para perencana. Penghubung ini kita kenal dengan budget atau estimasi dana. Seorang Quantity Surveyor selain dapat berperan sebagai konsultan profesional dalam membantu pemilik proyek dari segi keuangan, pengendalian biaya proyek serta menangani proses pelaksanaan proyek, juga dapat berperan dalam membantu kontraktor sebagai estimator atau manajer kontrak. (Sumber : Ciptakarya.com)

Sektor jasa konstruksi mengalami pertumbuhan yang cukup signifikan sebelum terjadi krisis moneter, sehingga bisa dibbilang sektor jasa konstruksi merupakan motor penggerak sektor perekonomian yang utama. Namun peningkatan jumlah perusahaan jasa konstruksi belum diikuti dengan peningkatan

kualitas dan kinerja sumber daya manusianya, yang dapat dilihat dari kualitas pekerjaan, ketepatan waktu penyelesaian pelaksanaan, dan efisiensi pemanfaatan sumber daya, modal, dan teknologi dalam penyelenggaraan pekerjaan konstruksi, sebagaimana yang diharapkan Undang-Undang RI No. 18 Tahun 1999 Tentang Jasa Konstruksi.

Dalam sebuah proyek konstruksi dibutuhkan seorang *quantity surveyor* (QS). QS sendiri adalah sebuah profesi yang mempunyai keahlian dalam perhitungan volume, penilaian pekerjaan konstruksi, administrasi kontrak sehingga suatu pekerjaan dapat dijabarkan dan biayanya dapat diperkirakan, direncanakan, dianalisa, dikendalikan, dan dipercayakan. Meski terbilang baru, profesi QS ini sangat penting fungsinya dalam sebuah proyek konstruksi untuk mendukung terlaksananya proyek sesuai dengan rencana. QS secara khusus mengkonversi rencana yang ada ke dalam format yang berbeda. Dari format ini di temukanlah rencana biaya dan dari rencana ini dapat dilakukan evaluasi. Hasil rencana tadi kemudian diolah lagi untuk dibandingkan lagi sehingga bisa menjadi penghubung antara klien dan para perencana. Penghubung ini kita kenal dengan budget atau estimasi dana. Seorang Quantity Surveyor selain dapat berperan sebagai konsultan profesional dalam membantu pemilik proyek dari segi keuangan, pengendalian biaya proyek serta menangani proses pelaksanaan proyek, juga dapat berperan dalam membantu kontraktor sebagai estimator atau manajer kontrak.

Universitas Bung Hatta merupakan satu-satunya perguruan tinggi yang memiliki program Teknik Ekonomi Konstruksi atau *Quantity Surveyor*. Penulisan laporan tugas akhir ini dijadikan salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi Diploma III (D-III) agar mahasiswa siap terjun ke dunia kerja begitu menyelesaikan studi.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dalam penulisan tugas akhir ini diperlukan rumusan masalah yang jelas. Sehingga studi kasus yang akan diangkat dalam pembahasan ini adalah:

- a. Bagaimana proses menghitung volume untuk pekerjaan struktur atas dan arsitektur?
- b. Bagaimana mengestimasi Rencana Anggaran Biaya?
- c. Bagaimana cara menyusun *Time Schedule*?
- d. Bagaimana cara menyusun *Cashflow*?

### **1.3 Tujuan Tugas Akhir**

Adapun tujuan dari penulisan Tugas Akhir ini adalah

1. Agar mahasiswa mampu merangkum dan mengaplikasikan semua pengalaman pendidikan untuk memecahkan masalah dalam bidang studi tertentu secara sistematis dan logis, kritis dan kreatif.
2. Memahami tata cara perhitungan volume untuk pekerjaan struktur atas.
3. Memahami tata cara penyusunan Rencana Anggaran Biaya (RAB).
4. Memahami tata cara penyusunan *Time Schedule*.
5. Memahami tata cara penyusunan *Cashflow*.

### **1.4 Manfaat Tugas Akhir**

Manfaat dari penulisan tugas akhir ini adalah sebagai sarana untuk dapat menambah wawasan seorang *Quantity Surveyor* dengan cara melakukan perhitungan estimasi baik untuk pekerjaan volume maupun perhitungan estimasi biaya. Tidak hanya itu dengan penulisan tugas akhir ini penulis dapat mengetahui lebih lanjut mengenai *time scheduling*, *cashflow*, serta ketelitian dalam melakukan perhitungan. Dan juga meningkatkan kemampuan untuk menghitung kuantitas pekerjaan untuk bangunan bertingkat banyak.

### **1.5 Batasan Masalah**

Dalam penulisan tugas akhir ini terdapat batasan masalah yang diangkat dalam pembahasan ini yaitu mengenai perhitungan dari struktur atas, seperti kolom, balok, plat, dan tangga dan untuk pekerjaan arsitektur pekerjaan dinding, kusen pintu dan jendela, lantai, dan plafond pada RSUD Majenang dimana

gedung ini dimulai dari lantai 1 sampai lantai 4 dan 1 basemen dengan luas bangunan  $\pm 5.000 \text{ M}^2$ . Dimulai dari menganalisa gambar rencana dan melakukan perhitungan yang terdiri atas volume, rencana anggaran biaya, *scheduling*, dan *cashflow*.

Perhitungan volume dan analisa harga satuan bertujuan untuk mendapatkan anggaran biaya yang diperlukan dalam pekerjaan struktur. Perhitungan struktur dan arsitektur akan dihitung berdasarkan gambar kerja dan spesifikasi gambar.

## **1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir**

Sistematika penulisan laporan ini terbagi menjadi 4 (empat) bab untuk memaparkan pembahasan yang menjadi pedoman dalam penyusunan laporan tugas akhir ini, adalah sebagai berikut :

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Pada bab ini menjelaskan tentang mengenai latar belakang tugas akhir, rumusan masalah, tujuan tugas akhir, manfaat tugas akhir, batasan masalah, dan sistematika penulisan tugas akhir.

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

Pada bab ini berisi mengenai data umum mengenai proyek. Pada bab ini akan dijelaskan mengenai lokasi dan kondisi sekitar proyek, luas bangunan, jenis kontrak yang digunakan, cara pembayaran yang dipakai dalam proyek, spesifikasi proyek

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

Pada bab ini berisi menguraikan terkait perhitungan *Quantity Take Off*, Analisa Harga Satuan Pekerjaam, Rencana Anggaran Biaya, *Time Schedule*, *Cashflow*. Pada bab ini akan terdapat banyak tabel yang nantinya akan dicantumkan dalam lampiran. Format perhitungan yang digunakan adalah *Microsoft Excel*.

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

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran. Kesimpulan merupakan intisari dari isi laporan tugas akhir. Sedangkan saran merupakan masukan atau pendapat yang dikemukakan sebagai bentuk pertimbangan terhadap isi laporan ini. Kesimpulan dan saran ini disusun berdasarkan hasil analisa dari bab 3.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Daftar pustaka berisi daftar-daftar dari jurnal, buku, artikel, dan lain sebagainya yang digunakan sebagai acuan dalam pembuatan laporan ini.

## **LAMPIRAN**

Lampiran berisi berupa bahan-bahan, dokumentasi, dan lain sebagainya yang digunakan sebagai data penunjang dalam pembuatan laporan ini.