

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### Latar Belakang

Proyek konstruksi yaitu suatu rangkaian kegiatan yang dilakukan hanya satu kali dan umumnya dengan jangka waktu yang telah di tentukan. Pada perencanaan atau pelaksanaan beserta pengawasan yang mencakup pekerjaan struktur serta tata lingkungan masing-masing dalam suatu proyek. Kelengkapan dari pekerjaan ini untuk mewujudkan suatu bangunan atau bentuk fisik lainnya(Ervianto, 2005).

Quantity Surveyor (QS) adalah seseorang yang profesional pada bidangnya, tenaga seorang QS 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 QS. Tentunya dalam hal ini, Universitas Bung Hatta ingin menghasilkan profesional QS 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 Biaya Struktur Atas pada Proyek Apartemen Grand Kamala Lagoon Tower Victoria untuk pekerjaan struktur yang lingkup pekerjaan yaitu, perhitungan balok, kolom, plat dan shearwall. 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, *scheduling* dan *cash flow*.

#### Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang akan menjadi pembahasan pokok dalam pembahasan Tugas Akhir ini adalah :

1. Bagaimana cara mengukur kuantitas pekerjaan Struktur Atas pada kolom, balok, plat lantai, dan *shearwall* ?
2. Bagaimana cara membuat rencana anggaran biaya (RAB) ?
3. Berapa lama pekerjaan tersebut bisa diselesaikan dalam bentuk kurva S ?

4. Bagaimana aliran keuangan (*cashflow*) pada proyek yang telah dihitung ?

### **Tujuan Tugas Akhir**

Adapun maksud dan tujuan dari tugas akhir ini adalah:

1. Untuk mengukur kuantitas pekerjaan struktur atas proyek tersebut.
2. Untuk membuat dan menghitung rencana anggaran biaya (RAB).
3. Untuk memahami fungsi suatu penjadwalan pada tiap-tiap pekerjaan yang dilakukan dengan menyusun *Time schedule* sehingga bisa menggambarkan jadwal pelaksanaan pekerjaan proyek konstruksi.
4. Untuk mengestimasi aliran keuangan (*cashflow*) dan mengetahui fungsi pembuatannya pada proyek konstruksi.

### **Manfaat Tugas Akhir.**

Manfaat penulisan tugas akhir ini adalah untuk meningkatkan kemampuan dalam mengukur kuantitas pekerjaan struktur atas proyek Grand Kamala Lagoon Tower Victoria, merencanakan Anggaran Biaya, membuat jadwal pelaksanaan dan menghitung aliran keuangan *Cash Flow*. karena sebuah nilai tambah jika seorang *Quantity Surveyor* bisa menguasai pekerjaan struktur atas.

### **Batasan Masalah**

Dalam penulisan Tugas Akhir batasan masalah yang akan diangkat dalam pembahasan ini yaitu mengetahui perhitungan dari Struktur Atas, seperti kolom, balok, plat dan shearwall pada proyek Apartemen Grand Kamala Lagoon Tower Victoria. dimana gedung Apartemen ini memiliki luas  $\pm 856 \text{ m}^2$  / lantai.

Untuk studi kasus yang akan diangkat, perhitungan yang akan dilakukan adalah pada lingkup Pekerjaan balok, kolom, plat dan shearwall pada lantai 1 – lantai 20. Dengan typical Lantai :

- Lantai 1
- Lantai 2,4,6,10,12,14,16,18
- Lantai 3,5,7,11,15,17,19
- Lantai 8
- Lantai 9,13
- Lantai 20

mulai dari Menganalisa gambar rencana dan melakukan perhitungan yang terdiri dari Volume, Rencana Anggaran Biaya, *Scheduling* dan *Cash Flow*.

Perhitungan pada volume dan Analisa Harga Satuan bertujuan untuk mendapatkan anggaran biaya yang diperlukan dalam pekerjaan struktur proyek Apartemen Grand Kamala Lagoon yang berdasarkan gambar kerja serta spesifikasi gambar.

### **Sistematika Penulisan**

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

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

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

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

Bab ini menjelaskan tentang data umum tentang proyek. Penjelasan pada bab ini memuat nama proyek, lokasi proyek, lokasi dan kondisi sekitar proyek, luas bangunan, jenis kontrak, Pihak-pihak yang terlibat.

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

Bab ini memuat tentang perhitungan, *Quantity Take-off*, terdiri dari Rencana Anggaran Biaya, Jadwal Pelaksanaan (*Scheduling*) dan *Cash Flow*. Tabel *Quantity* pada Bab ini dilampirkan pada bagian lampiran laporan dengan format *Microsoft Excel*.

#### **BAB IV : KESIMPULAN**

Kesimpulan dan saran disusun berdasarkan hasil analisa pada Bab III