

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Institusi Pendidikan Universitas Bung Hatta saat ini merupakan satu-satunya Lembaga Perguruan Tinggi yang memiliki Program Studi Teknik Ekonomi Konstruksi atau yang lebih dikenal dengan Quantity Surveying. Program studi ini dirancang dengan kurikulum yang bertujuan untuk melahirkan tenaga ahli yang tidak hanya mahir dalam bidang teoritis, tetapi juga mampu mengimplementasikan dan melaksanakan berbagai pekerjaan di dunia kerja. Tugas seorang *Quantity Surveyor* berhubungan dengan biaya proyek, administrasi dan kontrak konstruksi.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini akan dibahas tentang Seluruh perhitungan MEP (Tata Udara, Tata Suara, Elektronik Elektrical, Plumbing, Security Sistem), pada proyek The parc. Perhitungan terdiri dari *quantity take off*, Rencana Anggaran Biaya (RAB), *Bill Of Quantity* (BQ) dan Rekapitulasi Biaya, *schedule* pelaksanaan, kurva S, dan *Cash flow* proyek, serta gambar detail dari proyek *The Parc Southcity*.

Penyusunan Tugas Akhir ini juga merupakan persyaratan akademis yang harus diselesaikan oleh setiap mahasiswa Program Studi *Quantity Surveying* Universitas Bung Hatta. Maka dibuatlah Tugas Akhir ini yang bertujuan untuk mengasah kemampuan dalam menganalisa gambar rencana dan melakukan perhitungan.

#### 1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada tugas akhir ini adalah :

- a. Bagaimana tata cara perhitungan volume untuk pekerjaan MEP?
- b. Bagaimana Cara Membuat Rencana Anggaran Biaya ?
- c. Apa fungsi *Time Schedule* dan bagaimana cara pembuatannya ?
- d. Bagaimana cara pembuatan *Cash Flow* ( arus kas ) ?

### **1.3 Tujuan Tugas Akhir**

Tugas akhir ini dibuat bertujuan untuk kemahiran dan kemampuan dalam menganalisa gambar rencana dan melakukan perhitungan detail *estimate* yang terdiri dari :

- a. Mengukur kuantitas item pekerjaan Seluruh item Mekanikal Elektrical Plumbing Pada Proyek *The Parc Southcity*
- b. Menghitung rencana anggaran biaya dari *Bill of Quantity* yang dibuat pada proyek *The Parc Souhtcity*
- c. Menyusun jadwal pelaksanaan pekerjaan (*time schedule*) pada proyek *The Parc Souhtcity*.
- d. Menyusun aliran tunai (*cash flow*) berdasarkan *time schedule* yang dibuat pada proyek *The Parc Souhtcity*.

### **1.4 Manfaat Tugas Akhir**

Pembuatan Tugas Akhir bermanfaat untuk meningkatkan kemampuan dalam menganalisa gambar rencana dan melakukan perhitungan detail estimasi yang terdiri dari volume, rencana anggaran biaya, jadwal pelaksanaan dan *cash flow* pada proyek *The Parc Souhtcity* dan bermanfaat menambah pengetahuan pembaca khususnya dalam bidang Teknik Ekonomi Konstruksi (QS).

### **1.5 Batasan Masalah**

Dalam penulisan tugas akhir ini perlu digariskan batasan masalahnya dengan jelas, agar pembahasan dapat fokus dan mencapai tujuan Tugas Akhir. Adapun batasan masalah pada tugas akhir ini adalah perhitungan biaya Seluruh Pekerjaan MEP (Tata Udara, Tata Suara, Elektronik, Elektrical, Plumbing, Security System). Perhitungan yang dilakukan pada Tower A dimulai dari volume pekerjaan yang nantinya akan diteruskan kepada pembuatan analisa harga satuan pekerjaan, rencana anggaran biaya, hingga *schedulling* dan *cashflow* pada proyek *The Parc Souhtcity* dengan luas bangunan 14.805 m<sup>2</sup> dan total lantai bangunan dari lantai Basement sampai lantai 13.

Tabel 1.1: Luas Perlantai

No	Lantai	Luas Lantai
1	Lantai Basement 2	939 M2
2	Lantai Basement 1	939 M2
3	Lantai 1	939 M2
4	Lantai 2	939 M2
5	Lantai 3	939 M2
6	Lantai 4	939 M2
7	Lantai 5	939 M2
8	Lantai 6	939 M2
9	Lantai 7	939 M2
10	Lantai 8	939 M2
11	Lantai 9	939 M2
12	Lantai 10	939 M2
13	Lantai 11	939 M2
14	Lantai 12	939 M2
15	Lantai 13	939 M2
	Jumlah	<b>14.805 M2</b>

## 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada Tugas Akhir ini terdiri dari empat 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*, rencana anggaran biaya, Jadwal pelaksanaan ( Kurva S ) dan *cashflow*. Tabel-tabel dan *quantity take-off* merupakan bagian pada bab ini dan diletakan di lampiran pada laporan. Format yang digunakan dalam perhitungan laporan menggunakan *microsoft excel*.

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

Kesimpulan dan saran disusun berdasarkan Bab II dan III