

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1.Latar Belakang

Tugas akhir merupakan salah satu mata kuliah wajib bagi mahasiswa yang disusun untuk menyelesaikan tahap akhir studinya pada program Diploma Tiga (D-3) Jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi Universitas Bung Hatta Padang. Pengalaman yang didapat dari penyusunan Laporan Tugas Akhir ini diharapkan dapat menjadi bekal bagi mahasiswa dalam menyiapkan dokumen Bill of Quantity (BQ) berupa perencanaan lengkap suatu konstruksi bangunan sipil dalam dunia kerja, khususnya dalam bidang usaha jasa konstruksi. Oleh karenanya sebelum pembuatan Laporan Tugas Akhir perlu diajukan proposal untuk kemudian disetujui dan disahkan sehingga dapat menjadi arahan dan pedoman bagi pelaksanaan studi (penyusunan Laporan Tugas Akhir). Kemudian suatu proyek harus memiliki daftar tindakan yang terdefinisi, dimana proyek memiliki detail dari pekerjaan yang akan dilaksanakan.

Dalam pembuatan proyek diperlukan langkah-langkah yang teratur dan terencana. Identifikasi masalah adalah bagian yang diperlukan untuk mengidentifikasi ide dari pembuatan proyek. Kemudian definisi proyek, dimana tujuan dari proyek dijelaskan, pernyataan tujuan (*mission statement*) adalah hasil utama dari bagian ini. Selanjutnya perencanaan proyek, perencanaan mewakili garis besar dari urutan aksi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tujuan. Perencanaan proyek menentukan bagaimana untuk memulai proyek dan menentukan tujuannya (Adediji Badiru dan Dulatin Simin, 1995).

Konstruksi adalah merupakan upaya pembangunan yang tidak semata-mata pada pelaksanaan pembangunan fisiknya saja akan tetapi mencakup sistem pembangunan secara utuh dan lengkap. Konstruksi dalam garis besarnya dapat dibagi menjadi empat bagian berdasarkan jenis-jenis pekerjaan dan rancangan yang berbeda-beda, yaitu konstruksi rekayasa berat (*heavy engineering construction*), konstruksi gedung (*building construction*), konstruksi industri (*industrial construction*), dan konstruksi pemukiman (*residential construction*).

Dalam hal ini, kegiatan atau tugas yang dilakukan adalah melakukan perhitungan ulang volume pada proyek yang dilaksanakan oleh PT. Wika Gedung sebagai Kontraktor, yaitu proyek Bintaro Plaza Residence Tower Altiz. Perhitungan terdiri dari Rencana Anggaran Biaya (RAB), BQ, Rekapitulasi Biaya, schedule pelaksanaan, kurva S, dan cashflow proyek, berdasarkan pada gambar detail dari proyek Bintaro Plaza Residence Tower Altiz.

### 1.2.Rumusan Masalah

1. Bagaimana menentukan atau membuat perhitungan volume proyek konstruksi.

2. Bagaimana membuat Rencana Anggaran Biaya (RAB) pada suatu proyek konstruksi.
3. Bagaimana membuat penjadwalan schedule pada proyek konstruksi.
4. Bagaimana membuat Cashflow pekerjaan pada proyek konstruksi.

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

1. Menghitung dan menentukan volume pekerjaan untuk suatu proyek konstruksi.
2. Menghitung dan membuat Rencana Anggaran Biaya(RAB) pada suatu proyek konstruksi.
3. Membuat schedule pelaksanaan pada suatu proyek konstruksi berdasarkan Rencana Anggaran Biaya (RAB).
4. Membuat Cashflow pelaksanaan project konstruksi berdasarkan Schedule pelaksanaan.

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

Manfaat dari pengerjaan tugas akhir ini yaitu agar dapat menambah keahlian didalam melakukan perhitungan detail estimate baik perhitungan volume, rencana anggaran biaya (RAB) maupun scheduling serta memberi informasi dan pengetahuan bagi pembaca tentang perencanaan biaya suatu pekerjaan konstruksi.

### **1.5. Batasan Masalah**

Batasan masalah tugas akhir ini adalah proyek pembangunan Bintaro Plaza Residence Tower Altiz, sebagai studi kasus dengan melakukan perhitungan biaya pada pekerjaan struktur atas yang meliputi pekerjaan kolom, shearwall, balok, plat lantai, dan

tangga dengan deskripsi pekerjaan yang akan dihitung yaitu 24 lantai dan luas bangunan  $\pm 41.333,32 \text{ m}^2$ .

Hasil perhitungan pekerjaan nantinya akan diteruskan kepada pembuatan perhitungan volume, rencana anggaran biaya, menyusun *time schedule* dan membuat *cashflow*. Dengan menggunakan analisa harga satuan pekerjaan (AHSP) Permen PUPR No. 28 tahun 2016 tentang analisa harga satuan pekerjaan bidang pekerjaan umum dan menggunakan harga satuan upah dan bahan Kota Tangerang tahun 2017.

## **1.6.SistematikaPenulisan**

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 (RAB), jadwal pelaksanaan (*time schedule*) 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 dibuat berdasarkan Bab III yang sudah ditulis, sehingga total biaya berdasarkan jumlah hitungan volume dapat dibuat pada bab IV ini