

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Proyek merupakan suatu kegiatan sementara yang berlangsung dalam jangka waktu terbatas ada banyak faktor yang mempengaruhi lancarnya pelaksanaan suatu proyek konstruksi. Salah satunya adalah ketersediaan dana untuk membiayai pelaksanaan proyek konstruksi. Suatu proyek konstruksi akan sulit terwujud apabila tidak tersedia cukup dana untuk membiayainya. Sebaliknya, suatu proyek konstruksi akan berjalan lancar apabila dana yang dibutuhkan terpenuhi". (Soeharto. 1995.) "*Manajemen proyek dari konseptual sampai operasional,*" penerbit Erlangga, Jakarta.

Dunia industri konstruksi sangat membutuhkan *Quantity Surveyor* karena tugas seorang *Quantity Surveyor* berhubungan dengan biaya proyek, administrasi dan kontrak konstruksi. Berdasarkan keputusan pemerintah mengenai jasa konstruksi yang terdapat didalam Undang-Undang Republik Indonesia No 2 tahun 2017, "bahwa pekerjaan konstruksi adalah keseluruhan atau sebagian kegiatan yang meliputi pembangunan, pengoperasian, pemeliharaan, pembongkaran, dan pembangunan kembali suatu bangunan".

Pada kenyataannya perencanaan atau pelaksanaan beserta pengawasan yang mencakup pekerjaan arsitektural, sipil, mekanikal dan elektrik serta tata lingkungan masing-masing dalam suatu proyek. Kelengkapan dari pekerjaan ini untuk mewujudkan suatu bangunan atau bentuk fisik lainnya.

Konstruksi merupakan upaya pembangunan yang tidak semata-mata pada pelaksanaan pembangunan fisiknya saja akan tetapi mencakup arti 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*) Meliputi pembangunan bendungan, jalan, jembatan dan lain sebagainya, Konstruksi gedung (*Building Construction*) Meliputi pembangunan Gedung kuliah, sekolah, rumah ibadah, ruko dan lainnya, Konstruksi industri (*Industrial Construction*) Meliputi

pembangunan pabrik dan lainnya, Konstruksi pemukiman (*Residential Construction*) Meliputi pembangunan rumah tinggal.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini akan dibahas tentang perhitungan struktur atas (kolom, *shearwall*, balok, plat lantai, dan tangga), Pada proyek Gedung Perkantoran BPL Belawan. Perhitungan terdiri dari *quantity take off*, rencana anggaran biaya, *bill of quantity* dan rekapitulasi biaya, schedule pelaksanaan, kurva S, dan *cashflow* proyek, serta gambar detail dari proyek Gedung Perkantoran BPL Belawan.

Penyusunan Tugas Akhir ini juga merupakan persyaratan akademis yang harus diselesaikan oleh setiap mahasiswa Program Studi Teknik Ekonomi Konstruksi atau *Quantity Surveying* Universitas Bung Hatta. Maka dibuatlah Tugas Akhir ini yang bertujuan untuk kemahiran dan 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 struktur atas?
- b. Bagaimana tata cara perhitungan Rencana Anggaran Biaya ?
- c. Bagaimana cara menyusun dan apa kegunaan *Time Schedule*?
- d. Bagaimana cara penyusunan *Cash Flow*?

## **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. Menghitung volume pekerjaan kolom, *shearwall*, balok, plat lantai, dan tangga pada proyek tersebut.
- b. Membuat anggaran biaya pekerjaan dari *bill of quantity* yang dibuat pada proyek tersebut.
- c. Melakukan suatu penjadwalan pada tiap-tiap pekerjaan yang dilakukan atau membuat *time schedule* dari rencana anggaran biaya yang dibuat pada proyek tersebut.
- d. Menyusun *cash flow* berdasarkan *time schedule* yang dibuat pada proyek tersebut.

#### **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 Gedung Perkantoran BPL Belawan.

#### **1.5. Batasan Masalah**

Dalam penulisan tugas akhir ini digariskan batasan masalahnya dengan jelas, studi kasus yang akan diangkat dalam pembahasan ini yaitu mengetahui perhitungan biaya pada pembangunan proyek Gedung Perkantoran BPL Belawan. Karena keterbatasan waktu yang ada, maka Tugas Akhir ini adalah perhitungan biaya struktur atas (kolom, *shearwall*, balok, plat lantai, dan tangga) pada proyek Gedung Perkantoran BPL Belawan yang mencakup 2 tower A dan tower B yang terdiri dari lantai 1 sampai 8 dengan total luas bangunan yaitu 13.682 m<sup>2</sup>. Analisa biaya yang dilakukan mulai dari perhitungan volume (*quantity take off*), *bill of quantity*, *time schedule* dan *cashflow* pada pekerjaan struktur atas ini menggunakan harga satuan Kota Medan tahun 2019 dengan analisa harga satuan permen PUPR no 28 tahun 2016 dan sebagian dari Analisa proyek.

#### **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 dan kondisi sekitar proyek , luas bangunan, spesifikasi material, pihak-pihak yang terlibat, jenis kontrak, cara pembayaran, uang muka, jaminan pemeliharaan, lama masa pemeliharaan.

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

Bab ini memuat tentang metode perhitungan *quantity take off*, cara menyusun 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 biaya menggunakan aplikasi *microsoft excel*.

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

Kesimpulan dan saran disusun berdasarkan Bab II dan III

### **DAFTAR PUSTAKA**

Berisikan tentang sumber referensi penulis.

### **LAMPIRAN**

Berisikan tentang bahan-bahan yang dapat dijadikan sebagai data pada proyek ini.