

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Menurut Soeharto (2001), proyek merupakan suatu kegiatan sementara yang berlangsung dalam jangka waktu terbatas, dengan alokasi sumber daya tertentu dan dimaksudkan untuk melaksanakan tugas yang sarannya telah digariskan dengan jelas dan juga menyatakan bahwa setiap proyek mempunyai tujuan yang berbeda-beda, misalnya pembuatan rumah tempat tinggal, jembatan, ataupun instansi pabrik, dapat pula berupa produk hasil penelitian dan pengembangan. Dalam proses mencapai tujuan tersebut telah ditentukan batasan, yaitu besarnya biaya anggaran yang dialokasikan, jadwal serta mutu yang harus dipenuhi. Ketiga batasan di atas disebut tiga kendala (*triple constraint*), merupakan parameter penting bagi penyelenggara proyek yang sering diasosiasikan sebagai sasaran proyek.

Selanjutnya pelaksanaan proyek harus diselesaikan dengan biaya yang tidak melebihi anggaran dan proyek harus dikerjakan sesuai dengan kurun waktu yang telah ditentukan. Maka proyek-proyek yang melibatkan dana dalam jumlah besar dan jadwal bertahun-tahun, anggarannya bukan hanya ditentukan untuk total proyek tetapi dipecah dalam setiap komponen-komponen atau per periode tertentu yang jumlahnya disesuaikan dengan keperluan. Serta hasil akhir yang diperoleh berupa produk baru, maka penyerahannya tidak boleh melebihi batas waktu yang telah ditentukan. Produk atau hasil dari kegiatan proyek harus memenuhi spesifikasi dan kriteria yang dipersyaratkan.

Menurut Fanny Siahaan (2015), pada suatu bangunan terdapat tiga bagian pekerjaan, yaitu struktur, arsitektur, dan *mechanical electrical & plumbing*. Pekerjaan arsitektur merupakan pekerjaan-pekerjaan yang bersifat *non struktural*. Namun dalam hal bobot biaya, dapat menjadi yang terbesar, terutama untuk fungsi-fungsi bangunan komersial, seperti : hotel, apartemen, mall, dan sebagainya. Bobot biaya dapat melonjak, apabila sebagian besar material yang digunakan merupakan material *import*. Hal ini menyebabkan terkadang pekerjaan arsitektur menempati jalur kritis (*critical path*) pada *project schedulling*.

*Quantity Surveyor* (QS) adalah seorang 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*.

Secara garis besar waktu dalam pelaksanaan suatu proyek terbagi atas tiga yaitu pra tender, tender, dan post tender, adapun fungsi QS dalam tiga waktu tersebut adalah melakukan *feasibility study* (studi kelayakan), membuat *conceptual estimate* (biaya awal sebelum ada gambar detail), mempersiapkan dokumen tender meliputi pembuatan rencana anggaran biaya (RAB), membuat kontrak konstruksi, serta hal - hal lain yang diperlukan, memberikan saran selama proses tender berlangsung dalam pemilihan kontraktor yang akan mengerjakan proyek, memberikan penilaian selama proyek berlangsung, menghitung *Variation Order*, melakukan pengendalian biaya dan membuat laporan keuangan ketika proyek sedang berlangsung dan membuat *final account*.

Dalam menghasilkan profesional *Quantity Surveyor* (QS) yang handal, terampil, serta berkualitas maka Universitas Bung Hatta selaku satu-satunya instansi pendidikan di Indonesia yang menghasilkan para profesional QS melaksanakan Tugas Akhir bagi mahasiswa Jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi (QS) Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan.

Judul yang akan diangkat dalam pembahasan ini adalah Analisa Perhitungan Biaya Proyek The Ayoma Apartement untuk Pekerjaan Struktur Atas yang lingkup pekerjaan yaitu, pekerjaan kolom, pekerjaan balok, pekerjaan plat lantai, pekerjaan tangga, dan pekerjaan *corelift*.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah pada tugas akhir ini adalah :

- a. Apa saja lingkup pekerjaan struktur atas ?
- b. Bagaimana tata cara perhitungan volume untuk pekerjaan struktur atas?
- c. Bagaimana pembuatan Rencana Anggaran Biaya ?
- d. Apa fungsi *Time Schedule* dan bagaimana cara membuatnya ?
- e. Bagaimana cara pembuatan *Cash Flow* ( arus kas ) ?

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

Adapun tujuan dari Tugas Akhir ini adalah untuk:

- a. Mengetahui lingkup pekerjaan struktur atas.
- b. Mampu menghitung volume dan analisa harga satuan pekerjaan struktur atas.
- c. Mampu menghitung RAB pekerjaan stuktur atas.
- d. Mampu membuat jadwal pelaksanaan berdasarkan RAB pekerjaan struktur atas.
- e. Mampu membuat dan mengetahui fungsi dari *cashflow* berdasarkan *time schedule*.

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

Manfaat dari pengerjaan Tugas Akhir ini yaitu menambah wawasan sebagai seorang *Quantity Surveyor* yang mempunyai keahlian didalam melakukan perhitungan estimasi baik perhitungan volume, rencana anggaran biaya maupun *scheduling*, mempunyai ketelitian dalam melakukan perhitungan, serta dapat meningkatkan kemampuan menghitung kuantitas pekerjaan untuk bangunan bertingkat.

### **1.5. Batasan Masalah**

Dalam penulisan laporan ini perlu digariskan batasan masalahnya dengan jelas, sehingga dapat fokus mencapai tujuan tugas akhir. Adapun batasan masalah yang akan dilakukan adalah pada lingkup Pekerjaan Struktur Atas Proyek The Ayoma Apartement yang meliputi pekerjaan balok, pekerjaan plat lantai, pekerjaan kolom, pekerjaan *corewall*, dan pekerjaan tanggaserata menganalisa gambar rencana dan melakukan perhitungan yang terdiri dari volume, rencana anggaran biaya, *scheduling* dan *cash flow*, berdasarkan Analisa Harga Satuan Pekerjaan SNI yang dikeluarkan oleh Permen PU PR no 28 tahun 2016 dengan harga upah dan bahan daerah Tangerang 2018.

## **1.6. Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan pada Tugas Akhir ini terdiri dari 4 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, dan lama masa pemeliharaan.

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

Bab ini memuat tentang perhitungan *Quantity Take-off*, Analisa Harga Satuan Pekerjaan, Rencana Anggaran Biaya, Jadwal Pelaksanaan (*Scheduling*) 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 III.