

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan dunia konstruksi mengalami peningkatan yang begitu pesat. Perkembangan pesat di dunia jasa konstruksi dapat dilihat dengan banyaknya proyek konstruksi berskala besar yang dibangun oleh pemerintah, swasta maupun penggabungan dari keduanya. Perkembangan dunia konstruksi juga ditandai dengan adanya bangunan yang berteknologi tinggi, hadirnya metode baru yang pengerjaannya lebih sederhana sehingga dapat meningkatkan produktifitas pekerja, adanya material dan peralatan baru yang dapat memudahkan pengerjaan suatu proyek konstruksi.

Dalam perkembangan dunia konstruksi sekarang ini, sangat banyak usaha yang dilakukan untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas kerja baik secara struktur maupun manajemen konstruksi. Upaya yang dilakukan merupakan usaha untuk memperbaiki dan mencapai hasil kerja yang lebih baik. Hal ini disebabkan karena suatu konstruksi memiliki masa waktu dan pemakaian yang terbatas untuk setiap proyeknya.

Dalam melaksanakan suatu konstruksi, semakin besar suatu proyek yang dikerjakan, maka semakin besar pula resiko yang harus dihadapi untuk melaksanakan proyek tersebut. Kendala yang akan dialami ini tidak hanya akan dirasakan oleh penyedia jasa konstruksi, tetapi juga akan dirasakan oleh semua pihak yang terlibat dalam konstruksi tersebut, termasuk owner. Untuk itu, dalam pembangunan suatu proyek yang besar diperlukan perencana yang sangat matang agar kendala yang akan dialami nantinya dapat diminimalisirkan.

Dalam pelaksanaannya, proyek harus diselesaikan dengan biaya yang tidak melebihi anggaran dan diselesaikan dengan kurun waktu yang telah ditetapkan. Untuk 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. Dengan demikian, penyelesaian bagian-bagian proyek juga harus memenuhi sasaran anggaran per periode. Permasalahan yang terkait dengan penganggaran biaya dalam pelaksanaan proyek sering ditemui di dunia konstruksi.

Maraknya pelaksanaan konstruksi akhir ini, tentunya diperlukan seorang QS yang handal, maka dari itu Universitas Bung Hatta adalah satu-satunya instansi pendidikan di Indonesia yang

mengajarkan mengenai pendidikan QS dan menghasilkan para profesional QS. Tentunya dalam hal ini, Universitas Bung Hatta ingin menghasilkan profesional QS yang jujur, 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.

*Quantity Surveyor* (QS) adalah seseorang yang profesional pada bidangnya, tenaga seorang *Quantity Surveyor* dibutuhkan tidak terbatas dalam merancang suatu anggaran proyek saja, melainkan dari awal suatu proyek akan dimulai, hingga penyerahan proyek kepada *Owner*.

Untuk itu, pada Tugas Akhir ini akan membahas “ Analisa Perhitungan Biaya Struktur Atas Proyek Apartemen South Gate Phase 2 “ untuk dijadikan tugas akhir yang mana tugas akhir ini merupakan syarat untuk mendapatkan gelar Ahli Madya (A.Md) pada jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi di Universitas Bung Hatta, Padang.

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*.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dalam penulisan Tugas Akhir ini perlu *digaris bawahi* rumusan masalahnya dengan jelas, studi kasus yang akan di angkat dalam pembahasan ini yaitu :

1. Bagaimana cara perhitungan volume pekerjaan struktur atas (kolom, *shear wall*, balok, plat lantai, dan tangga) pada proyek Apartemen South Gate Phase 2 berdasarkan gambar yang ada.
2. Bagaimana cara menghitung analisa harga satuan pekerjaan berdasarkan harga upah dan material pada suatu daerah.
3. Bagaiman cara menghitung rencana anggaran biaya pekerjaan dari *Bill Off Quantity* pada proyek tersebut.
4. Bagaimana cara menyusun *schedule* dengan menggunakan kurva “S” (*Time Schedule*) untuk menggambar jadwal pekerjaan struktur pada proyek Apartemen South Gate Phase 2 sesuai dengan bobot yang didapat.
5. Bagaimana cara perhitungan *cash flow* untuk pekerjaan struktur atas pada proyek Apartemen South Gate Phase 2, Jakarta selatan.

### **1.3 Tujuan Tugas Akhir**

Adapun tujuan dari tugas akhir ini adalah :

1. Menghitung volume pekerjaan struktur atas (kolom, *shear wall*, balok, plat lantai, dan tangga) pada proyek tersebut.
2. Membuat analisa harga satuan pekerjaan berdasarkan harga upah dan material pada suatu daerah.
3. Membuat anggaran biaya pekerjaan dari *Bill Off Quantity*, yang dibuat pada proyek tersebut.
4. Melakukan suatu penjadwalan pada tiap-tiap pekerjaan yang dilakukan atau membuat *time schedule* dari rencana anggaran biaya yang dibuat pada proyek tersebut.
5. Melakukan laporan keuangan berupa *cash flow* dari pekerjaan struktur atas.

### **1.4 Manfaat Tugas Akhir**

Manfaat dari pengerjaan Tugas Akhir ini yaitu menambah wawasan sebagai seorang *Quantity Surveyor* (QS) yang mempunyai keahlian dalam melakukan perhitungan detail estimasi baik perhitungan volume, membuat *Bill Off Quantity* (BOQ), rencana anggaran biaya (RAB), *time schedule* dan *cash flow* serta *Quantity Surveyor* harus mempunyai ketelitian dalam melakukan perhitungan.

### **1.5 Batasan Masalah**

Tugas akhir ini disusun berdasarkan data-data yang didapatkan dari Kontraktor Utama dari pembangunan Apartemen South Gate Phase 2 dengan Kontraktor Utama adalah PT. Tatamulia Nusantara Indah. Hal yang akan dibahas pada tugas akhir ini adalah *Quantity Take Off* struktur atas (kolom, *shear wall*, balok, plat lantai, dan tangga) pada proyek Apartemen South Gate Phase 2 yang terdiri dari Lantai (1 - 28) dengan total luas bangunan 27.265 m<sup>2</sup>, analisa harga satuan pekerjaan, rencana anggaran biaya, jadwal waktu pelaksanaan atau *time schedule* dan kurva “S” serta *cash flow* proyek tersebut.

### **1.6 Sistematik Penulisan**

Penyusunan dan pembahasan Tugas Akhir ini secara garis besar terbagi dalam empat bab dan tiap-tiap bab dibagi atas beberapa sub bab yang perincian sebagai berikut :

## **BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan tugas akhir, 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, dan uang muka.

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

Bab ini memuat tentang perhitungan *Quantity Take Off*, analisa harga satuan pekerjaan, rencana anggaran biaya, jadwal pelaksanaan (*scheduling*) dan kurva “S” , cash flow. Table-tabel dan *Quantity Take Off* merupakan bagian pada bab ini dan diletakan dilampiran pada laporan. Format yang digunakan dalam perhitungan laporan menggunakan *Microsoft Excel*.

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

Kesimpulan dan saran disusun berdasarkan Bab III.