

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Seiring dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan juga teknologi, bidang konstruksi mendapatkan pengaruh yang sangat besar dalam proses pelaksanaannya. Hal tersebut secara langsung dapat mempermudah pekerjaan di bidang konstruksi dan juga menjadikan pembangunannya lebih efisien dan efektif. Disisi lain Indonesia saat ini sudah mulai melakukan revolusi industri 4.0, sehingga banyak terjadinya pembangunan dalam bidang konstruksi untuk mendukung infrastruktur yang ada di Indonesia.

Pembangunan gedung maupun pembangunan dalam pekerjaan sipil di Indonesia baik yang ditangani oleh pemerintah ataupun swasta diperlukan beberapa pihak yang dapat menangani proyek pembangunan tersebut mulai dari tahap awal hingga tahap akhir. Seperti konsultan yang berperan dalam bidang perencanaan dan pelaksanaan maupun kontraktor yang berperan sebagai pelaksana sehingga bangunan tersebut dapat digunakan sesuai dengan fungsi utamanya.

Pemilik proyek atau owner akan mempercayakan quantity surveyor (QS) dalam proyeknya dikarenakan profesi ini mempunyai keahlian tidak hanya dalam perhitungan volume dan anggaran biaya namun juga mempunyai keahlian dalam bidang penilaian pekerjaan konstruksi, administrasi kontrak dengan baik sehingga suatu pekerjaan dapat dijabarkan dan biayanya dapat diperkirakan, direncanakan, dan dikendalikan dengan baik.

Peran seorang quantity surveyor menjadi sangat penting karena memiliki peran yang cukup vital karena berhubungan mengenai uang atau biaya, oleh karena itu Universitas Bung Hatta membuka jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi yang merupakan satu-satunya jurusan yang mengajarkan mengenai ilmu quantity surveyor yang ada di Indonesia. Tidak hanya menghasilkan para profesional QS yang ahli di bidangnya namun juga menghasilkan seorang QS yang handal, terampil, jujur, dan juga berkualitas. Salah satunya dengan cara melaksanakan Tugas Akhir bagi setiap mahasiswa Teknik Ekonomi Konstruksi Fakultas Teknik

Sipil dan Perencanaan Universitas Bung Hatta.

Universitas Bung Hatta merupakan salah satu lembaga pendidikan tingkat tinggi di Sumatera Barat yang lulusannya diharapkan memiliki soft skill dan hard skill yang sangat dibutuhkan dalam dunia kerja, sehingga keberadaannya dapat mendukung kualitas sumber daya manusia dalam menunjang pembangunan yang ada di negeri kita sendiri. Tugas seorang Quantity Surveyor berhubungan dengan volume bangunan, biaya proyek, administrasi dan kontrak konstruksi.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini akan dibahas tentang perhitungan pekerjaan Struktur, pada podium / parkir pada Proyek Apartemen Cleon Park. Perhitungan terdiri dari quantity take off, Rencana Anggaran Biaya (RAB), Bill Of Quantity (BQ), Rekapitulasi Biaya dan Analisa Harga Satuan (AHS), *schedule* pelaksanaan, kurva S, dan *Cashflow* proyek, serta gambar detail dari Proyek Pembangunan Gedung Kantor OJK Regional 7.

Penyusunan Tugas Akhir ini juga merupakan persyaratan wajib akademis yang harus diselesaikan oleh setiap mahasiswa Program Studi Quantity Surveying Universitas Bung Hatta. Adapun tujuan dibuatnya Tugas Akhir ini adalah untuk mengasah kemahiran dan kemampuan dalam menganalisa gambar rencana, melakukan perhitungan volume dan melakukan perhitungan biaya.

Judul yang akan diangkat dalam pembahasan ini adalah “Analisa Perhitungan Biaya Pekerjaan Struktur pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor OJK Regional 7” dengan lingkup pekerjaan yaitu perhitungan Pondasi Tiang Pancang, Pile Cap, Tie beam, kolom, balok, plat lantai, dan tangga. Disini kemampuan seorang Quantity Surveyor (QS) diperlukan karena menganalisa ini membutuhkan ketelitian serta pengalaman yang cukup dalam menghitung pembiayaan proyek

## **1.2 Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah pada Tugas Akhir (TA) ini adalah :

1. Bagaimana perhitungan volume untuk pekerjaan struktur atas?
2. Bagaimana cara estimasi Rencana Anggaran Biaya pada suatu proyek?
3. Bagaimana cara penyusunan waktu pelaksanaan suatu proyek

tersebut bisadiselesaikan?

4. Bagaimana cara penyusunan aliran keuangan (cash flow) pada pekerjaanstruktur atas yang telah dihitung.

### **1.3 Tujuan Tugas Akhir**

Adapun tujuan dari Tugas Akhir (TA) ini yaitu :

1. Untuk menghitung volume pekerjaan struktur pada proyek pembangunanGedung Kantor OJK Regional 7.
2. Untuk membuat rencana anggaran biaya pekerjaan struktur pada proyekpembangunan Gedung Kantor OJK Regional 7.
3. Untuk membuat jadwal pelaksana (time schedule) pekerjaan struktur pada proyek pembangunan Gedung kantor OJK Regional 7.
4. Untuk membuat cash flow (alur kas) pekerjaan struktur pada proyekpembangunan Gedung Kantor OJK Regional 7.

### **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 serta memberi informasi dan pengetahuan bagi pembaca tentang perencanaan biaya suatu pekerjaan konstruksi.

### **1.5 Batasan Masalah**

Tugas Akhir ini membatasi lingkup permasalahan dalam analisa perhitungan biaya pekerjaan struktur pada proyek pembangunan Gedung Kantor OJK Regional 7. Tujuan dari pembatasan masalah adalah untuk menghindari penyimpangan dari masalah yang dikemukakan sehingga yang dibahas dalam laporan ini tidak menyimpang dari tujuan semula. Walaupun demikian, hal ini tidaklah berarti akan memperkecil arti dari pokok-pokok masalah yang dibahas disini, melainkan hanya untuk keterbatasan belakang. Berikut batasan masalah dalam penulisan laporan ini meliputi :

1. Pekerjaan struktur meliputi tiang pancang, pile cap, tie beam, kolom, balok, plat, tangga.
2. Luas bangunan pada proyek Pembangunan Gedung Kantor OJK

Regional7 adalah 12.165 m2.

3. Daftar harga satuan upah dan material menggunakan daftar harga upah dan bahan kota Palembang tahun 2021.
4. Pada perhitungan Analisa harga satuan pekerjaan (AHSP) berpedoman kepada Permen PU 2016 dan Analisa harga satuan pekerjaan. PUPR no.28 tahun 2016 (SNI).

### **1.6 Sistematika Penulisan Laporan**

Sub bab ini menjelaskan mengenai sistematika pembahasan yang menjadi pedoman dalam penyusunan laporan Tugas Akhir yang terdiri dari empat bab yaitu :

#### **BAB 1 : PENDAHULUAN**

Pada bab ini, membahas mengenai latar belakang tugas akhir, tujuan tugas akhir, manfaat tugas akhir, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

#### **BAB II : DATA PROYEK**

Pada bab ini, membahas mengenai data umum dan deskripsi singkat tentang proyek. Penjelasan pada bab ini memuat nama proyek, nilai proyek, waktu pelaksanaan, lingkup pekerjaan, cara pembayaran, uang muka, jaminan, lama masa pemeliharaan, luas bangunan, jenis kontrak, dan spesifikasi proyek.

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

Pada bab ini, membahas mengenai perhitungan Quantity Take Off, analisa harga satuan pekerjaan, rencana anggaran biaya, jadwal pelaksanaan (*time schedule*), dan cash flow. Tabel-tabel dan Quantity Take Off merupakan bagian pada bab ini dan diletakkan pada lampiran dilaporan. Format yang digunakan dalam perhitungan menggunakan Microsoft Excel.

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

Kesimpulan dan saran disusun berdasarkan Bab III.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Mencantumkan literatur-literatur yang digunakan sebagai pendukung dalam pembuatan Tugas Akhir.

### **LAMPIRAN**

Berisi tentang penjelasan dari masing-masing data yang dilampirkan.