

# BAB 1

## PENAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pembangunan konstruksi di Indonesia saat ini cukup berkembang. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya proyek-proyek pembangunan seperti perumahan, pertokoan, hotel, jembatan, dan lain sebagainya. Banyak perubahan yang terjadi dalam pembangunan proyek-proyek tersebut dibandingkan dengan sebelumnya, perbandingan ini dapat dilihat dari bentuk bangunan yang beragam dan struktur bangunan yang terus diperbaharui hingga terciptanya rasa nyaman dalam penggunaannya (Leonda, 2008).

Proyek konstruksi merupakan suatu kegiatan pelaksanaan pembangunan untuk mewujudkan sebuah bangunan menjadi bentuk nyata. Untuk itu, dalam memulai dan menyelesaikan sebuah proyek tersebut perlu adanya sebuah perencanaan, pengkoordinasian, pengarahan, dan pengawasan yang baik. Oleh karena itu, dalam merencanakan suatu proyek konstruksi yang baik, perlu mempertimbangkan waktu yang efektif dengan biaya yang efisien serta mutu yang berkualitas.

Perencanaan proyek tersebut salah satunya adalah dengan merencanakan suatu anggaran biaya yang tepat. Karena biaya memiliki peranan penting dalam pengendalian pelaksanaan proyek, dimana biaya ini harus dirancang dan disusun dengan baik berdasarkan suatu konsep estimasi sehingga menghasilkan nilai estimasi biaya yang tepat dan ekonomis.

Rencana Anggaran Biaya (RAB) merupakan salah satu proses utama dalam suatu proyek karena merupakan dasar untuk membuat penawaran sistem pembiayaan dan kerangka *budget* yang akan dikeluarkan. RAB diperlukan untuk mempertimbangkan suatu bangunan atau proyek dengan banyaknya biaya yang diperlukan untuk bahan, upah, serta biaya-biaya lain yang berhubungan dengan pelaksanaan bangunan atau proyek tersebut. Untuk itu diperlukan perhitungan-perhitungan yang teliti, mulai dari perhitungan volume pekerjaan hingga Analisa Harga Satuan Pekerjaan yang dihitung.

Penjadwalan proyek pun tidak kalah penting dengan Rencana Anggaran Biaya (RAB), karena hal ini sangat berkaitan dengan biaya pengeluaran sebuah proyek konstruksi. Penjadwalan proyek menjadi sebuah kontrol dalam memantau sebuah kegiatan proyek untuk dilakukan dengan tepat waktu. Dan juga untuk mengontrol waktu kedatangan material agar material tidak terlalu lama berada di proyek yang akan memungkinkan terjadinya kerusakan atau lain sebagainya yang disitu akan muncul biaya tidak terduga untuk mengganti bahan tersebut.

Berkaitan dengan hal diatas, maka peranan seorang *Quantity Surveyor* sangat penting dan dibutuhkan dalam menganalisa perencanaan biaya tersebut. Dimana seorang *Quantity Surveyor* memiliki keahlian dalam menganalisa gambar rencana dan melakukan perhitungan *detail estimate* yang terdiri dari volume, rencana anggaran biaya, penyusunan *scheduling* dan *cash flow*.

Untuk menciptakan seorang *Quantity Surveyor* yang handal, Universitas Bung Hatta menyediakan pendidikan *Quantity Surveyor* satu-satunya di Indonesia. Kompetensi mahasiswanya yaitu melakukan analisa perhitungan biaya pekerjaan konstruksi dengan membuat Tugas Akhir sebagai salah satu syarat akademis yang harus diselesaikan.

Berdasarkan hal diatas, maka untuk judul Tugas Akhir yang diangkat dalam pembahasan ini adalah Analisa Perhitungan Biaya Pekerjaan Arsitektur Pada Proyek Apartemen *The Parc South City Tower B*, Tangerang Selatan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah pada tugas akhir ini, sebagai berikut :

1. Bagaimana tata cara perhitungan volume untuk pekerjaan arsitektur ?
2. Bagaimana cara menghitung dan membuat Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) arsitektur ?
3. Bagaimana menyusun dan menghitung Rencana Anggaran Biaya (RAB) ?
4. Bagaimana cara membuat *Time Schedule* ?
5. Bagaimana cara penyusunan *Cash Flow* ?

### 1.3 Maksud dan Tujuan Tugas Akhir

Adapun maksud dan tujuan dari tugas akhir ini adalah untuk :

1. Menghitung volume item pekerjaan arsitektur (*Quantity Take Off*) pada proyek apartemen
2. Menghitung Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) arsitektur berdasarkan harga upah dan bahan pada suatu daerah.
3. Menyusun dan menghitung estimasi Rencana Anggaran Biaya (RAB) proyek.
4. Membuat dan merencanakan *Time Schedule* / jadwal pelaksanaan proyek pada pekerjaan arsitektur.
5. Menyusun arus kas (*Cash Flow*) berdasarkan *Time Schedule* pekerjaan arsitektur.

### 1.4 Batasan Masalah

Dalam penulisan tugas akhir ini perlu digariskan batasan masalahnya dengan jelas, studi kasus yang diangkat dalam pembahasan ini adalah Analisa Perhitungan Biaya Pekerjaan Arsitektur pada Proyek Apartemen *The Parc South City Tower B*, Tangerang Selatan, yang terdiri dari Tower B1 dan B2. Lingkup pekerjaan arsitektur yang dihitung meliputi pekerjaan dinding luar bangunan yaitu dinding precast, dinding dalam bangunan yang didalam perencanaan gambarnya menggunakan dinding sandwich, kemudian dalam realisasi pembangunannya dan perhitungan volumenya dikonversi menggunakan dinding bata ringan, pekerjaan plafond, pekerjaan lantai, kusen dan daun pintu dan jendela (tidak termasuk perlengkapan aksesoris),sanitary, dan pekerjaan finishing dinding dan pengecatan. Perhitungan analisa biaya arsitektur ini dimulai dari lantai 1 – 16 dan lantai dak atap pada tower B1 dan B2 dengan luas bangunan keseluruhan dari lantai 1 – 16 dan lantai dak atap pada Tower B ini adalah  $\pm 33.696$  m<sup>2</sup>, luas lahan  $\pm 15.000$  m<sup>2</sup> dan total tinggi bangunan 43,6 m<sup>2</sup>.

Perhitungan dilakukan mulai dari perhitungan volume pekerjaan pada setiap item pekerjaan, perhitungan Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) yang

berpedoman pada PERMEN PUPR N0.01 Tahun 2022, dan untuk harga satuan upah dan bahan menggunakan harga satuan upah dan bahan kota Tangerang 2021.

Manfaat dari pembuatan tugas akhir ini adalah untuk menambah wawasan dan memperluas ilmu pengetahuan serta meningkatkan kemampuan sebagai seorang *Quantity Surveyor* yang mempunyai keahlian didalam menganalisa gambar rencana dan melakukan perhitungan estimasi biaya dimulai dari perhitungan volume pekerjaan berdasarkan gambar, menghitung dan mengestimasi rencana anggaran biaya proyek, membuat penjadwalan proyek atau biasa disebut *time schedule*, dan dapat menyusun aliran kas (*cash in* dan *cash out*) proyek.

## **1.5 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan Tugas Akhir ini terdiri dari 4 bab dengan pembahasan masing-masing bab sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini membahas dan menjelaskan mengenai latar belakang tugas akhir, tujuan penulisan tugas akhir, manfaat tugas akhir, dan batasan masalah, beserta sistematika penulisan dalam tugas akhir.

### **BAB II DATA PROYEK**

Bab ini menjelaskan mengenai data umum proyek meliputi latar belakang proyek, tujuan pembangunan proyek, data umum proyek, lokasi proyek, jenis kontrak yang digunakan, sistem pembayaran dan jaminan uang muka, luas bangunan, pihak yang terlibat dalam proyek, dan spesifikasi material yang digunakan dalam pembangunan proyek tersebut.

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

Bab ini memuat tentang perhitungan volume pekerjaan pada setiap item pekerjaan dengan format perhitungan menggunakan aplikasi *Microsoft Excel*, Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP), Rencana Anggaran Biaya (RAB), jadwal pelaksanaan atau *Time Schedule* dan *Cash Flow*.

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

Kesimpulan dan saran disusun berdasarkan hasil analisa pada Bab 3.