

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Institusi Pendidikan Universitas Bung Hatta saat ini merupakan satu-satunya Lembaga Perguruan Tinggi yang memiliki Program Studi Teknik Ekonomi Konstruksi atau yang lebih dikenal dengan Quantity Surveying. Program studi ini dirancang dengan kurikulum yang bertujuan untuk melahirkan tenaga ahli yang tidak hanya mahir dalam bidang teoritis, tetapi juga mampu mengimplementasikan dan melaksanakan berbagai pekerjaan di dunia kerja. Tugas seorang *Quantity Surveyor* berhubungan dengan biaya proyek, administrasi dan kontrak konstruksi.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini akan dibahas tentang perhitungan pekerjaan struktur atas (kolom, balok, plat lantai dan tangga), pada proyek *Eka Hospital Cibubur*. Perhitungan terdiri dari *quantity take off*, Rencana Anggaran Biaya (RAB), *Bill Of Quantity* (BQ) dan Rekapitulasi Biaya, *schedule* pelaksanaan, kurva S, dan *Cashflow* proyek, serta gambar detail dari proyek *Eka Hospital Cibubur*.

Penyusunan Tugas Akhir ini juga merupakan persyaratan akademis yang harus diselesaikan oleh setiap mahasiswa Program Studi *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 Struktur

Menurut Prof. Benny H. Hoed, struktur adalah bangun (teoritis) yang terdiri atas unsur-unsur yang berhubungan satu sama lain dalam satu kesatuan. Struktur ada struktur atas, struktur bawah. Struktur bawah (*lower structure*) yang dimaksud adalah pondasi dan struktur bangunan yang berada di bawah permukaan tanah, sedangkan yang dimaksud dengan struktur atas (*upper structure*) adalah struktur bangunan yang berada di atas permukaan tanah seperti kolom, balok, plat, tangga. Setiap

1.3 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada tugas akhir ini adalah :

- a. Bagaimana tata cara perhitungan volume untuk pekerjaan struktur atas?

- b. Bagaimana cara menyusun Rencana Anggaran Biaya dan apa tujuan pembuatannya?
- c. Bagaimana cara pembuatannya *Time Schedule* ?
- d. Bagaimana cara pembuatan *Cash Flow* (arus kas) ?

1.4 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. Mengukur kuantitas item pekerjaan struktur atas (kolom, balok, plat lantai dan tangga) pada proyek *Eka Hospital Cibubur*.
- b. Menghitung rencana anggaran biaya dari *Bill of Quantity* yang dibuat pada proyek *Eka Hospital Cibubur*.
- c. Menyusun jadwal pelaksanaan pekerjaan (*time schedule*) pada proyek *Eka Hospital Cibubur*.
- d. Menyusun aliran tunai (*cash flow*) berdasarkan *time schedule* yang dibuat pada proyek *Eka Hospital Cibubur*.

1.5 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 *Eka Hospital Cibubur* dan bermanfaat menambah pengetahuan khususnya dalam bidang Teknik Ekonomi Konstruksi (QS).

1.6 Batasan Masalah

Dalam penulisan tugas akhir ini perlu digariskan batasan masalahnya dengan jelas, agar pembahasan dapat fokus dan mencapai tujuan Tugas Akhir. Adapun batasan masalah pada tugas akhir ini adalah perhitungan biaya pekerjaan struktur atas (kolom, balok, plat lantai dan tangga). Perhitungan yang dilakukan dimulai dari volume pekerjaan yang nantinya akan diteruskan kepada pembuatan analisa harga satuan pekerjaan, rencana anggaran biaya, hingga *scheduling* dan *cash flow* pada proyek *Eka Hospital Cibubur*. Perhitungan dimulai dari lantai 1 sampai dengan lantai 9 dari total lantai yaitu 10 lantai dengan luas bangunan 30.410 m². Dan karena ada beberapa gambar yang tidak lengkap dan tidak ada detailnya maka, untuk beberapa ukuran

pekerjaan tersebut dijadikan asumsi dan tidak dapat dicantumkan gambarnya pada laporan BAB III. Pekerjaan yang tidak memiliki detail gambar secara lengkap adalah pekerjaan tangga dan plat lantai.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada Tugas Akhir ini terdiri dari empat bab yaitu :

BABI : 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, jaminan pemeliharaan, lama masa pemeliharaan.

BAB III : PERHITUNGAN DAN ANALISA

Bab ini memuat tentang perhitungan *quantity take-off*, 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 laporan menggunakan *microsoft excel*.

BAB IV : KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dan saran disusun berdasarkan Bab II dan III