

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Proyek konstruksi merupakan suatu rangkaian kegiatan yang saling berkaitan untuk mencapai tujuan tertentu (bangunan/konstruksi) dalam batasan waktu, biaya dan mutu tertentu. Proyek konstruksi selalu memerlukan *resources* (sumber daya) yaitu *man* (manusia), *material* (bahan bangunan), *machine* (peralatan), *method* (metode pelaksanaan), *money* (uang), *information* (informasi), dan *time* (waktu). Dengan lengkapnya sumber daya dalam proyek tersebut dapat memperlancar proses pelaksanaan dengan sesuai perencanaan (Soeharto, 2001).

Rangkaian kegiatan dalam proyek konstruksi diawali dengan lahirnya suatu gagasan yang muncul dari adanya kebutuhan dan dilanjutkan dengan penelitian terhadap kemungkinan terwujudnya gagasan tersebut (studi kelayakan). Selanjutnya dilakukan desain awal (*preliminary design*), desain rinci (*detail desain*), pengadaan sumber daya (*procurement*), pembangunan di lokasi yang telah disediakan (*construction*), dan pemeliharaan bangunan yang telah didirikan (*maintenance*) sampai dengan penyerahan bangunan kepada pemilik proyek (Soeharto, 2001).

Menurut Mirza Zulfi (2009), *Quantity Surveyor* (QS) adalah sebuah profesi yang mempunyai keahlian dalam perhitungan volume, penilaian pekerjaan konstruksi, administrasi kontrak sehingga suatu pekerjaan dapat dijabarkan dan biayanya dapat diperkirakan, direncanakan, dianalisa, dikendalikan dan dipercayakan. *Quantity Surveying* merupakan suatu bidang ilmu tentang ekonomi bangunan yang ada kalanya juga disebut *Construction Cost Consulting*.

Dalam pembangunan proyek konstruksi profesi *Quantity Surveyor* (QS) juga bertanggungjawab untuk pengelolaan biaya pada proyek konstruksi. Profesi *Quantity Surveyor* berperan penting pada proses pekerjaan besar yang terdiri dari proses perencanaan (*planning*), proses pelaksanaan (*acting*), dan proses pengawasan (*supervising*).

Untuk memahami tugas *Quantity Surveyor*, maka dilakukan perhitungan ulang yang menjadi topik pada Tugas Akhir ini. 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*. Pembuatan Tugas Akhir ini juga sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Diploma III Teknik Pada Jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Bung Hatta. Untuk judul yang akan diangkat dalam pembahasan ini yaitu menghitung analisa perhitungan biaya struktur atas proyek Sahid Sudirman Center Jakarta.

1.2. Maksud Dan Tujuan

Adapun maksud dan tujuan dari Tugas Akhir ini adalah untuk:

- a. Menghitung volume pekerjaan (*Quantity Take Off*) struktur atas proyek gedung.
- b. Mengestimasi rencana anggaran biaya pekerjaan bangunan, dalam menghitung rencana anggaran biaya yaitu dengan mengalikan volume pekerjaan dengan harga satuan pekerjaan berdasarkan kepada analisa harga satuan kontraktor pelaksana.
- c. Menentukan *Time Schedule* jadwal pelaksanaan proyek berdasarkan bobot pekerjaan.
- d. Membuat *Cash flow* aliran uang berdasarkan *Time Schedule* yang dibuat pada proyek tersebut.

1.3. Manfaat Tugas Akhir

Manfaat dari pengerjaan Tugas Akhir ini yaitu menambah wawasan sebagai seorang *Quantity Surveyor* yang mempunyai keahlian di dalam melakukan perhitungan estimasi baik perhitungan volume, rencana anggaran biaya maupun *scheduling*. Seorang *Quantity Surveyor*

harus mempunyai ketelitian dalam melakukan perhitungan, serta dapat meningkatkan kemampuan menghitung kuantitas pekerjaan untuk bangunan bertingkat.

1.4. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada Tugas Akhir ini adalah perhitungan biaya struktur atas yang terdiri dari pekerjaan balok, pelat lantai, kolom, *shearwall*, dan tangga pada Proyek Gedung Sahid Sudirman Center dengan total luas bangunan $\pm 210,122.62$ m² (meter persegi) yang terdiri dari 52 (lima puluh dua) lantai *tower*, dan 5 (lima) basement 2 (dua) roof top. Analisa biaya yang dilakukan mulai dari perhitungan volume (*quantity take off*), *bill of quantity*, *timeschedule* dan *cashflow*, pada pekerjaan struktur atas ini menggunakan analisa harga satuan pekerjaan dan harga satuan upah dan bahan kontraktor kota bogor tahun 2019.

1.5. 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.