

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Quantity Surveying telah lebih dulu dikenal oleh negara-negara tetangga kita seperti Malaysia, Brunei Darussalam dan Singapura karena mereka merupakan negara bekas koloni Inggris. *Quantity Surveying* sendiri muncul di Inggris pada abad ke-17 dan berkembang seiring dengan kebutuhan masyarakat terhadap perhitungan volume dan biaya pekerjaan sebuah konstruksi bangunan. Saat ini banyak iklan lowongan kerja—terutama dibidang properti maupun konstruksi—yang mencari orang-orang dengan latar belakang pendidikan *quantity surveying* atau memiliki pengalaman kerja sebagai seorang *quantity surveyor* (Hansen, 2017).

Dalam mencari nilai dari sebuah pekerjaan konstruksi, seorang *quantity surveyor* harus menghitung volume (atau lebih tepat disebut “kuantitas”) dari keseluruhan pekerjaan konstruksi tersebut. Kemudian dia juga menganalisis harga satuan untuk setiap *item* pekerjaan yang akan dilaksanakan. Harga satuan ini umumnya terdiri atas harga material, alat, dan upah pekerja. Tetapi, lingkup pekerjaan seorang *quantity surveyor* ternyata tidak hanya sebatas itu. Profesi *quantity surveyor* telah berkembang selama tiga abad. Dalam perkembangannya, profesi ini menuntut kompetensi yang jauh lebih tinggi daripada sebelumnya. Dengan demikian, seorang *quantity surveyor* harus menyesuaikan peranannya dengan perkembangan zaman (Hansen, 2017).

Untuk memahami tugas seorang Quantity Surveyor, maka dilakukan perhitungan ulang yang menjadi topik pada Tugas Akhir ini. Pembuatan Tugas Akhir merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Diploma III pada Program Studi Teknik Ekonomi Konstruksi Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Bung Hatta. Judul yang akan diangkat dalam pembahasan tugas akhir ini adalah “Analisa Perhitungan Biaya Struktur Atas pada Proyek Hotel Enso Cikarang” dengan lingkup pekerjaan yaitu perhitungan volume struktur kolom, balok, plat lantai dan tangga. Disini kemampuan seorang *Quantity Surveyor* diperlukan karena dalam menganalisa pekerjaan membutuhkan ketelitian serta pengalaman yang cukup dalam menghitung pembiayaan proyek. Tugas Akhir ini dibuat untuk mengetahui kemampuan dalam menganalisa

gambar rencana dan melakukan perhitungan *detail estimate* yang terdiri dari volume, rencana anggaran biaya, *time schedule* dan *cash flow*.

Menurut SNI 1726:2012, Struktur bangunan gedung terdiri dari struktur atas dan struktur bawah. Struktur atas adalah bagian dari struktur bangunan yang berada di atas muka tanah. Struktur bawah adalah bagian dari struktur bangunan gedung yang terletak di bawah muka tanah, yang dapat terdiri dari struktur *basement* dan atau struktur pondasinya. Komponen struktur atas gedung meliputi kolom, balok, plat lantai, dinding geser dan tangga. Komponen struktur ini mempunyai peran yang sangat penting dalam kekokohnya suatu bangunan.



Gambar 1.1 Gambaran Struktur Atas

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada tugas akhir ini adalah

1. Bagaimana menghitung kuantitas item pekerjaan struktur atas?
2. Bagaimana menghitung Rencana Anggaran Biaya pekerjaan struktur atas
3. Bagaimana cara menyusun *time schedule*?
4. Apa yang harus diperhatikan dalam membuat *cash flow*?

1.3 Tujuan Tugas Akhir

Tugas akhir ini dibuat yang bertujuan untuk:

1. Menghitung kuantitas item pekerjaan struktur atas

2. Menghitung Rencana Anggaran Biaya (RAB) pekerjaan struktur atas
3. Menyusun jadwal pelaksanaan (*time schedule*) pekerjaan struktur atas
4. Menyusun *cash flow* pekerjaan struktur atas

1.4 Manfaat Tugas Akhir

Manfaat dari pengerjaan tugas akhir ini yaitu agar dapat menambah keahlian dalam melakukan perhitungan detail *estimate* baik perhitungan volume, rencana anggaran biaya maupun *scheduling* serta memberi informasi dan pengetahuan bagi pembaca tentang perencanaan biaya suatu pekerjaan konstruksi.

1.5 Batasan Masalah

Dalam penulisan tugas akhir ini perlu digariskan batasan masalahnya dengan jelas, studi kasus yang akan diangkat dalam pembahasan ini yaitu pembangunan proyek Hotel Enso sebanyak 10 lantai dan lantai atap dengan 2 lantai tipikal yaitu lantai 3-5 dan lantai 7-10. Perhitungan volume meliputi pekerjaan struktur atas yang terdiri dari pekerjaan kolom, balok, plat lantai, dan tangga. Analisa biaya yang dilakukan dimulai dari perhitungan volume (*quantity take off*), *bill of quantity*, *schedule* dan *cashflow* pada pekerjaan struktur atas Analisa harga satuan yang digunakan berdasarkan Analisa Harga Satuan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum (Permen PU) No. 28 Tahun 2016 dan Analisa Harga Satuan Kontraktor sedangkan harga satuan upah dan bahan memakai harga satuan upah dan bahan kabupaten Bekasi tahun 2018.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada Tugas Akhir ini terdiri dari empat 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, jaminan pemeliharaan, luas lantai bangunan dan spesifikasi proyek

BAB III : PERHITUNGAN DAN ANALISA

Bab ini memuat tentang perhitungan *quantity take-off*, rencana anggaran biaya, jadwal pelaksanaan (*time schedule*) dan *cashflow*. Tabel-tabel dan *quantity take-off* merupakan bagian pada bab ini dan diletakkan 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.