

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Proyek konstruksi merupakan suatu rangkaian kegiatan yang hanya satu kali dilaksanakan dan umumnya berjangka waktu pendek. Dalam rangkaian kegiatan tersebut, terdapat suatu proses yang mengolah sumber daya proyek menjadi suatu hasil kegiatan yang berupa bangunan. Karakteristik proyek konstruksi dapat dipandang dalam tiga dimensi, yaitu unik, melibatkan sejumlah sumber daya, dan membutuhkan organisasi (Ervianto, 2005). Kemudian, proses penyelesaiannya harus berpegang pada tiga kendala (*triple constrain*) : sesuai spesifikasi yang ditetapkan, sesuai *time schedule*, dan sesuai biaya yang direncanakan.

Berdasarkan keputusan pemerintah mengenai jasa konstruksi yang terdapat didalam undang-undang Republik Indonesia No 18 tahun 1999, “bahwa pekerjaan konstruksi merupakan salah satu rangkaian kegiatan dalam bidang ekonomi, sosial dan budaya, yang memiliki peranan penting dalam pencapaian berbagai sasaran guna menunjang terwujudnya tujuan pembangunan nasional”. Pada kenyataannya perencanaan atau pelaksanaan beserta pengawasan yang mencakup pekerjaan arsitektural, sipil, mekanikal dan elektrik serta tata lingkungan masing-masing dalam suatu proyek. Kelengkapan dari pekerjaan ini untuk mewujudkan suatu bangunan atau bentuk fisik lainnya.

Pada pelaksanaan suatu proyek konstruksi, semakin besar suatu proyek yang akan dikerjakan, maka semakin besar pula kendala yang harus dihadapi untuk melaksanakan proyek tersebut. Kendala yang akan dialami ini tidak hanya akan dirasakan oleh penyedia jasa konstruksi, tetapi juga akan dirasakan oleh semua pihak yang terlibat dalam konstruksi tersebut, termasuk owner. Untuk itu, dalam pembangunan suatu proyek yang besar diperlukan perencanaan yang sangat matang agar kendala yang akan dialami nantinya dapat diminimalisir.

Quantity Surveyor (QS) adalah seseorang yang profesional pada bidangnya, tenaga seorang QS dibutuhkan tidak terbatas dalam merancang suatu anggaran proyek saja, melainkan dari awal suatu proyek akan dimulai, hingga penyerahan proyek kepada owner. Secara garis besar waktu dalam pelaksanaan suatu proyek terbagi atas tiga yaitu pra tender, tender dan post tender. Adapun fungsi QS dalam tiga waktu tersebut adalah melakukan feasibility study (studi kelayakan), membuat conceptual estimate (biaya awal sebelum ada gambar detail), mempersiapkan dokumen tender meliputi pembuatan rencana anggaran biaya (RAB), membuat kontrak konstruksi, dan hal-hal lain yang diperlukan, memberikan saran selama proses tender berlangsung dalam pemilihan kontraktor yang akan mengerjakan proyek, memberikan penilaian selama proyek berlangsung, menghitung Variation Order, melakukan pengendalian biaya dan membuat laporan keuangan ketika proyek sedang berlangsung dan membuat final account.

Universitas Bung Hatta adalah satu-satunya instansi pendidikan di Indonesia yang menghasilkan para profesional QS. Tentunya dalam hal ini, Universitas Bung Hatta ingin menghasilkan profesional QS yang handal, terampil serta berkualitas. Salah satu caranya adalah dengan pelaksanaan Tugas Akhir bagi mahasiswa / mahasiswi Teknik Ekonomi Konstruksi Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Bung Hatta.

Dalam hal ini, kegiatan atau tugas yang dilakukan adalah melakukan perhitungan ulang volume pada proyek Apartemen Saumata yang dilaksanakan oleh PT.PP (Persero). Menghitung volume kolom, balok, plat lantai dan tangga pada proyek Apartemen Saumata yang terdiri dari 29 lantai 2 basement. Dengan item pekerjaannya terdiri dari Rencana Anggaran Biaya, dan Rekapitulasi Biaya, *schedule* pelaksanaan, dan *cashflow* proyek, serta gambar detail dari Proyek Apartemen Saumata.

1.1. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada tugas akhir ini adalah :

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

- b. Apa tujuan pembuatan rencana anggaran biaya ?
- c. Apa fungsi *time schedule* dan bagaimana cara membuatnya ?
- d. Bagaimana cara pembuatan *cash flow* (arus kas) ?

1.2. Tujuan Tugas Akhir

Adapun tujuan dari Tugas Akhir ini adalah :

- a. Mengukur kuantitas pekerjaan struktur atas pada proyek Saumata Apartement.
- b. Menghitung rencana anggaran biaya pekerjaan struktur atas pada proyek Saumata Apartement.
- c. Memahami dalam menyusun jadwal pelaksanaan (*time schedule*) pekerjaan struktur atas pada proyek Saumata Apartement berdasarkan Rencana Anggaran Biaya (RAB).
- d. Memahami cara menyusun arus kas (*cash flow*) pekerjaan struktur atas pada proyek Saumata Apartement berdasarkan *Time Schedule*.

1.3. Manfaat Tugas Akhir

- 1. Manfaat penulisan Tugas Akhir ini untuk menunjukan bahwa sebagai seorang *Quantity Surveyor* ini mempunyai keahlian dalam menganalisa gambar rencana, *quantity take off*, rencana anggaran biaya, *scheduling* dan *cash flow*. Serta *Quantity Surveyor* harus mempunyai ketelitian dalam melakukan perhitungan dan dapat meningkatkan kemampuan menghitung kuantitas pekerjaan untuk bangunan tingkat tinggi (*high rise building*).
- 2. Bagi pembaca, Tugas Akhir ini dapat dimanfaatkan sebagai penambah pengetahuan dan pemahaman tentang menganalisa gambar rencana, *quantity take off*, rencana anggaran biaya, *scheduling* dan *cash flow*.

1.4. Batasan Masalah

Dalam penulisan Tugas Akhir ini, batasan masalah yang akan diangkat yaitu mengetahui perhitungan biaya proyek Saumata Apartement, dimana bangunan ini memiliki luas area ± 2 Ha dan luas bangunan $\pm 24.206,88$ m². Dengan jumlah lantai 29 lantai. Lingkup pekerjaan yang dibahas merupakan pekerjaan Struktur atas yaitu pekerjaan kolom, balok, plat lantai, tangga dari lantai 2 sampai lantai 29, tidak termasuk *basement*. Pada perhitungan corewall tidak di hitung karna ketidak lengkapan data gambar detail corewall. Mulai dari menganalisa gambar rencana dan melakukan perhitungan *detail estimate* yang terdiri dari *quantity take off*, penyusunan rencana anggaran biaya dan melakukan perencanaan pelaksanaan proyek / *scheduling* dan *cash flow*.

1.5. 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, 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