

BAB I

PEDAHULUAN

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).

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 (Zulfi, 2007)

Quantity surveyor (QS) adalah salah satu tenaga yang dibutuhkan tidak terbatas dalam merancang suatu anggaran proyek saja, melainkan dari awal suatu proyek akan dimulai, hingga penyerahan proyek kepada *owner*. Menurut Zulfi (2007) *Quantity surveyor* suatu profesi yang boleh dikatakan baru di dunia konstruksi di Indonesia, dibandingkan dengan profesi arsitek, perencana struktur ataupun perencana mekanikal dan elektrikal. Profesi ini berasal dari Inggris yang kemudian berkembang ke seluruh dunia, terutama ke negara-negara persemakmuran (Commonwealth).

Adapun fungsi QS adalah melakukan *feasibility study* (studi kelayakan), membuat *conceptual estimate* (biaya awal sebelum ada gambar detail), mempersiapkan dokumen tender meliputi pembuatan rencana anggaran biaya (RAB), menyusun dokumen kontrak konstruksi, memberikan saran selama proses tender berlangsung dalam pemilihan kontraktor, memberikan penilaian selama proyek berlangsung, menghitung *Variation Order*, melakukan pengendalian biaya

dan membuat laporan keuangan ketika proyek sedang berlangsung dan membuat *final account* (Hansen, 2017)

Di Indonesia penyelenggaraan pendidikan *Quantity Suveying* (QS) telah dimulai pada tahun 2002 yaitu di Universitas Bung Hatta Padang yang sampai saat ini masih satu-satunya yang menyediakan jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi atau lebih dikenal dengan istilah *Quantity Surveying*. Namun hingga saat ini jumlah profesional *QS* di Indonesia masih belum cukup banyak untuk memenuhi kebutuhan pembangunan fisik. Saat ini belum ada peraturan yang berlaku di Indonesia yang mengatur keterlibatan profesi *quantity surveyor* dalam sebuah proyek pembangunan. Untuk itu Universitas Bung Hatta akan terus mencari jalan untuk mewujudkan visi misi jurusan yaitu menghasilkan para profesional *quantity surveyor* yang handal, terampil serta berkualitas.

Salah satu program untuk mewujudkan hal tersebut yaitu dengan mewajibkan mahasiswa tingkat akhir untuk membuat Tugas Akhir berupa analisa perhitungan biaya dari sebuah proyek, mulai dari perhitungan volume, analisa satuan pekerjaan, rencana anggaran biaya, *time schedule*, hingga *cash flow*. Sehingga judul yang dibahas dalam tugas akhir ini yaitu “Analisa Perhitungan Biaya Pekerjaan Arsitektur Pada Proyek Rumah Sakit Permata Keluarga Karawang”.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada tugas akhir ini adalah :

- a. Bagaimana perhitungan volume untuk pekerjaan arsitektur pada proyek bangunan tinggi ?
- b. Bagaimana estimasi Rencana Anggaran Biaya dan bagaimana cara pembuatannya?
- c. Bagaimana penyusunan *Time Schedule* ?
- d. Bagaimana cara pembuatan *Cash Flow* ?

1.3 Tujuan Tugas Akhir

Tugas akhir ini dibuat bertujuan untuk meningkatkan kemampuan dan pemahaman dalam menganalisa gambar rencana dan melakukan perhitungan detail estimate dengan tujuan untuk :

- a. Menghitung volume pekerjaan arsitektur
- b. Mengestimasi Rencana Anggaran Biaya (RAB) yang dibuat berdasarkan kepada rekapitulasi volume dan analisa harga satuan pekerjaan
- c. Menyusun *scheduling* pada proyek berdasarkan durasi waktu pekerjaan yang telah ditentukan
- d. Membuat *cashflow* berdasarkan *time scheduling* yang dibuat pada proyek tersebut

1.4 Manfaat Tugas Akhir

Manfaat dari pengerjaan tugas akhir ini yaitu agar dapat meningkatkan kemampuan dan keahlian dalam melakukan perhitungan detail *estimate* baik perhitungan volume, rencana anggaran biaya, *scheduling* dan *cashflow* serta memberikan 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 diangkat dalam pembahasan ini yaitu Perhitungan arsitektur Proyek Rumah Sakit Permata Keluarga Karawang, yaitu dengan lingkup pekerjaan dinding, kusen pintu dan jendela, plafond, penutup lantai, dinding partisi dan railing. Kemudian menghitung Rencana Anggaran Biaya, merencanakan *Time schedule*, dan Cashflow dari lantai semi basement – Roof dengan jumlah 8 lantai + atap dan luas bangunan yang dihitung sebesar 16.754,94 m². Analisa harga satuan yang digunakan berdasarkan Permen-PUPR No. 28 tahun 2016 dan menggunakan harga satuan upah dan bahan kota Bekasi tahun 2019.

1.6 Sistematika Penulisan

Penyusunan dan pembahasan tugas akhir ini secara garis besar terbagi dalam empat bab dan setiap bab dibagi atas beberapa sub bab yang perinciannya sebagai berikut:

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, dan uang muka, jaminan pemeliharaan dan lama masa pemeliharaan.

BAB III: PERHITUNGAN DAN ANALISA

Bab ini memuat tentang perhitungan *Quantity Take off*, Analisa Harga Satuan Pekerjaan, Rencana Anggaran Biaya, *Scheduling*, *Cashflow*. Tabel-tabel dan Quantity Take-off 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.