

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dengan mengikuti perkembangan pada dunia konstruksi, sumber daya manusia yang terbentuk akan memiliki daya saing yang sangat tinggi. Mengingat perkembangan proses proyek konstruksi sekarang akan dapat berlangsung singkat, maka sumber daya manusianya harus memiliki kompetensi yang sesuai dengan perkembangan dunia konstruksi saat ini. Beberapa hal yang patut diperhatikan dalam proses pengerjaan proyek konstruksi adalah biaya, mutu dan waktu. Biaya menjadi faktor yang penting dalam suatu proyek konstruksi, ini dikarenakan sangat berkaitan erat dengan jaminan keuntungan yang akan didapatkan dalam suatu proyek konstruksi. Hal ini disebabkan karena dalam proses pengerjaannya, proyek konstruksi harus mampu menghasilkan pengerjaan yang sesuai dengan kriteria, waktu dan besarnya biaya yang telah ditetapkan. Perubahan terhadap salahsatu dari ketiga faktor tersebut dapat mempengaruhi dua faktor lainnya yang tentunya juga akan berdampak pada besar kecilnya nilai keuntungan yang didapat. Maka dari itu dalam pelaksanaan konstruksi sangat diperlukan peranan Quantity surveyor didalamnya, adapun peranan *Quantity surveyor* didalam pelaksanaan konstruksi adalah pengelolaan biaya pada proyek konstruksi. Profesi *Quantity surveyor* dituntut untuk mempunyai keahlian didalam perhitungan volume, penilaian proyek konstruksi, sehingga suatu pekerjaan dapat dijabarkan kedalam bentuk biaya estimasi yang akan dipercayakan sebagai landasan dari terjalannya proyek konstruksi tersebut. Untuk memahami tugas *Quantity surveyor*, maka dilakukanlah program perkuliahan yang akan dilaksanakan yaitu Tugas akhir.

Tugas akhir ini juga termasuk salah satu syarat untuk memperoleh gelar Diploma III pada jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Bung Hatta. 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*.

Untuk Tugas akhir yang diangkat dalam pembahasan ini adalah analisa perhitungan biaya proyek Menara Samawa Klapa Village untuk pekerjaan Elektrikal, Pekerjaan Mekanikal, Plumbing, Pemadam Kebakaran dan Tata Udara. Dalam penyusunan ini sangat dibutuhkan ketelitian dalam penyusunan analisa perhitungan biaya, dikarenakan banyaknya item pekerjaan yang perlu diperhitungkan pekerjaan Elektrikal, Pekerjaan Mekanikal, Plumbing, Pemadam Kebakaran dan Tata Udara ini.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada tugas akhir ini adalah :

- a. Bagaimana tata cara perhitungan volume untuk pekerjaan Elektrikal, Pekerjaan Mekanikal, Plumbing, Pemadam Kebakaran dan Tata Udara?
- b. Bagaimana membuat Rencana Anggaran Biaya?
- c. Bagaimana cara membuat *Time Schedule*?
- d. Bagaimana cara pembuatan *Cash Flow* ?

1.3 Tujuan Tugas Akhir

Adapun maksud dan tujuan dari Tugas Akhir ini adalah untuk:

- a. Menghitung tata cara perhitungan volume pekerjaan Elektrikal, Pekerjaan Mekanikal, Plumbing, Pemadam Kebakaran dan Tata Udara pada proyek Menara Samawa Klapa Village
- b. Menyusun tata cara pembuatan RAB pekerjaan Elektrikal, Pekerjaan Mekanikal, Plumbing, Pemadam Kebakaran dan Tata Udara pada proyek Menara Samawa Klapa Village sesuai dengan kontrak dan spesifikasi proyek.
- c. Merencanakan dan membuat Time Schedule untuk menggambarkan jadwal pelaksanaan pekerjaan Elektrikal, Pekerjaan Mekanikal, Plumbing, Pemadam Kebakaran dan Tata Udara pada proyek Menara Samawa Klapa Village.

- d. Menyusun tata cara pembuatan *Cash Flow* sesuai dengan Jadwal yang telah direncanakan.

1.4 Manfaat Tugas Akhir

1. Manfaat penulisan Tugas Akhir ini menambah keahlian seorang mahasiswa *Quantity Surveying* 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. Tugas Akhir ini dapat dimanfaatkan sebagai penambah pengetahuan dan pemahaman tentang menganalisa gambar rencana, *quantity take off*, rencana anggaran biaya, *scheduling* dan *cash flow*.

1.5 Batasan Masalah

Dalam penulisan laporan ini untuk studi kasus yang akan diangkat, perhitungan pada lingkup pekerjaan Elektrikal, Pekerjaan Mekanikal, Plumbing, Pemadam Kebakaran dan Tata Udara. Pada Proyek Menara Samawa dengan total luas bangunan $\pm 47,526,784$ yang terdiri dari 21 lantai . Mulai dari perhitungan volume, perhitungan RAB, Perencanaan *Time Schedule* dan *Cash Flow* yang sesuai dengan kontrak dan spesifikasi proyek Menara Samawa Klapa Village

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada Tugas Akhir ini terdiri dari 4 Bab yaitu :

BAB 1 : PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang, tujuan dan manfaat penulisan Tugas Akhir, batasan masalah dan sistematika penulisan.

BAB 2 : DATA PROYEK

Bab ini menjelaskan tentang data umum tentang proyek. Penjelasan pada bab ini memuat nama proyek, lokasi proyek, luas bangunan, luas lahan bangunan, Pihak-pihak yang terlibat, jenis kontrak, sedangkan cara pembayaran,

uang muka, jaminan pemeliharaan, nilai kontrak, hingga ke spesifikasi material yang digunakan pada pembangunan proyek Menara Samawa Klapa Village

BAB 3 : PERHITUNGAN DAN ANALISA

Bab ini memuat tentang perhitungan *Quantity Take off*, Analisa Harga Satuan, Rencana Anggaran Biaya, Jadwal Pelaksanaan atau *Time Schedule* dan *Cash Flow*. 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 4 : KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dan saran disusun berdasarkan hasil analisa pada Bab 3