BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Proyek konstruksi yaitu suatu rangkaian kegiatan yang dilakukan hanya satu kali dan umumnya dengan jangka waktu yang telah di tentukan. Pada perencanaan atau pelaksanaan beserta pengawasan yang mencakup pekerjaan struktur serta tata lingkungan masing-masing dalam suatu proyek. Kelengkapan dari pekerjaan ini untuk mewujudkan suatu bangunan atau bentuk fisik lainnya (Ervianto, 2005).

Di Indonesia terdapat beberapa perusahaan yang bergerak di bidang konstruksi bangunan yang salah satunya yaitu PT Mitra Konstruksi. Konstruksi merupakan satuan kegiatan yang terdiri dari beberapa pekerjaan lain yang berbeda dan tentunya terdapat pihak-pihak yang terlibat dalam proses tersebut. Pihak-pihak yang terlibat pada industri konstruksi ini mengharuskan saling bekerja sama (Team work) untuk mencapai keberhasilan suatu proyek. Salah satu profesi yang terlibat dalam proyek konstruksi adalah profesi Quantity sutveyor.

Quantity surveyor dapat terlibat dalam perencanaan biaya, manajemen biaya, pengadaan proyek, adminstrasi kontrak, studi kelayakan dan manajemen keuangan aset. Keberagam tanggung jawab Quantity surveyor tersebut mengaharuskan profesi ini dididik, dilatih, dan sangat terampil dalam berbagai keahlian. Seorang Quantiy Surveyor profesional adalah yang memiliki kemampuan untuk menganalisis komponen biaya dan praktis pekerjaan konstruksi fisik proyek dengan cara yang sukses sehingga dapat menerapkan hasil analisa dalam memecahkan masalah yang khas bagi setiap proyek.

Universitas Bung Hatta adalah satu-satunya instansi pendidikan di Indonesia yang menghasilkan para profesioanal *QS*. Dikenal dengan prodi teknik ekenomi konstruksi dibawah naungan fakultas teknik sipil dan perencanaan, Didirikan tahun 2002 silam. Tentunya dalam hal ini Universitas Bung Hatta ingin menghasilkan profesional *QS* yang handal, terampil serta berkualitas. Salah satu caranya adalah

UNIVERSITAS BUNG HATTA

dengan pelaksanaan Tugas Akhir bagi mahasiswa Teknik Ekonomi Konstruksi Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Bung Hatta.

Judul yang akan diangkat dalam pembahasan ini adalah **Analisa Perhitungan Biaya Pekerjaan Mekanikal dan Elektrikal / ME pada Proyek East Coast Center 2 Phase 1 Tower 1 Apartmen, Surabaya, Jawa Timur.**

Tugas akhir ini bertujuan untuk menguji kemampuan mahasiwa dalam melakukan analisa gambar rencana, dan melakukan perhitungan detail estimate yang terdiri dari volume dan rencana anggaran biaya, *scheduling* dan *cash flow.*

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan maslahnya yaitu :

1. Bagaimana tata cara perhitungan volume untuk pekerjaan *Mechanical Electrical Plumbing* ?
2. Bagaimana membuat Rencana Anggaran Biaya ?
3. Bagaimana cara membuat *Time Schedulue* ?
4. Bagaimana cara pembuatan *Cash Flow* ?

1.3 Tujuan

Adapun maksud dari tujuan tugas akhir ini adalah :

1. Mengerti dan mampu menghitung pekerjaan *Mechanical Electrical Plumbing* (MEP).
2. Mengerti dan mampu untuk membuat Rencana Anggaran Biaya (RAB).
3. Mengerti dan mampu untuk membuat *Time Schedule* pada pekerjaan *Mechanical Electrical Plumbing* (MEP).
4. Mengerti dan mampu untuk membuat Cash Flow pada pekerjaan *Mechanical Electrical Plumbing* (MEP).

UNIVERSITAS BUNG HATTA

1.4 Manfaat

Manfaat dari pengerjaan Tugas Akhir ini yaitu menambah wawasan sebagai seorang *Quantity Surveyor* yang mempunyai keahlian didalam melakukan perhitungan estimasi baik perhitungan volume, rencana anggaran biaya maupun *scheduling* serta *Quantity Surveyor* harus mempunyai ketelitian dalam melakukan perhitungan. Serta dapat meningkatkan kemampuan menghitung kuantitas pekerjaan untuk bangunan bertingkat.

1.5 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam tugas akhir ini yaitu :

1. Perhitungan hanya sebatas perhitungan volume, rencana anggaran biaya (RAB), c*ashflow,* dan *time schedule* pada proyek East Coast Center 2 Phase 1 Tower 1 Apartemen yang terdiri dari 34 lantai.
2. Perhitungan terbatas hanya pada proyek East Coast Center 2 Phase 1 Tower 1 Apartemen yang terdiri dari 34 lantai.
3. Item pekerjaan yang dihitung pada apartemen Tower 1 ini adalah pekerjaan *Mechanical Electrical Plumbing* (MEP) yang meliputi : Pekerjaan plumbing dan dreinase, Pekerjaan Electrikal, Pekerjaan Fire Alarm, Pekerjaan Fire Protection, Pekerjaan Lift dan Escalator, dan Pekerjaan Electrical Ancilaries.

UNIVERSITAS BUNG HATTA