BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di dunia yang semakin maju dan canggih ini indonesia terus melaksanakan pertumbuhan dalam bidang konstruksi. Tingginya tingkatan kebutuhan warga Indonesia akan infrastruktur yang memadai, kebutuhan akan hunian yang layak dan fasilitas serta prasarana publik yang memadai, jadi salah satu pemicu semakin pesatnya pertumbuhan jasa konstruksi di Indonesia. Perihal ini juga dimanfaatkan oleh para investor yang menilai perihal tersebut selaku sesuatu kesempatan bisnis yang menguntungkan, sehingga dikala ini bisa dilihat kalau para pengembang di bidang konstruksi berlomba-lomba dalam membangun hotel, hunian, pusat perbelanjaan, serta konstruksi yang lain (Farhan,2017).

Seiring dengan berkembangnya industri tersebut, perkembangan profesi pada sektor konstruksi juga semakin meningkat. Perihal ini tentu dilatar belakangi dalam rangka pemenuhan SDM yang diperlukan. Tidak hanya sampai disana, SDM yang tersedia juga diharapkan mempunyai kompetensi serta keahlian yang mumpuni, daya saing tinggi, attitude yang baik dan mempunyai jiwa kreatif ataupun inovatif guna berperan aktif dalam menghadapi tantangan yang ada (Farhan,2017)

Diantara profesi yang mengalami pertumbuhan yang cukup signifikan ialah Quantity Surveyor(QS). Pada masa ini peranan QS dalam industri konstruksi semakin luas, serta tidak hanya terbatas pada kegiatan estimasi biaya proyek saja. Disaat ini QS juga dilibatkan dalam aktivitas kontrol biaya, evaluasi kelayakan investasi, analisis resiko dan sebagainya. Untuk menguasai tugas Quantity surveyor, sehingga 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 mengenali keahlian dalam menganalisa gambar rencana serta melakukan perhitungan detail estimate yang terdiri dari volume, rencana anggaran biaya, scheduling serta Cash flow. Dalam rangka

meningkatkan pemahaman akan tugas seorang QS, maka dilakukan perhitungan ulang pada proyek ITK Binus Malang sebagai topik pada Tugas Akhir ini.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari Tugas Akhir yaitu:

a. Bagaimana perhitungan volume struktur atas pada proyek bangunan bertingkat tinggi?
b. Bagaimana estimasi anggaran biaya berdasarkan volume pekerjaan yang dihitung?
c. Bagaimana penyusunan *Time Schedule* berdasarkan persentase bobot volume & metode kerja?
d. Bagaimana penyusunan *Cash Flow* berdasarkan *Time Schedule* yang disusun?

1.3 Tujuan Tugas Akhir

Tujuan dari Tugas Akhir yaitu:

a. Menghitung volume pekerjaan struktur atas proyek bangunan bertingkat tinggi.
b. Mengestimasi anggaran biaya berdasarkan volume pekerjaan yang dihitung.
c. Menyusun *Time Schedule* berdasarkan persentase bobot volume & metode kerja.
d. Menyusun *Cash Flow* berdasarkan *Time Schedule* yang disusun.

1.4 Manfaat Tugas Akhir

Manfaat dari pengerjaan Tugas Akhir ialah untuk mengenali keahlian dalam menganalisa gambar rencana serta menambah pengetahuan sebagai seseorang Quantity Surveyor yang mempunyai keahlian didalam melakukan perhitungan estimasi baik perhitungan volume, rencana anggaran biaya ataupun scheduling serta Cash flow. Dan Quantity Surveyor harus memiliki ketelitian dalam melakukan perhitungan, dapat meningkatkan kemampuan menghitung kuantitas pekerjaan untuk bangunan bertingkat banyak serta memberi informasi dan pengetahuan bagi pembaca tentang perencanaan biaya suatu pekerjaan konstruksi.

1.5 Batasan Masalah

Perlunya ditetapkan batas yang bernilai sebagai pedoman dalam penyusunan Tugas Akhir. Studi permasalahan yang diangkat ialah perhitungan pekerjaan struktur atas pada proyek ITK Binus Malang. Komponen struktur atas yang akan dihitung meliputi *Tie beam*, balok, plat lantai, kolom, Tangga, *Ramp* serta *Shearwall*. Adapun dari masing- masing komponen tersebut, terdiri dari beberapa item pekerjaan ialah pekerjaan beton, bekisting, dan pembesian.

Proyek ITK Binus Malang ialah bangunan perguruan tinggi atau universitas yang memiliki luas bangunan sebesar 13.581 m2 termasuk basement. Kampus tersebut mempunyai 6 lantai dan basement. Tetapi yang akan dihitung pada laporan ini ialah pekerjaan struktur atas dari lantai ground floor hingga lantai 6(Atap), dengan jumlah total 6 lantai.

Lingkup studi permasalahan yang akan dibahas seputar perhitungan volume pekerjaan, rencana anggaran anggaran, penjadwalan proyek, serta arus kas proyek. Dalam analisa perhitungan anggaran, berpedoman pada standar yang ada pada Permen PUPR Nomor. 28 Tahun 2016, sedangkan harga satuan upah serta material yang digunakan ialah Kota Malang Tahun 2018.

1.6 Sistematika Penulisan Laporan

Tugas Akhir terdiri dari 4 bab dengan rincian sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Berisi uraian mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan, khasiat, batasan masalah dan sistematika penulisan laporan dari Tugas Akhir.

BAB II : DATA PROYEK

Berisi penjelasan mengenai informasi umum seputar proyek ITK Binus Malang, meliputi nama proyek, lokasi, luas bangunan, kontrak yang digunakan, pihak yang terlibat, dan spesifikasi teknis dari proyek tersebut.

BAB III : PERHITUNGAN DAN ANALISA

Berisi penguraian pokok masalah yang telah disusun pada rumusan masalah, ialah perhitungan volume struktur atas, rencana anggaran biaya, jadwal pelaksanaan, dan arus kas dari proyek ITK Binus Malang. Proses perhitungan dilakukan menggunakan Microsoft Excel dan akan dijadikan lampiran pada laporan.

BAB IV : KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan dari hasil perhitungan dan analisa yang disusun pada bab III dan saran yang bisa diberikan terkait hal tersebut..