

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sebuah proyek merupakan sekumpulan aktivitas yang saling berhubungan dimana ada titik awal dan titik akhir serta hasil tertentu, proyek biasanya bersifat lintas fungsi organisasi sehingga membutuhkan bermacam macam keahlian (*skills*) dari berbagai profesi dan organisasi. setiap proyek adalah unik, bahkan tidak ada dua proyek yang persis sama. Proyek konstruksi juga merupakan suatu kegiatan yang saling berkaitan untuk mencapai tujuan tertentu (bangunan konstruksi) dalam batas waktu, biaya dan mutu tertentu proyek konstruksi selalu memerlukan *resources* (sumber daya) yaitu *man* (manusia), *material* (bahan bangunan), *machine* (peralatan), *method* (metode pelaksanaan), *money* (uang), *informasi* (informasi) dan *time* (waktu). Dalam suatu proyek konstruksi terdapat tiga hal penting yang harus diperhatikan yaitu waktu, biaya dan mutu (Kerzner, 2006)

Dalam pelaksanaannya proyek harus diselesaikan dengan biaya yang tidak melebihi anggaran. Untuk proyek-proyek yang melibatkan dana dalam jumlah besar dan jadwal bertahun-tahun, anggarannya bukan hanya ditentukan untuk total proyek tetapi dipecah dalam setiap komponen-komponen atau per periode tertentu yang jumlahnya disesuaikan dengan keperluan. Dengan demikian, penyelesaian bagian-bagian proyek juga harus memenuhi sasaran anggaran per periode. Permasalahan terkait penganggaran biaya dalam pelaksanaan proyek sering ditemui di dunia konstruksi (Soeharto, 2001).

Dalam pelaksanaannya proyek juga harus dikerjakan sesuai dengan kurun waktu yang telah ditentukan. Bila hasil akhir yang diperoleh berupa produk baru, maka penyerahannya tidak boleh melebihi batas waktu yang telah ditentukan. Produk atau hasil dari kegiatan proyek harus memenuhi spesifikasi dan kriteria yang dipersyaratkan.

QS adalah profesi yang berhubungan dengan biaya, karena itu didalam suatu organisasi proyek, seorang QS biasanya berperan sebagai pengatur masalah-masalah finansial proyek (*Financial Management*). QS akan membuat dan mengelola anggaran proyek sedemikian sehingga hasil optimum dan efisien dari

suatu proyek dapat dicapai. Hal itu dilakukan mulai dari tahap paling awal dari suatu proses pembangunan sampai dengan diselesaikannya suatu proyek. Dengan kata lain QS berperan dalam membuat perencanaan anggaran dan juga sebagai pengendali anggaran, baik pada masa perencanaan maupun pada masa pelaksanaan proyek. *Quantity Surveyor* (QS) adalah seorang 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 yang sudah selesai kepada *Owner* (Zulfi, 2007).

Secara garis besar waktu dalam pelaksanaan suatu proyek terbagi atas tiga yaitu pra tender, tender, dan post tender. Adapun fungsi QS pada tahap pra tender adalah membuat perencanaan dan pengendalian biaya konstruksi. Pada tahap ini tugas seorang QS adalah melakukan *feasibility study* (studi kelayakan), membuat *conceptual estimate* (biaya awal sebelum ada gambar detail). Selanjutnya pada tahap tender QS mempunyai tugas untuk mempersiapkan dokumen tender meliputi pembuatan rencana anggaran biaya (RAB), membuat kontrak konstruksi, memberikan saran selama proses tender berlangsung dalam pemilihan kontraktor yang akan melaksanakan proyek, memberikan penilaian selama proyek berlangsung, menghitung volume pekerjaan tambah kurang (*variation order*). Pada akhir dari pelaksanaan proyek tugas utama seorang QS adalah menyiapkan perhitungan akhir (*final account*) (Zulfi, 2007).

Universitas Bung Hatta saat ini merupakan satu-satunya Lembaga Perguruan Tinggi yang memiliki Program Studi Teknik Ekonomi Konstruksi atau yang lebih dikenal dengan Quantity Surveying. Program studi ini dirancang dengan kurikulum yang bertujuan untuk melahirkan tenaga ahli yang tidak hanya mahir dalam bidang teoritis, tetapi juga mampu mengimplementasikan dan melaksanakan berbagai pekerjaan di dunia kerja. Tugas seorang *Quantity Surveyor* berhubungan dengan biaya proyek, administrasi dan kontrak konstruksi.

Pembuatan Tugas Akhir ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Diploma III Teknik 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, jadwal pelaksanaan dan *cash flow*. Untuk judul yang akan diangkat dalam pembahasan ini yaitu “Analisa Perhitungan Biaya Pekerjaan Arsitektur dan Pekerjaan Struktur Atas Pada Politeknik Multimedia Nusantara”

1.2. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada tugas akhir ini antara lain sebagai berikut :

- a. Bagaimana tata cara perhitungan volume untuk pekerjaan arsitektur dan pekerjaan struktur?
- b. Apa tujuan pembuatan Rencana Anggaran Biaya ?
- c. Apa fungsi Time Schedule dan bagaimana cara pembuatannya?
- d. Bagaimana cara pembuatan Cash Flow (arus kas)?

1.3. Tujuan Tugas Akhir

Tugas akhir ini dibuat bertujuan untuk kemahiran dan kemampuan dalam menganalisa gambar rencana dan melakukan perhitungan detail *estimate* yang terdiri dari :

- a. Menghitung volume item pekerjaan arsitektur (dinding, *finishing* dinding, plafond, lantai, pintu dan jendela, sanitary dan finishing tangga) pada proyek *Politeknik Multimedia Nusantara* dan item pekerjaan struktur(kolom,balok,plat lantai tangga dan corewall.
- b. Membuat rencana anggaran biaya pekerjaan arsitektur dan struktur atas pada proyek *Politeknik Multimedia Nusantara*
- c. Membuat jadwal pelaksanaan pekerjaan (*time schedule*) pada proyek *Politeknik Multimedia Nusantara*
- d. Membuat arus kas (*cash flow*) berdasarkan *time schedule* yang dibuat pada proyek *Politeknik Multimedia Nusantara*

1.4. Manfaat Tugas Akhir

Manfaat dari tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Dapat menambah keahlian dalam melakukan perhitungan detail estimasi baik perhitungan volume,rencana
2. Mampu membuat *schedulling* dan kurva S
3. Dapat menambah wawasan tentang membuat estimasi

1.5. Batasan Masalah

Adapun Batasan Masalah pada Tugas Akhir ini Adalah:

- a. Proyek yang akan dihitung adalah proyek politeknik multimedia nusantara
- b. Pembahasan dibatasi pada pekerjaan struktur dan arsitektur adalah berupa Pekerjaan arsitektur terdiri yaitu pekerjaan dinding, *finishing* dinding, plafond, lantai, pintu dan jendela, sanitary, *finishing* tangga dan untuk perkerjaan struktur yaitu kolom, balok ,ring balok, plat lantai, corewall dan tangga.
- c. Hasil perhitungan nantinya akan diteruskan kepada analisa harga satuan pekerjaan, rencana anggaran biaya, hingga *scheduling* dan *cashflow* pada politeknik multimedia nusantara
- d. Analisa yang dipakai adalah analisa harga satuan pekerjaan (AHSP) PERMEN PU dan untuk harga upah dan bahan memakai harga upah dan bahan kota Tangerang tahun 2019.

1.6. Sistematika Penulisan Laporan

Penulisan laporan kerja praktek ini secara keseluruhan dibagi dalam beberapa bab. Agar penulisan laporan ini teratur dan tersistematik dengan baik, maka penulis perlu membuat sistematika penulisan laporan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Menjelaskan tentang latar belakang Tugas Akhir, maksud dan tujuan Tugas akhir, ruang lingkup Tugas akhir, dan sistematika penulisan laporan.

BAB II DATA PROYEK

Menjelaskan tentang nama proyek, lokasi proyek, tahun pelaksanaan, luas bangunan, lingkup pekerjaan, pihak pihak yang terlibat, jenis kontrak, cara pembayaran dan uang muka

BAB III PERHITUNGAN DAN ANALISA

Membahas kegiatan tentang perhitungan *quantity take-off*, rencana anggaran biaya, Jadwal pelaksanaan (Kurva S) 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 PENUTUP

Berisikan tentang kesimpulan dan saran-saran yang dapat diambil dari uraian laporan kerja praktek tersebut.