

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 LatarBelakang

Seiring pesatnya perkembangan zaman di era globalisasi, maka perkembangan ilmu teknologi di dunia konstruksi juga ikut berkembang. Proses perkembangan ini mempengaruhi sumber daya yang ada didalamnya, termasuk sumber daya manusia yang ikut aktif dalam dunia konstruksi. Dengan adanya pendidikan dan penambahan wawasan terhadap perkembangan dunia konstruksi, mahasiswa dituntut untuk aktif dalam proses pembelajaran. Ini dikarenakan pada saat proses pembelajaran, ilmu yang didapatkan tidaklah mencukupi dengan keperluan wawasan yang patut kita ketahui. Keaktifan mahasiswa sangat berpengaruh kepada wawasan yang didapatnya dan ini sangat berguna untuk pemantapan materi teori serta konsep yang harus mahasiswa pahami.

Proyek merupakan suatu kegiatan sementara yang berlangsung dalam jangka waktu terbatas, dengan alokasi sumber daya tertentu dan dimaksudkan untuk melaksanakan tugas yang sarannya telah digariskan dengan jelas (Soeharto, 1995).

Soeharto (1995) juga menyatakan bahwa setiap proyek mempunyai tujuan yang berbeda-beda, misalnya pembuatan rumah tempat tinggal, jembatan, ataupun instansi pabrik, dapat pula berupa produk hasil penelitian dan pengembangan. Dalam proses mencapai tujuan tersebut telah ditentukan batasan, yaitu besarnya biaya anggaran yang dialokasikan, jadwal serta mutu yang harus dipenuhi. Ketiga batasan di atas disebut tiga kendala (*triple constraint*), merupakan parameter penting bagi penyelenggara proyek yang sering diasosiasikan sebagai sasaran proyek yaitu:

1. Anggaran

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 perperiode tertentu yang jumlahnya disesuaikan dengan keperluan. Dengan demikian, penyelesaian bagian-bagian proyek juga harus memenuhi sasaran anggaran perperiode.

2. Jadwal

Proyek 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.

3. Mutu

Produk atau hasil dari kegiatan proyek harus memenuhi spesifikasi dan kriteria yang dipersyaratkan. Sebagai contoh, apabila hasil kegiatan proyek tersebut berupa instalasi pabrik, maka kriteria yang harus dipenuhi adalah pabrik harus mampu beroperasi secara memuaskan dalam kurun waktu yang telah ditentukan.

Maka dari itu dalam pelaksanaan konstruksi sangat diperlukan peranan *Quantity surveyor* didalamnya, adapun peranan *Quantity surveyor* di dalam 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 Cashflow.

Untuk Tugas akhir yang diangkat dalam pembahasan ini adalah analisa perhitungan biaya proyek menara BRI Pekanbaru untuk pekerjaan arsitektur. Dalam penyusunan ini sangat dibutuhkan ketelitian dalam penyusunan analisa perhitungan biaya, dikarenakan banyaknya item pekerjaan yang perlu diperhitungkan pada pekerjaan arsitektur ini.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka permasalahan yang dirumuskan pada laporan tugas akhir ini yaitu :

- Bagaimana cara menghitung *Bill Off Quantity* pekerjaan Arsitektur pada proyek konstruksi ?
- Bagaimana melakukan perhitungan detail estimate dari volume pekerjaan ?
- Bagaimana membuat, *scheduling* dan *cash flow* ?

1.3 Tujuan Penulisan

Adapun tujuan dari penulisan Tugas Akhir ini adalah :

- Menghitung volume pekerjaan Arsitektur pada proyek konstruksi.
- Membuat RAB berdasarkan analisa satuan pekerjaan SNI 2017.
- Merencanakan jadwal pekerjaan & penyusunan *Cashflow*.

1.4 Manfaat Penulisan

Manfaat dari penulisan Laporan Tugas Akhir ini adalah :

- Meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam menganalisa gambar rencana serta gambar detail.
- Mengetahui tugas dan peranan seorang *Quantity Surveyor* dalam melakukan perhitungan konseptual estimasi sebuah bangunan berdasarkan volume pekerjaan, rencana anggaran biaya, jadwal pelaksanaan dan cash flow.

1.5 Batasan Masalah

Dalam penulisan laporan Tugas Akhir ini, batasan masalah yang dibatasi pada:

- Menganalisa perhitungan biaya pekerjaan Arsitektur untuk pekerjaan dinding bata dan dinding partisi.
- Menganalisa pekerjaan kusen pintu dan jendela dengan perhitungan psg atau unit.
- Menganalisa pekerjaan plafond pada proyek Gedung Menara BRI Pekanbaru.
- Menganalisa pekerjaan lantai pada Proyek Gedung Menara BRI Pekanbaru, untuk lantai 1 sampai dengan lantai Atap.

- Total luas lantai keseluruhan dengan di tambahnya 2 basement 17,567 M², Sedangkan pada perhitungan dalam tugas akhir ini hanya menghitung dari lantai 1 sampai lantai atap.
- Selanjutnya dibuatkan rencana anggaran biaya dilakukannya perhitungan volume pekerjaan masing-masing item pekerjaan diatas.
- Pembutan *timeschedule* dan *cashflow* untuk Proyek Gedung Menara BRI Pekanbaru berdasarkan gambar kerja dan spesifikasi material pada kontrak konstruksi, menggunakan harga upah dan bahan kota Pekanbaru tahun anggaran 2016 dan Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) SNI 2017.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada Tugas Akhir ini terdiri dari 4 (empat) bab, dimana setiap bab menguraikan beberapa hal sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

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

BAB 2 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, dan lama masa pemeliharaan.

BAB 3 PERHITUNGAN DAN ANALISA BIAYA

Bab ini memuat tentang perhitungan *Quantity Take-off*, Analisa Harga Satuan Pekerjaan, Rencana Anggaran Biaya, Jadwal Pelaksanaan (*Scheduling*) dan *Cashflow*. Tabel-tabel dan *Quantity Take-off* akan dilampirkan pada bagian lampiran. Format yang digunakan dalam perhitungan laporan menggunakan *Microsoft Excel*.

BAB 4 KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dan saran disusun berdasarkan hasil dari pembahasan pada bab 3.

DAFTAR PUSTAKA

Berisikan daftar buku atau kutipan yang diambil sebagai data dari laporan.

LAMPIRAN

Berisikan data-data atau contoh dokumen yang digunakan sebagai penjelasan dari isi laporan.