

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Proyek konstruksi merupakan suatu kegiatan yang berlangsung dalam waktu yang terbatas dengan sumber daya tertentu untuk mendapatkan hasil konstruksi dengan standar kualitas yang baik. Dalam usaha pencapaian hasil pekerjaan konstruksi yang baik dibutuhkan berbagai macam elemen pendukung dalam pelaksanaan pekerjaan.

Dalam perkembangan pekerjaan konstruksi untuk saat ini menjadi semakin kompleks dan semakin canggih. Pelaksanaan proyek konstruksi sekarang banyak memanfaatkan teknologi baru, sumber daya manusia maupun material yang semakin banyak, dan dana yang besar, oleh karena itu pelaksanaan proyek konstruksi membutuhkan metode-metode yang dapat mengakomodasi pengaturan berbagai elemen yang ada dalam proyek konstruksi.

Estimasi biaya suatu proyek konstruksi harus direncanakan dengan efisien dan optimal. Banyak hal yang dapat dilakukan sebelum membuat estimasi biaya, diantaranya pemilihan desain dan bahan yang akan dipakai. Pemilihan desain dan bahan sangat penting dilakukan, karena akan menunjukkan mutu dan kualitas dari pada bangunan tersebut.

Sebagai seorang *Quantity Surveyor*, kemampuan untuk mengestimasi biaya proyek merupakan hal yang paling utama karena estimasi biaya merupakan hal penting dalam dunia konstruksi. Besarnya biaya estimasi yang diperlukan untuk merealisasikan suatu proyek konstruksi harus sudah diketahui dahulu sebelum proyek berjalan agar dana yang dibutuhkan untuk melaksanakan proyek tersebut dapat disiapkan.

Secara umum estimasi biaya konstruksi dibedakan menjadi estimasi konseptual dan estimasi detail. Estimasi konseptual adalah estimasi biaya berdasarkan konsep atau gambaran secara umum terhadap bangunan yang akan di bangun, misalnya rumah sederhana, rumah mewah, apartement dan sebagainya. Melalui estimasi ini diperoleh biaya konseptual yaitu biaya berdasarkan gambaran umum yang menjadi tahap

pertimbangan terhadap konstruksi bangunan yang dirancang sebelum biaya detail dihitung. Estimasi detail adalah estimasi biaya berdasarkan perhitungan secara detail terhadap kuantitas dan biaya satuan tiap komponen bangunan sehingga diperoleh biaya total yang lebih akurat. (Sudiarta , 2011)

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).

Pembangunan proyek *Menteng Park Apartement* jadi latar belakang dalam penulisan Tugas Akhir ini. Tugas Akhir merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Diploma III Teknik Ekonomi Konstruksi Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Bung Hatta. Tugas Akhir dibuat untuk mengukur kemampuan mahasiswa Teknik Ekonomi Konstruksi Universitas Bung Hatta dalam melakukan perhitungan analisa terkait anggaran biaya serta penjadwalan sebuah proyek dengan melakukan perhitungan *Detail estimasi*, *time schedule* dan *cash flow*. Judul yang diangkat dalam Tugas Akhir ini adalah “Analisa Perhitungan Biaya Pekerjaan Struktur Bawah dan Atas pada Pembangunan *Menteng Park Apartement tower 1*.”

1.2 Rumusan Masalah

Dalam penulisan Tugas Akhir ini perlu digariskan rumusan masalahnya dengan jelas, studi kasus yang akan diangkat dalam pembahasan ini yaitu :

1. Bagaimana cara perhitungan volume pekerjaan struktur atas kolom, *shear wall*, balok, plat lantai, dan tangga?
2. Bagaimana cara menghitung rencana anggaran biaya pekerjaan dari *Bill off Quantity* pada proyek tersebut.?
3. Bagaimana cara menyusun *schedule* dengan menggunakan *kurva “S” (Time Schedule)* untuk menggambarkan jadwal pekerjaan struktur atas sesuai dengan bobot yang didapat.?

4. Bagaimana cara perhitungan *cash flow* untuk pekerjaan struktur atas.?

1.3 Tujuan Tugas Akhir

Adapun Tujuan dari Tugas Akhir ini adalah :

1. Menghitung volume pekerjaan struktur atas kolom, *shear wall*, balok, plat lantai dan tangga.
2. Menghitung Rencana Anggaran Biaya (RAB) yang dibuat berlandaskan kepada rekapitulasi volume dan analisa harga satuan pekerjaan.
3. Melakukan suatu penjadwalan pada tiap-tiap pekerjaan yang dilakukan atau membuat *time schedule* dari rencana anggaran biaya yang dibuat pada proyek tersebut.
4. Melakukan laporan keuangan berupa *cash flow* dari pekerjaan struktur atas.

1.4 Manfaat Tugas Akhir

Pembuatan tugas akhir bermanfaat untuk meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam menganalisa gambar rencana dan melakukan perhitungan konseptual estimasi serta detail estimasi yang terdiri dari volume, rencana anggaran biaya, jadwal pelaksanaan dan *cash flow*.

1.5 Batasan Masalah

Dalam penulisan tugas akhir ini perlu digariskan batasan masalahnya dengan jelas, studi kasus yang akan diangkat dalam pembahasan ini hanya membahas perhitungan biaya pekerjaan struktur atas yaitu kolom, *shearwall*, balok, plat lantai dan tangga pada proyek pembangunan Menteng Park Apartement yang terdiri dari lantai dasar s/d lantai 28 dengan luas bangunan $\pm 31.560,6 \text{ m}^2$. Sementara analisa harga satuan yang dilakukan dimulai dari perhitungan volume (*quantity take off*), rencana anggaran biaya (RAB), *schedule dan cashflow* dengan menggunakan harga satuan kota Jakarta tahun 2017

1.6 Sistematika Penulisan

Penyusunan dan pembahasan Tugas Akhir ini secara garis besar terbagi dalam empat bab dan tiap-tiap bab dibagi atas beberapa sub bab yang perinciannya sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan tugas akhir, manfaat tugas akhir, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

BAB II 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, cara pembayaran, uang muka, dan lama masa pemeliharaan.

BAB III PERHITUNGAN DAN ANALISA

Bab ini memuat tentang perhitungan *Quantity Take off*, Analisa Harga Satuan, Rencana Anggaran Biaya, Jadwal Pelaksanaan dan *Cash Flow*. Tabel-tabel dan *quantity take-off* merupakan bagian pada bab ini dan diletakan di lampiran pada laporan.

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dan saran disusun berdasarkan Bab III.