

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pada saat ini proyek konstruksi semakin berkembang dan kompleks dilihat dari besarnya biaya dan tingginya teknologi yang dipakai. Dalam pelaksanaannya proyek harus diselesaikan dengan biaya yang tidak melebihi anggaran untuk pembangunan yang melibatkan dana dalam jumlah besar dan jadwal betahun-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 seiring ditemui di dunia konstruksi (Soeharto, 2001).

Pekerjaan konstruksi merupakan salah satu rangkaian kegiatan dalam bidang ekonomi, sosial dan budaya, yang memiliki peranan penting dalam pencapaian berbagai sasaran guna menunjang terwujudnya tujuan pembangunan nasional. Pada kenyataannya perencanaan atau pelaksanaan beserta pengawasan yang mencakup pekerjaan arsitektural, sipil, mekanikal dan elektrik serta tata lingkungan masing-masing dalam suatu proyek. Kelengkapan dari pekerjaan ini untuk mewujudkan suatu bangunan atau bentuk fisik lainnya.

Quantity Surveyor (QS) adalah sebuah profesi yang mempunyai keahlian dalam perhitungan volume, penilaian pekerjaan konstruksi, administrasi kontrak sedemikian sehingga suatu pekerjaan dapat dijabarkan dan biayanya dapat diperkirakan, direncanakan, dianalisa, dikendalikan dan dipercayakan. *Quantity Surveying* merupakan suatu bidang ilmu tentang ekonomi bangunan yang ada kalanya juga disebut *Construction Cost Consulting*. Menurut *Royal Institution of Chartered Surveyor (RICS)*, profesi QS didefinisikan sebagai:

“Profesi yang mempunyai keahlian dalam perhitungan volume, penilaian pekerjaan konstruksi, sedemikian sehingga suatu pekerjaan dapat dijabarkan dan biayanya dapat diperkirakan, direncanakan, dianalisa, dikendalikan dan dipercayakan”. Untuk memahami tugas *Quantity Surveyor*, maka dilakukan perhitungan ulang yang menjadi topik pada Tugas Akhir ini.

Pembuatan Tugas Akhir ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Diploma III Teknik Pada Prodi 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 *Cash flow*.

Untuk Judul yang akan diangkat dalam tugas akhir ini adalah Analisa Perhitungan Biaya Pekerjaan Arsitektur Proyek Rusunawa Klapa Village DP 0 RUPIAH Tower A. Disini kemampuan seorang Quantity Surveyor diperlukan karena penganalisa ini membutuhkan ketelitian serta pengalaman yang cukup dalam menghitung pembiayaan proyek.

1.2. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada tugas akhir ini adalah :

- a. Apa saja lingkup pekerjaan arsitektur ?
- b. Bagaimana tata cara perhitungan volume untuk pekerjaan arsitektur ?
- c. Bagaimana pembuatan Rencana Anggaran Biaya ?
- d. Apa fungsi Time Schedule dan bagaimana cara membuatnya ?
- e. Bagaimana cara pembuatan *Cash Flow* (arus kas) ?

1.3. Maksud Dan Tujuan Tugas Akhir

Adapun maksud dan tujuan dari Tugas Akhir ini adalah untuk:

- a. Menghitung volume pekerjaan (*Quantity Take Off*) arsitektur proyek gedung.
- b. Membuat Analisa Harga Satuan Perkerjaan berdasarkan Harga Upah dan Material pada suatu daerah.
- c. Mengestimasi Rencana Anggaran Biaya pekerjaan bangunan.
- d. Menentukan *Time Schedule*/jadwal pelaksanaan proyek berdasarkan bobot pekerjaan.
- e. Membuat *Cash flow*/aliran uang berdasarkan *Time Schedule*.

1.4. Manfaat Tugas Akhir

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

Dalam penulisan laporan ini perlu digariskan batasan masalahnya dengan jelas banyak lantai 1 lantai podium, 20 lantai unit hunian, dengan luas bangunan keseluruhan 31.543 m² dan total nilai proyek (tanpa PPN) Rp. 58.482.677.089,06. Untuk studi kasus yang akan diangkat, perhitungan yang akan dilakukan adalah pada lingkup Pekerjaan Arsitektur mulai dari menganalisa gambar rencana dan melakukan perhitungan yang terdiri dari volume, rencana anggaran biaya, *scheduling* dan *cash flow*.

Perhitungan pada volume dan analisa harga satuan bertujuan untuk mendapatkan anggaran biaya yang diperlukan dalam Pekerjaan Arsitektur Proyek Rusunawa Klapa Village DP 0 RUPIAH Tower A yang berdasarkan gambar kerja serta spesifikasi gambar.

1.6. Sistematika Penulisan

Adapun batasan masalah pada Tugas Akhir ini adalah perhitungan biaya arsitektur yang terdiri dari pekerjaan dinding dalam, pekerjaan kusen, pintu & jendela, pekerjaan plafond, pekerjaan lantai, pekerjaan finishing lantai, pekerjaan finishing dinding, pekerjaan finishing tangga pada Proyek Rusunawa Klapa Village DP 0 RUPIAH Tower A dengan total luas bangunan ± 31.543 m² (meter persegi) yang terdiri dari 20 (dua puluh) lantai tower, dan 1 (satu) lantai dasar. Analisa biaya yang dilakukan mulai dari perhitungan volume (*quantity take off*), *bill of quantity*, *time schedule* dan *cashflow*, pada pekerjaan arsitektur ini menggunakan analisa harga satuan pekerjaan dan harga satuan upah dan bahan kontraktor.

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang, tujuan, 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 Pekerjaan, Rencana Anggaran Biaya, Jadwal Pelaksanaan (*Scheduling*) 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: KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dan saran disusun berdasarkan hasil analisa yang di lakukan pada Bab III.