

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di zaman sekarang ini tepatnya di Indonesia perkembangan dalam bidang Teknologi Konstruksi sangat pesat, karena keinginan dan kebutuhan manusia yang semakin hari semakin meningkat. Maka dari itu, manusia didalamnya membuat inovasi untuk mencapai kemudahan tersebut. Dimulai dengan adanya teknologi yang semakin maju di dalam dunia konstruksi hingga sumber daya manusia, semua ini dibuat untuk memberikan kemudahan dan kenyamanan dalam dunia konstruksi. Beberapa hal yang patut diperhatikan dalam proses pengerjaan proyek konstruksi adalah biaya, mutu dan waktu. Biaya menjadi faktor yang penting dalam suatu proyek konstruksi. Ini dikarenakan berkaitan erat dengan jaminan keuntungan yang didapat dalam suatu proyek konstruksi. Sejak itu mulai terpikirkanlah profesi keahlian menghitung biaya proyek, yang akhirnya terbentuklah sebuah profesi yang disebut *Quantity Surveyor (QS)*. *Quantity Surveyor* adalah sebuah profesi yang mempunyai keahlian dalam perhitungan volume, penilaian pekerjaan konstruksi, administrasi kontrak sehingga suatu pekerjaan dapat dijabarkan dan biayanya dapat dipikirkan, direncanakan, dianalisa, dikendalikan, dan dipercayakan.

Quantity Surveyor sendiri sejak tahun 80'an mulai banyak digunakan di proyek-proyek konstruksi di Indonesia. Perkembangan penggunaan jasa *Quantity Surveyor* tersebut dipengaruhi oleh berubahnya pendekatan pemberi tugas yang merasa penting untuk menghitung besarnya pengeluaran belum memulai proyek dan untuk melaksanakan serta menyelesaikan proyek-proyek agar tidak melebihi pendapatan yang akan diperoleh. Selain itu yang membuat profesi *Quantity Surveyor* berkembang adalah semakin mengertinya para pemberi tugas akan konsep “*Value for Money*” dalam mengembangkan proyek (Zulfi, 2009).

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, *scheduling* dan *Cash flow*.

Untuk judul yang akan diangkat dalam pembahasan ini adalah Analisa Perhitungan Biaya Proyek Hotel Bintang 3 Cilegon untuk pekerjaan Arsitektur. 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. Bagaimana tata cara perhitungan volume untuk pekerjaan arsitektur ?
- b. Bagaimana membuat Analisa Harga Satuan Pekerjaan dan Rencana Anggaran Biaya pada pekerjaan arsitektur ?
- c. Apa fungsi dari *Time Schedule* dan bagaimana cara pembuatannya ?
- d. Bagaimana cara pembuatan *Cash Flow* ?

1.3 Maksud dan Tujuan Tugas Akhir

Adapun maksud dan tujuan dari Tugas Akhir ini adalah untuk :

1. Menghitung volume pekerjaan arsitektur yang terdiri dari : dinding, kusen, lantai, plafond, sanitary, dan finishing pada proyek Hotel Bintang 3 Cilegon.
2. Mampu membuat Rencana Anggaran Biaya pekerjaan dari *Bill of Quantity* yang dibuat pada proyek Hotel Bintang 3 Cilegon.
3. Mampu membuat dan memahami fungsi *Time Schedule* pekerjaan arsitektur Hotel Bintang 3 Cilegon.
4. Mampu membuat dan memahami fungsi *Cash Flow* berdasarkan *Time Schedule* yang dibuat pada Hotel Bintang 3 Cilegon.

1.4 Manfaat Tugas Akhir

Manfaat dari pembuatan Tugas Akhir antara lain :

1. Dapat mengetahui dan memahami cara serta fungsi perhitungan volume, analisa harga satuan, RAB, *Time Schedule* dan *Cash flow* pada proyek Hotel Bintang 3 Cilegon.
2. Membuat analisa biaya pekerjaan arsitektur pada proyek Hotel Bintang 3 Cilegon ini dimaksud untuk memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Ahli Madya (A.Md) jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi pada Universitas Bung Hatta, dan
3. Untuk mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh selama menempuh pendidikan di Universitas Bung Hatta seperti mata kuliah Ukur Kuantitas Konstruksi, Estimasi dan Manajemen Konstruksi.

1.5 Batasan Masalah

Dalam penelitian laporan ini perlu digariskan batasan masalahnya dengan jelas, untuk studi kasus yang akan diangkat, perhitungan yang akan dilakukan adalah pada lingkup pekerjaan yaitu dinding, kusen, lantai, plafond, sanitary, dan finishing, mulai dari menganalisa gambar rencana dan melakukan perhitungan yang terdiri dari volume, rencana anggaran biaya, *scheduling* dan *cash flow*.

Pada studi kasus ini adalah perhitungan arsitektur lantai atas yang akan dihitung sebanyak 9 lantai, terdiri dari lantai 1, lantai 2, lantai 3-7, lantai 8 dan lantai atap. Untuk basement tidak dilakukan perhitungan, karena elevasi basement terletak di bawah tanah jadi tidak dihitung. Perhitungan dilakukan mulai dari perhitungan volume (*quantity take off*) analisa arga satuan pekerjaan, perhitungan rencana anggaran biaya, perencanaan *Time Schedule* dan *Cash Flow* yang sesuai dengan gambar kerja dan spesifikasi proyek.

Pekerjaan lantai, pekerjaan plafond, pekerjaan sanitary, pekerjaan dinding menggunakan Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) PM-PUPR-28/2016 pada bangunan cipta karya. Untuk pekerjaan tangga menggunakan

analisa SNI 2018 sedangkan untuk pekerjaan pintu dan jendela menggunakan analisa harga satuan pekerjaan (AHSP) dari perusahaan konsultan PT. Kosprima Sarana Kuantitama yaitu penawaran harga pintu 1% dari harga pintu 1 set.

Perhitungan pada volume dan analisa harga analisa harga satuan bertujuan untuk mendapatkan anggaran biaya yang diperlukan dalam Pekerjaan Asitektur Proyek Hotel Bintang 3 Cilegon yang berdasarkan gambar kerja serta spesifikasi gambar.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada Tugas Akhir ini terdiri dari 4 Bab yaitu:

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 sekurang-kurangnya memuat tentang nama proyek, lokasi proyek, tahun pelaksanaan proyek, luas bangunan proyek, lingkup pekerjaan proyek, pihak-pihak yang terlibat, jenis kontrak, cara pembayaran, uang muka, jaminan pemeliharaan, dan lama masa pemeliharaan.

BAB III : PERHITUNGAN DAN ANALISA

Bab ini memuat tentang perhitungan Conceptual Estimate, *Quantity Take-off*, 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. *Quantity Take-off* dapat menggunakan format selain format tradisional atau berbasis Microsoft Excel yang disetujui oleh Pembimbing.

BAB IV : KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dan saran disusun berdasarkan Bab III.