

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seperti yang diketahui didunia industri, konstruksi adalah salah satu usaha dengan tingkat bahaya yang dinamis dan sangat terpengaruh dengan komponen alam. Proses pengerjaan proyek dari penilaian harga penyelesaian dan penggunaan merupakan proses yang kompleks, menunjukkan diperlukannya rencana yang menghabiskan waktu dan proses produksi. Proses ini membutuhkan berbagai macam orang dengan kemampuan dan keahlian yang berbeda dan saling terkait.

Pada pelaksanaannya suatu proyek mempunyai keterbatasan akan sumber daya, baik berupa manusia, material, biaya ataupun alat. Hal ini memerlukan suatu manajemen proyek mulai dari tahap awal proyek sampai tahap penyelesaian proyek. Berhasil atau gagalnya suatu proyek dapat ditentukan oleh kebijaksanaan yang diambil. Oleh karena itu untuk pembangunan diperlukan perencanaan yang baik antara lain dengan memikirkan waktu yang produktif, biaya yang efisien dan mutu yang berkualitas.

Sebagai salah satu fungsi dan proses kegiatan dalam manajemen proyek yang sangat mempengaruhi hasil akhir proyek, pengendalian memiliki peran penting dalam meminimalisasi segala penyimpangan yang dapat terjadi selama proses berlangsungnya proyek. Ketidacermatan dalam menganalisa kemungkinan yang akan terjadi sering mengakibatkan permasalahan seperti terjadinya penundaan proyek yang tidak sesuai dengan rencana dan tujuan semula.

Terkait dengan hal ini, maka peranan *Quantity Surveyor* sangat penting dan dibutuhkan untuk berbagai aspek, Seorang *Quantity Surveyor* dituntut untuk mempunyai keahlian dalam perhitungan volume pekerjaan, penilaian proyek konstruksi, dan keahlian spesifik lainnya, sehingga suatu pekerjaan konstruksi dapat dijabarkan menjadi biaya estimasi yang akan dipercayakan sebagai landasan dari terjalannya proyek konstruksi tersebut.

Pembahasan untuk laporan Tugas Akhir yang diangkat adalah Analisa Perhitungan Biaya Pekerjaan Arsitektur pada proyek *Kantor Bupati Mahakam Ulu, Kalimantan Timur*. Dengan lingkup pekerjaan yaitu perhitungan dinding, plafond, lantai, pintu dan jendela, sanitary, dan pekerjaan finishing. Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Diploma III pada Jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Bung Hatta.

Penyusunan laporan ini bertujuan untuk mengetahui dan memahami peranan *Quantity Surveyor* dalam ruang lingkup industri konstruksi, selain itu juga diharapkan memiliki kemampuan dalam menganalisa gambar rencana dan melakukan perhitungan pada beberapa elemen pekerjaan, serta melakukan perhitungan *detail estimate* yang terdiri dari perhitungan volume pekerjaan, rencana anggaran biaya, *schedulling* dan *cash flow*

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 membuatnya?
- d. Bagaimana cara pembuatan *Cash Flow* ?

1.3 Tujuan Tugas Akhir

Adapun tujuan dari Tugas Akhir ini adalah untuk:

- a. Mengetahui tata cara perhitungan volume pekerjaan arsitektur (dinding,plafond, lantai, pintu dan jendela, sanitary, dan finishing) pada proyek Kantor Bupati Mahakam Ulu, Kalimantan Timur.
- b. Mampu membuat Analisa Harga satuan Pekerjaan arsitektur dan rencana anggaran biaya pekerjaan arsitektur sesuai dengan gambar kerja dan spesifikasi proyek.

- c. Dapat memahami fungsi dari *Time Schedule* dan dapat membuat *Time Schedule* sehingga bisa menggambarkan jadwal pelaksanaan pekerjaan arsitektur.
- d. Untuk mengetahui tata cara pembuatan *Cash Flow* Pekerjaan arsitektur 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 untuk studi kasus yang akan diangkat adalah pada lingkup Analisa Perhitungan Biaya Pekerjaan Arsitektur pada proyek *Kantor Bupati Mahakam Ulu, Kalimantan Timur*. Yang terdiri dari 3 lantai dengan luas bangunan 11.741,4 m² dan ukuran tanah ±31.920 m².

Perhitungan yang akan dilakukan adalah pada lingkup pekerjaan arsitektur. Arsitektur meliputi dinding, Lantai, Plafond, kusen Pintu dan Jendela, Sanitary dan Finishing Lantai. Menganalisa gambar rencana dan melakukan perhitungan yang terdiri dari volume, rencana anggaran biaya, *scheduling* dan *cashflow*. Pada pekerjaan struktur atas analisa harga satuan yang digunakan berdasarkan Permen PUPR No. 28 tahun 2016 sedangkan harga satuan bahan dan upah menggunakan harga kabupaten Mahakam Ulu tahun 2018.

1.6 Sistematika Penulisan

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

BAB I : PENDAHULUAN

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

BAB II : DATA PROYEK

Bab ini menjelaskan tentang data umum dan penjelasan singkat mengenai proyek *Kantor Bupati Mahakam Ulu*. Penjelasan pada bab ini memuat nama proyek, lokasi proyek, luas bangunan, luas lahan bangunan, pihak-pihak yang terlibat, spesifikasi proyek dan jenis kontrak yang digunakan.

BAB III : PERHITUNGAN DAN ANALISA

Bab ini memuat tentang perhitungan *Quantity Take off*, Analisa Harga Satuan, Rencana Anggaran Biaya, Jadwal Pelaksanaan atau *Time Schedule* dan *Cash Flow*. 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 pada Bab 3