

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Sebagaimana diketahui industri konstruksi merupakan salah satu industri dengan tingkat risiko yang dinamis dan sangat terpengaruh dengan faktor-faktor lingkungan. Proses pengerjaan proyek dari penilaian investasi inisial hingga penyelesaian dan penggunaan merupakan proses yang kompleks yang memperlihatkan diperlukannya desain yang menghabiskan waktu dan proses- proses produksi. Proses ini memerlukan berbagai orang dengan keahlian-keahlian dan kemampuan yang berbeda yang saling terkait.

Pada prakteknya suatu proyek mempunyai keterbatasan akan sumber daya, baik berupa manusia, material, biaya ataupun alat. Hal ini membutuhkan suatu manajemen proyek mulai dari fase awal proyek hingga fase penyelesaian proyek. Sukses tidaknya suatu proyek amat ditentukan oleh kebijaksanaan yang diambil. Oleh karena itu untuk pembangunan diperlukan perencanaan yang baik antara lain dengan mempertimbangkan waktu yang efisien, biaya yang efisien dan mutu yang berkualitas.

Sebagai salah satu fungsi dan proses kegiatan dalam manajemen proyek yang sangat mempengaruhi hasil akhir proyek, pengendalian mempunyai peran penting dalam meminimalisasi segala penyimpangan yang dapat terjadi selama proses berlangsungnya proyek. Ketidacermatan dalam menganalisa kemungkinan-kemungkinan yang akan terjadi sering mengakibatkan permasalahan seperti terjadinya keterlambatan 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 landas dari terjalannya proyek konstruksi tersebut.

Pembahasan untuk laporan Tugas Akhir yang diangkat adalah Analisa Perhitungan Biaya Pekerjaan Arsitektur pada proyek *Fambam Sport Jakarta Academi*. 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 pembuatannya ?
- d. Bagaimana cara pembuatan *Cash Flow* ?

## **1.3 Maksud dan Tujuan Tugas Akhir**

Adapun maksud dan tujuan dari Tugas Akhir ini adalah untuk:

- a. Untuk mengetahui tata cara perhitungan volume pekerjaan arsitektur (dinding,plafond,lantai,sanitari, pintu dan jendela, serta sanitari )pada proyek Fambam Sport Jakarta Academi
- b. Mampu menghitung Analisa Harga Satuan Pekerjan dan tata cara pembuatan Rencana Anggaran Biaya pekerjaan arsitektur sesuai dengan gambar kerja dan spesifikasi proyek.

- c. Dapat memahami fungsi dari pembuatan *Time Schedulue* dan dapat merencanakan dan membuat *Time Schedule* sehingga bisa menggambarkan jadwal pelaksanaan pekerjaan arsitektur.
- d. Untuk mengetahui tata cara pembuatan *Cash Flow* pekerjaan arsitekturberasarkan *Time Schadule*.

#### **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 banyak.

#### **1.5 Batasan masalah**

Dalam penulisan laporan ini untuk studi kasus yang akan diangkat adalah lingkup analisa perhitungan biaya arsitektur yang meliputi pekerjaan dinding, pekerjaan plafond, pekerjaan lantai, pekerjaan pintu dan jendela, pekerjaan sanitari, serta pekerjaan finishing pada proyek *Fambam Sport Jakarta Academy* yang terdiri dari 10 lantai dengan luas bangunan  $\pm 12.025 \text{ m}^2$  dan ukuran tanah  $\pm 3.675 \text{ m}^2$ .

Pada studi kasus perhitungan arsitektur yang akan di hitung sebanyak lantai 9, terdiri dari ground floor, lantai 2 dan 3 gedung A, lantai 2 dan 3 gedung B, lantai 4 dan 6 gedung B, lantai 5 gedung B, lantai 7 gedung B, lantai 8 gedung B, rooftop, dan upperroof. Untuk basement tidak dilakukan perhitungan dikarenakan berada di bawah tanah. Perhitungan dilakukan mulai dari perhitungan volume ( quantity take off), analisa harga satuan pekerjaan, perhitungan rencana anggaran biaya, perencanaan *Time schedule* dan *cashflow* yang sesuai dengan gambar kerja spesifikasi proyek.

## 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 Fambam jakarta sport academy. 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