

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dunia industry konstruksi sangat erat kaitannya dengan masalah biaya dan estimasi maka diperlukan seorang yang ahli dan kompeten di bidangnya. *Quantity Surveyor (Qs)* adalah profesi yang melibatkan keahlian dan juga keterampilan di bidang *quality* dan *cost control* sehingga pekerjaan sebuah proyek konstruksi yang dikerjakan dapat diperkirakan, dianalisa, dikendalikan sekaligus dapat direncanakan dengan sedemikian rupa sehingga tidak menimbulkan dampak pada bangunan konstruksi yang dikerjakan.

Seiring dengan perkembangan zaman dan teknologi yang ada kebutuhan dan material dari suatu bangunan yang akan dikerjakan sudah dapat di Analisa dengan menggunakan software khusus sehingga dapat menampilkan estimasi dari pekerjaan yang akan dikerjakan nantinya sesuai dengan anggaran dana yang tersedia dan pekerjaan yang dilakukan di lapangan sehingga pekerjaan tersebut tidak melebihi anggaran dana yang telah disediakan dan dapat selesai tepat waktu sesuai ketentuan pembangunannya yang telah ditetapkan.

Pertumbuhan ekonomi suatu daerah sangat berdampak pada pembangunan suatu infrastruktur di berbagai sektor dengan pengaruh dari berbagai dampak seperti perkembangan dunia *industry* dan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi maka pekerjaan konstruksi yang berhubungan dengan pembangunan baik itu daerah ataupun nasional akan semakin gencar dan pesat. Peran *Quantity surveyor (Qs)* sangat berperan penting dan andil dalam hal ini, dengan tujuan agar waktu yang disediakan dapat dimanfaatkan dengan tepat waktu, dimana artinya proyek yang dikerjakan dapat selesai sebelum waktu yang telah ditentukan sebelumnya. Penyelesaian sebuah konstruksi yang tepat waktu dan pekerjaan yang efisien sangat erat kaitannya dengan pemanfaatan penjadwalan waktu proyek yang telah ditetapkan dengan baik pula sehingga proyek yang dikerjakan memiliki titik acuan dalam proses pengerjaannya dari tahap awal pekerjaan hingga akhir atau tahap penyelesaian hingga tahap pemerliharan.

Maka dari itu ilmu *Quantity Surveying (Qs)* dalam penyusunan Tugas Akhir ini sangat diperlukan untuk melakukan analisa pekerjaan yang membutuhkan ketelitian serta pemahaman terkait pekerjaan konstruksi yang dikerjakan. Dalam penulisan Tugas Akhir ini perhitungan ulang mengenai item pekerjaan konstruksi akan menjadi dasar topik utama dalam terciptanya penulisan Tugas Akhir ini. Adapun penulisan Tugas Akhir ini dibuat dengan tujuan untuk memenuhi syarat untuk memperoleh gelar Diploma III dalam program studi Teknik Ekonomi Konstruksi Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan Universitas BungHatta Padang. Tugas akhir ini di buat untuk dapat menjelaskan kemampuan mengenai perhitungan dalam menganalisa gambar kerja atau *Shop Drawing* serta melakukan perhitungan volume pekerjaan, Rencana Anggaran Biaya, *Sheduling* dan juga *Cashflow*. Adapun judul yang di angkat dalam penyusunan Tugas Akhir ini adalah “Analisa Perhitungan Biaya Pekerjaan Arsitektur Pada Proyek Rusun Cakung Barat II (3 tower), jakarta timur”.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada tugas akhir ini adalah :

- a. Bagaimana cara perhitungan volume untuk pekerjaan Arsitektur ?
- b. Bagaimana menghitung Rencana Anggaran Biaya?
- c. Bagaimana Proses Pembuatan *Time Schedule* dan apa fungsinya?
- d. Bagaimana prosedur pembuatan *Cash flow* (Arus Kas) ?

1.3 Tujuan Tugas Akhir

Adapun Tujuan dari Tugas Akhir ini adalah :

1. Dapat Menghitung Volume pekerjaan Arsitektur (Dinding, Lantai, Pintu jendela, Pekerjaan Plafond dan sanitary) Pada Proyek Rusun Cakung Barat II (3 tower).
2. Dapat Membuat Anggaran biaya pekerjaan yaitu dengan mengalikan volume pekerjaan dengan harga satuan pekerjaan berdasarkan Analisa harga satuan pekerjaan kontraktor pada proyek pembangunan Rusun Cakung Barat II (3 tower).

3. Dapat menjelaskan fungsi dari *time schedule* dan sekaligus membuatnya berdasarkan bobot pekerjaan yang di lakukan pada proyek pembangunan Rusun Cakung Barat II (3 tower).
4. Dapat Membuat Cash Flow (Arus Kas/ Aliran Uang) berdasarkan Time Schedule yang dibuat pada proyek pembangunan Rusun Cakung Barat II (3 tower).

1.4 Manfaat Tugas Akhir

Manfaat dari penulisan Tugas Akhir ini yang akan di capai yaitu :

1. Menambah Pengetahuan serta wawasan yang berkaitan dengan pekerjaan arsitektur di bidang konstruksi bangunan.
2. Dapat meningkatkan pemahaman membaca dan menganalisa gambar kerja atau shop drawing bangunan.
3. Mendalami pekerjaan *Quantity Surveyor* (Qs) sebagai estimator dan Analisa pembiayaan yang berkaitan dengan Pekerjaan Arsitektur konstruksi bangunan.
4. Dapat meningkatkan kemampuan dalam menghitung suatu pekerjaan konstruksi yang berkaitan dengan kuantitas pekerjaan pada bangunan bertingkat.
5. Dapat menjabarkan hasil perhitungan detail estimasi yang terdiri volume, Rencana anggaran Biaya, *Time Schedule* (jadwal pelaksanaan) dan *Cash flow* pada proyek Rusun Cakung Barat II (3 tower).

1.5 Batasan Masalah

Dalam penulisan laporan Proposal Tugas Akhir ini perlu diberikan Batasan masalah yang jelas mengenai kasus yang di angkat dalam Tugas Akhir ini adalah Pembangunan Proyek Rusun Cakung Barat II (3 tower), Jakarta Timur. Yang terdiri atas 16 lantai. dengan luas bangunan Luas Bangunan $\pm 32.280,60 \text{ m}^2$ dengan menggunakan harga satuan bahan dan upah Jakarta timur tahun 2022 dan Analisa satuan pekerjaan PERMEN PUPR NO 28. Tahun 2016.

Adapun Perencanaan Pekerjaan Arsitektur bangunan Proyek Rusun Cakung Barat II (TOWER 1) terdiri atas:

1. Perhitungan Volume Arsitektur yang terdiri atas:
 - A. Lantai
 - B. Plafond
 - C. Dinding
 - D. Pintu dan Jendela
 - E. Dan Sanitary
2. Perhitungan Rencana Anggaran Biaya (*RAB*)
 - A. Lantai
 - B. Plafond
 - C. Dinding
 - D. Pintu dan Jendela
 - E. Dan Sanitary
3. Membuat *Time Schedule* dan *Cashflow*
 - A. Lantai
 - B. Plafond
 - C. Dinding
 - D. Pintu dan Jendela
 - E. Dan Sanitary

Untuk lantai pada proyek Rusun Cakung Barat II (TOWER 1) ini yang terdiri dari 16 lantai dan terdiri atas Lantai 1, Lantai 2, Lantai 3-16 (Typical).

1.6 Sistematika Penulisan Laporan

Tugas akhir ini terdiri dari 4 bab dengan rincian sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, tujuan, manfaat dan batasan masalah serta sistematika penulisan dalam menyusun laporan Tugas Akhir.