BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri konstruksi merupakan salah satu industri yang memilik tingkat risiko yang tinggi dan dinamis dimana sangat dipengaruhi oleh rantai pasok konstruksi (Putranesia et al., 2020). Pada pelaksanaanya 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.

Salah satu pihak yang terlibat didalam rantai pasok konstruksi adalah quantity surveyor (QS), dimana QS berperan didalam penyusunan biaya konstruksi. Pengedalian dan perhitungan biaya konstruksi yang baik dari awal sebelum pelaksanaan proyek ko 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 (Morris, 2012). Ketidakcermatan 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 dapat dijabarkan menjadi biaya estimasi yang akan dipercayakan sebagai landasan dari terjalinnya proyek konstruksi tersebut. nstruksi maka akan menurunkan tingkat resiko pada proyek konstruksi.

Pembahasan untuk laporan Tugas Akhir yang diangkat adalah Analisa Perhitungan Biaya Pekerjaan Arsitektur pada proyek gedung kantor PT. Bumi Siak Pusako. 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

Dalam penulisan Tugas Akhir ini, perlu digariskan rumusan masalahnya dengan jelas, studi kasus yang akan diangkat dalam pembahasan ini yaitu :

a. Bagaimana menghitung volume untuk analisa pekerjaan arsitektur?
b. Bagaimana membuat estimasi Rencana Anggaran Biaya?
c. Bagaimana menyusun *Time Schedulue*?
d. Bagaimana Membuat *Cash Flow*?

1.3 Tujuan Tugas Akhir

Adapun maksud dan tujuan dari Tugas Akhir ini adalah untuk:

a. Membuat perhitungan volume dan analisa pekerjaan arsitektur
b. Membuat rencan anggaran biaya (RAB).
c. Membuat Time Schedule untuk menggambarkan jadwal pelaksanaan analisa pekerjaan arsitektur
d. Membuat *Cash Flow* sesuai dengan Jadwal yang telah direncanakan.

1.4 Batasan Masalah

Dalam penulisan laporan ini untuk studi kasus yang akan diangkat adalah pada lingkup Analisa Perhitungan Biaya Pekerjaan Arsitektur yang meliputi pekerjaan dinding, plafond, lantai, pintu dan jendela, sanitary dan pekerjaan finishing pada proyek gedung kantor PT. Bumi Siak Pusako. Yang terdiri dari 7 lantai dengan luas luas bangunan ±10.023,3 m2, tinggi bangunan 30.800 m.

Pada studi kasus ini adalah perhitungan Arsitektur lantai atas yang akan dihitung sebanyak 7 lantai, dari lantai 1 sampai 7 tidak tipikal, Perhitungan dilakukan mulai dari perhitungan volume, perhitungan Rencana Anggaran Biaya, Perencanaan Time Schedule dan *Cash Flow* yang sesuai dengan gambar kerja dan spesifikasi proyek. Untuk analisa perhitungan biaya pada proyek Gedung PT. Bumi Siak Pusako sesuai dengan kontrak dan spesifikasi.

1.5 Manfaat Tugas Akhir

Manfaat dari pengerjaan Tugas Akhir ini yaitu dapat membuat laporan perhitungan estimasi biaya pekerjaan arsitektur pada bangunan berlantai banyak dan 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 tinggi.

1.6 Sistematika Penulisan

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

BAB 1: PENDAHULUAN

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

BAB 2: DATA PROYEK

Bab ini menjelaskan tentang data umum tentang proyek. Penjelasaan pada bab ini memuat nama proyek, lokasi proyek, luas bangunaan, luas lahan bangunan, pihak-pihak yang telibat, jenis kotrak, sedangkan cara pembayaran, uang muka, jaminan pemeliharan, nilai kontrak, hingga ke spesifikasi material yang digunakan pada pembangunan Gedung PT. Bumi Siak Pusako.

BAB 3: 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 4: KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dan saran disusun berdasarkan hasil analisa pada Bab 3.