

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Dalam pelaksanaan proyek konstruksi selalu berkaitan dengan proses manajemen. Pada tahap itu, pengelolaan anggaran biaya untuk melaksanakan pekerjaan tersebut perlu dirancang berdasarkan dari konsep estimasi yang terstruktur sehingga menghasilkan nilai estimasi yang tepat dalam arti ekonomis. Nilai estimasi anggaran yang disusun selanjutnya dikenal dengan istilah rencana anggaran biaya proyek, yang memiliki fungsi dan manfaat lebih lanjut dalam hal mengendalikan sumber daya material, tenaga kerja, peralatan dan waktu pelaksanaan proyek sehingga pelaksanaan kegiatan proyek yang dilakukan akan mempunyai nilai efisien dan efektifitas.

Kegiatan proyek dapat diartikan sebagai suatu kegiatan sementara yang berlangsung dalam jangka waktu terbatas, dengan alokasi sumber daya tertentu dan dimaksudkan untuk melaksanakan tugas yang sarannya telah digariskan dengan jelas (Soeharto, 1995) dalam (Ridho, 2017). Agar suatu proyek berjalan dengan lancar, dibutuhkan peran *Quantity Surveyor* didalamnya untuk memaksimalkan penggunaan keuangan proyek tersebut dan meminimalisir terjadinya kecurangan terhadap penggunaan dana proyek.

*Quantity Surveyor* (QS) merupakan suatu profesi yang boleh dikatakan baru didunia konstruksi di Indonesia, dibandingkan dengan profesi dibidang teknik lainnya. Tugas dan peranan QS di dalam organisasi proyek adalah sebagai perencanaan dan pengendalian biaya konstruksi atau istilah QS nya disebut dengan *Cost Check*, bertujuan untuk melaksanakan pemeriksaan atas beberapa sistem perencanaan, seperti pemilihan jenis struktur yang lebih ekonomis. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan biaya pembangunan yang optimum tanpa mengurangi kriteria perencanaan ataupun hasil akhir yang diharapkan, baik oleh pemberi tugas maupun perencana. Selanjutnya dokumentasi, yaitu dokumen lelang yang berisi tentang *Bill of Quantity* (BQ) atau uraian pekerjaan. Di dalam BQ ini, suatu proyek diuraikan menjadi bentuk pokok-pokok pekerjaan yang akan menunjukkan lingkup pekerjaan yang dilelangkan.

Administrasi kontrak termasuk didalam tugas dan peran QS dalam masa pelaksanaan proyek, QS melakukan kegiatan-kegiatan seperti, memeriksa tagihan dan klaim-klaim kontraktor yang berkaitan dengan kerja tambah-kurang, membantu dokumentasi instruksi-instruksi lapangan, dan hal-hal lain yang berkaitan dengan masalah administrasi. Dan selanjutnya dalam administrasi kontrak terdapat tugas QS lainnya yaitu *Variation Order*, *variation order* adalah dokumen resmi yang ditandatangani oleh pemilik dan kontraktor untuk memberikan kompensasi kepada kontraktor terhadap perubahan, tambahan pekerjaan, keterlambatan, atau akibat yang lain dari perjanjian bersama yang tertulis dalam kontrak (Barrie & Paulson, 1992) dalam. Dalam sebuah pekerjaan konstruksi yang sangat berpengaruh adalah estimasi biayanya. Ketidak akuratan estimasi dapat memberikan efek negatif pada seluruh proses konstruksi dan semua pihak yang terlibat. Estimasi biaya berdasarkan spesifikasi dan gambar kerja yang disiapkan.

Estimasi biaya mempunyai dampak pada kesuksesan proyek dan perusahaan pada umumnya. Keakuratan dalam estimasi biaya tergantung pada keahlian dan ketelitian estimator dalam mengikuti seluruh proses pekerjaan dan sesuai dengan informasi terbaru.

Sehingga untuk terciptanya konsep estimasi yang sesuai dengan tujuannya, akan melakukan perhitungan ulang volume struktur pada proyek *Rusun Dan Mogot Pesakih Tower B* yang terdiri 1 Lantai Dasar, 15 Lantai dan Lantai Atap. Untuk Struktur dengan luas  $\pm 15.587,11\text{m}^2$  dengan harga satuan dan bahan material diambil dari Analisa Harga Satuan kota Serpong tahun 2018, dengan item pekerjaannya terdiri dari Rencana Anggaran Biaya, BQ dan Rekapitulasi Biaya, *time schedule* , dan *cashflow* proyek, serta gambar detail dari proyek Rusun Dan Mogot Pesakih Tower B.

Penyusunan Tugas Akhir ini juga merupakan persyaratan akademis yang harus diselesaikan oleh setiap mahasiswa Program Studi Quantity Surveying Universitas Bung Hatta. Maka dibuatlah Tugas Akhir ini yang bertujuan untuk kemahiran dan kemampuan dalam menganalisa gambar rencana dan melakukan perhitungan.

## 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka permasalahan yang dirumuskan pada laporan tugas akhir ini yaitu :

- a. Bagaimana cara menghitung Bill Off Quantity pekerjaan struktur atas pada proyek konstruksi ?
- b. Bagaimana melakukan perhitungan detail estimate dari volume pekerjaan ?
- c. Bagaimana membuat rencana anggaran biaya, *time schedule* dan *cashflow*

## 1.3. Tujuan Tugas Akhir

Tugas akhir ini dibuat yang bertujuan untuk kemahiran dan kemampuan dalam menganalisa gambar rencana dan melakukan perhitungan detail *estimate* yang terdiri dari:

1. Mengukur kuantitas item pekerjaan struktur atas pada proyek Rusun Dan Mogot Pesakih Tower B
2. Menghitung rencana anggaran biaya (RAB) pekerjaan tersebut
3. Menyusun *time schedule* pada proyek Rusun Dan Mogot Pesakih Tower B
4. Menyusun aliran tunai (*cashflow*) pada proyek tersebut.

## 1.4. Manfaat Tugas Akhir

Manfaat dari penulisan tugas akhir ini yaitu untuk meningkatkan kemampuan dalam melakukan perhitungan detail *estimate* yang terdiri dari perhitungan volume, rencana anggaran biaya, *scheduling* dan *cash flow*, serta memberi informasi dan pengetahuan bagi pembaca tentang perencanaan biaya suatu pekerjaan konstruksi.

## 1.5. Batasan Masalah

Dalam penulisan tugas akhir ini perlu digariskan batasan masalahnya dengan jelas, agar terfokus pada perhitungan yang akan dilaksanakan. Adapun batasan masalah pada tugas akhir ini adalah perhitungan biaya pembangunan Rusun Dan Mogot Pesakih Tower B pada pekerjaan struktur atas yang terdiri dari pekerjaan kolom, balok, plat lantai, shearwall, dan tangga. Analisa biaya yang dilakukan

dimulai dari perhitungan volume (*quantity take off*), rencana anggaran biaya, *schedule dan cash flow* pada pekerjaan struktur atas.

## **1.6. Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan pada Tugas Akhir ini terdiri dari empat bab yaitu :

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang, tujuan, manfaat tugas akhir, rumusan masalah, batasan masalah dan sistematika penulisan.

### **BAB II : DATA PROYEK**

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang proyek, data umum proyek, manajemen proyek. Penjelasan pada bab ini memuat nama proyek, lokasi, tahun pelaksanaan, luas bangunan, lingkup pekerjaan, pihak-pihak yang terlibat, jenis kontrak, cara pembayaran, uang muka, jaminan pemeliharaan, lama masa pemeliharaan.

### **BAB III : PERHITUNGAN DAN ANALISA**

Bab ini memuat tentang perhitungan *quantity take-off*, rencana anggaran biaya, jadwal pelaksanaan (*time schedule*) dan *cashflow*. Tabel-tabel dan *quantity take-off* merupakan bagian pada bab ini dan diletakkan di lampiran pada laporan. Format yang digunakan dalam perhitungan laporan menggunakan *Microsoft Excel*.

### **BAB IV : KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini kesimpulan dan saran disusun berdasarkan Bab III.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Berisikan tentang daftar dari buku-buku yang diambil sebagai bahan-bahan yang dibuat dalam Laporan Tugas Akhir.

### **LAMPIRAN**

Berisikan tentang bahan-bahan yang dapat dijadikan sebagai data dan perhitungan biaya pada proyek ini.