

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

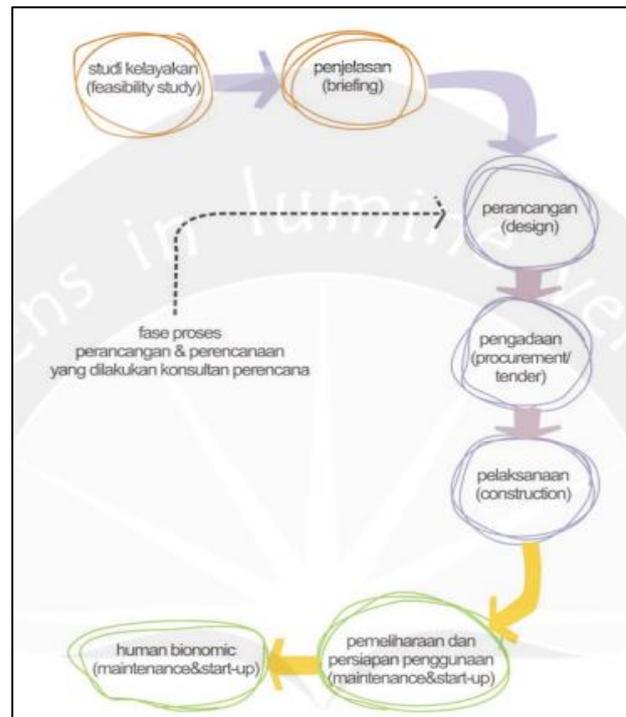
Berdasarkan UU No.2 Tahun 2017 Tentang Jasa Konstruksi mendefenisikan bahwa Jasa Konstruksi adalah layanan jasa konsultasi Konstruksi dan/atau pekerjaan Konstruksi. Penyelenggaraan Usaha Jasa Konstruksi adalah upaya pengelolaan rangkaian kegiatan untuk mewujudkan Bangunan Konstruksi yang kukuh, andal, berdaya saing tinggi, berkualitas dan berkelanjutan. Pekerjaan Konstruksi adalah keseluruhan atau sebagian rangkaian kegiatan yang meliputi pembangunan, pengoperasian, pemeliharaan, pembongkaran, dan pembangunan kembali suatu bangunan. Konstruksi suatu bangunan adalah suatu kesatuan dan rangkaian dari beberapa elemen yang direncanakan agar mampu menerima beban dari luar maupun berat sendiri tanpa mengalami perubahan bentuk yang melampaui batas persyaratan. Dalam merealisasikan suatu konstruksi sebuah bangunan khususnya bangunan dengan tingkat tiga keatas diperlukan perencanaan yang matang agar terbentuknya sebuah bangunan yang memiliki kualitas dan mutu yang baik. Perencanaan dapat diartikan sebagai suatu bentuk usaha dalam penyusunan, mengatur atau mengorganisasikan kegiatan-kegiatan yang terdapat dalam sebuah proyek pembangunan sehingga menghasilkan *output* (hasil) yang sesuai dengan keinginan bersama (pemilik, perencana, dan pelaksana proyek) dengan tetap memperhatikan standar ekonomis, keamanan, kekuatan, dan kenyamanan. Kegiatan perencanaan sebuah bangunan diawali dengan *survey* dan penyelidikan tanah hingga kegiatan perawatan bangunan yang telah dihasilkan pada akhir kegiatan proyek nantinya.

Pekerjaan proyek konstruksi dimulai dengan tahap awal proyek yaitu tahap perencanaan dan perancangan, kemudian dilanjutkan dengan tahap konstruksi yaitu tahap pelaksanaan pembangunan fisik, berikutnya adalah tahap operasional atau tahap penggunaan dan pemeliharaan. Pihak-pihak yang terlibat dalam suatu proyek konstruksi dari tahap awal proyek (tahap perencanaan dan perancangan) hingga masa konstruksi (pelaksanaan pembangunan fisik) ada tiga pihak yaitu: a. Pemilik proyek (*owner*) b. Pihak perencana (*designer*) c. Pihak kontraktor (*aannemer*).

Pihak/badan yang disebut konsultan dapat dibedakan menjadi dua, yaitu konsultan perencana dan konsultan pengawas. Konsultan perencana dapat dipisahkan menjadi dua,

yaitu konsultan perencana dan konsultan pengawas (Manajemen Konstruksi). (Ervianto, 2005)

Berikut adalah gambar tahapan kegiatan dalam proyek konstruksi :



Gambar 1.1 Tahapan kegiatan proyek konstruksi.

Dalam suatu proyek konstruksi selalu terdapat pihak-pihak yang terlibat yang pada umumnya adalah: Pemilik (Owner), Konsultan, dan Kontraktor, Sub Kontraktor dan Supplier. *Quantity Surveyor* merupakan salah satu pihak yang terlibat dalam proyek konstruksi, *Quantity Surveyor* memiliki tugas dan tanggung jawabnya, antara lain :

- Mengikuti kegiatan/hadir pada rapat sosialisasi
- Melakukan analisa bill of quantity dan spesifikasinya
- Memahami standar pengukuran dan parameter yang akan digunakan
- Menghitung volume untuk setiap item pekerjaan
- Mengikuti kegiatan/hadir pada presentasi subkontraktor
- Membuat perhitungan Variation Order
- Menghitung biaya bila kontrak berubah
- Menyiapkan data progress pekerjaan untuk berkas tagihan

Untuk memahami tugas Quantity Surveyor, maka di lakukan perhitungan ulang yang menjadi topic pada Tugas Akhir ini. Pembuatan Tugas Akhir ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Diploma III Teknik Ekonomi Konstruksi Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Bung Hatta. Tugas Akhir ini dibuat untuk mengetahui kemampuan dalam menganalisa gambar rencana dan melakukan perhitungan detail estimate yang terdiri dari volume, rencana anggaran biaya, *scheduling* dan *Cash flow*. Untuk judul yang akan diangkat dalam pembahasan ini yaitu “Analisa Perhitungan Pekerjaan Struktur Atas pada Proyek Menara Samawa .

## 1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada Tugas Akhir ini adalah :

- a. Bagaimana tata cara perhitungan volume untuk pekerjaan struktur atas?
- b. Bagaimana cara dan tujuan dalam pembuatan Rencana Anggaran Biaya ?
- c. Apa fungsi *Time Schedule* dan bagaimana cara pembuatannya ?
- d. Bagaimana cara pembuatan *Cash Flow* ( arus kas ) ?

## 1.3 Tujuan

Adapun maksud dan tujuan dari tugas akhir ini adalah :

1. Menghitung volume pekerjaan struktur atas dan membuat *Bill of Quantity* dari perhitungan volume pada proyek tersebut.
2. Mengestimasi anggaran biaya pekerjaan dari BOQ yang di buat pada proyek tersebut.
3. Menyusun *time schedule* berdasarkan rencana anggaran yang telah di buat pada proyek tersebut.
4. Menyusun *cash flow* berdasarkan *time schedule* yang telah di susun pada proyek tersebut.

## 1.4 Manfaat

Manfaat dan Tujuan dari pengerjaan Tugas Akhir ini yaitu menambah wawasan sebagai seorang *Quantity Surveyor* yang mempunyai keahlian dalam melakukan perhitungan detail estimate baik perhitungan volume, membuat *Bill Of Quantity (BOQ)*, rencana anggaran biaya, *scheduling* dan *Cash Flow* serta *Quantity Surveyor*.

## 1.5 Batasan Masalah

Adapun Batasan Masalah pada Tugas Akhir ini adalah:

1. Proyek yang akan dihitung adalah proyek Menara Samawa Klapa Village mulai dari lantai 1 sampai dengan lantai 21.
2. Pada apartemen ini terdapat 21 lantai hunian apartemen, 1 lantai basement dan *Roof top* . Sehingga total keseluruhan lantai adalah 23 lantai.
3. Luas bangunan yang akan dihitung pada proyek Menara Samawa Klapa Village adalah 43.425 m<sup>2</sup>.
4. Pembahasan dibatasi pada pekerjaan struktur atas berupa pekerjaan kolom, balok, plat lantai, *shear wall*, dan tangga. Pada pekerjaan struktur atas, struktur yang digunakan adalah struktur beton bertulang.
5. Analisa yang dipakai adalah analisa harga satuan pekerjaan (AHSP) PERMEN PU PR No. 28 Tahun 2016 dan untuk harga upah dan bahan memakai harga upah dan bahan kota Jakarta tahun 2019

## 1.6 Sistematika Penulisan.

Penyusunan dan pembahasan tugas akhir ini secara garis besar terbagi dalam empat bab dan tiap-tiap bab dibagi atas beberapa sub bab yang perinciannya sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bagian bab ini membahas mengenai latar belakang, tujuan, manfaat, batasan masalah, dan sistematika penulisan yang terdapat pada Tugas Akhir ini.

### **BAB II DATA PROYEK**

Pada bab ini menjelaskan data umum dan deskripsi singkat tentang proyek. Penjelasan pada bab ini memuat nama proyek, lokasi proyek, luas bangunan, pihak-pihak yang terlibat, dan lain-lain.

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

Pada bab ini memuat perhitungan Quantity Take-off, Analisa Harga Satuan Pekerjaan, Rencana Anggaran Biaya, Jadwal Pelaksanaan ( *Scheduling* ) dan Cash Flow. Tabel – table dan Quantity Take Off merupakan bagian pada bab ini dan di letakan di lampiran

pada laporan. Format yang di gunakan dalam perhitungan laporan menggunakan Microsoft Excel.

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

Pada bab ini memuat kesimpulan dan saran berdasarkan Bab III.