**BAB I**

**PENDAHULUAN**

* 1. **Latar Belakang**

Dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi khususnya ilmu teknik konstruksi, serta dengan meningkatnya kebutuhan manusia, maka perlu dilakukan berbagai usaha agar tercipta lingkungan yang memungkinkan untuk memenuhi kebutuhan hidup, khususnya untuk pembangunan proyek konstruksi.

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 sasarannya telah digariskan dengan jelas (Imam Soeharto, 1995). Proyek memiliki kriteria sebagai berikut (Yusuf Latif, 2001) :

1. Unik dan dilakukan pada waktu tertentu, artinya proyek dilakukan sekali lewat yang tidak mungkin sama dengan proyek-proyek yang dilakukan sebelumnya.
2. Memiliki daftar tindakan yang terdefinisi, dimana proyek memiliki detail dari pekerjaan yang akan dilaksanakan.
3. Memiliki keterbatasan anggaran , jadwal dan mutu, ketiga kendala tersebut dikenal sebagai tiga kendala *(Triple Constrain)*
4. Memiliki tujuan khusus yang telah ditetapkan sebelumnya.

Dalam pembuatan proyek diperlukan langkah-langkah yang teratur dan terencana. Langkah-langkah yang diperlukan untuk penyelenggaraan proyek dari awal sampai akhir adalah (Adediji Badiru dan Dulatin Simin, 1995) :

1. Identifikasi masalah. Identifikasi masalah adalah bagian yang diperlukan untuk mengidentifikasi ide dari pembuatan proyek.
2. Definisi Proyek. Definisi proyek adalah fase dimana tujuan dari proyek dijelaskan. Pernyataan tujuan (*mission statement*) adalah hasil utama dari bagian ini.
3. Perencanaan Proyek. Perencanaan mewakili garis besar dari urutan aksi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tujuan. Perencanaan proyek menentukan bagaimana untuk memulai proyek dan menentukan tujuannya.
4. Mengorganisasi proyek. Penentuan organisiasi proyek, bagaimana untuk mengintegrasikan fungsi dari personel yang terlibat dalam proyek. Mengorganisasi biasanya dilakukan bersamaan dengn perencanaan proyek.
5. Alokasi sumber daya. Sasaran dan tujuan proyek dilaksanakan dengan mengalokasikan sumber daya untuk kebutuhan fungsional. Sumber daya bisa terdiri dari uang, manusia, perlatan, fasilitas, informasi, kemampuan dan sebagainya.
6. Penjadwalan proyek. Batas waktu dari proyek adalah pokok masalah dari manajemen proyek. Tujuan utama dari penjadwalan adalah untuk mengalokasikan sumber daya sehingga keseluruhan tujuan proyek dapat dikembangkan dengan waktu yang dapat diterima.
7. Pelaporan dan pengawasan proyek. Fase ini melibatkan pemeriksaan hasil

proyek kemudian mencocokkan dengan perencanaan proyek dan spesifikasi performa. Laporan yang terorganisasi dengan baik dari status proyek akan membantu dalam membuat tindakan koreksi.

1. Pengendalian proyek. Penutupan adalah tahap terakhir dari proyek. Penutupan dari proyek seharusnya dilakukan dengan tepat. Aktivitas akhir seharusnya didefinisikan selama fase perencanaan.

Konstruksi adalah merupakan upaya pembangunan yang tidak semata-mata pada pelaksanaan pembangunan fisiknya saja akan tetapi mencakup arti system pembangunan secara utuh dan lengkap. Konstruksi dalam garis besarnya dapat dibagi menjadi empat bagian berdasarkan jenis-jenis pekerjaan dan rancangan yang berbeda-beda yaitu :

1. Konstruksi rekayasa berat *(heavy engineering construction)*
2. Konstruksi gedung *(building construction)*
3. Konstruksi industri *(industrial construction)*
4. Konstruksi pemukiman *(residential construction)*

Dalam hal ini penulis melakukan perhitungan ulang volume pada proyek yang telah dilaksanakan oleh PT. Quanta QS Costindo, yaitu Proyek 19 Avenue Tower 1B Apartment, dengan menghitung ulang total volume struktur beton bertulang Pembangunan 19 Avenue Tower 1B Apartment 15 lantai. Yang terdiri dari Rencana Anggaran Biaya, dan Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya, schedule pelaksanaan, kurva S, dan Cashflow proyek, serta gambar detail dari proyek 19 Avenue Tower 1B Apartment.

* 1. **Tujuan**

Adapun maksud dan tujuan dari tugas akhir ini adalah:

* 1. Untuk mengetahui cara perhitungan volume dan analisa harga satuan pekerjaan balok, kolom, plat lantai dan tangga untuk pekerjaan struktur proyek 19 Avenue Tower 1B Apartment.
  2. Untuk mengetahui biaya total pekerjaan balok, kolom, plat lantai dan tangga untuk pekerjaan struktur proyek 19 Avenue Tower 1B Apartment.
  3. Untuk mengetahui jadwal pelaksanaan, bobot pekerjaan, dan arus keuangan pekerjaan balok, kolom, plat lantai dan tangga untuk pekerjaan struktur proyek 19 Avenue Tower 1B Apartment.
  4. **Manfaat**

Manfaat dari pengerjaan tugas akhir ini yaitu menambah keahlian sebagai seorang *Quantity Surveyor* didalam melakukan perhitungan detail *estimate* baik perhitungan volume, rencana anggaran biaya, maupun *scheduling* pada tiap-tiap pekerjaan yang dilakukan sesuai dengan bobot pekerjaan.

* 1. **Batasan Masalah**

Dalam penulisan tugas akhir ini perlu digariskan batasan masalahnya dengan jelas, studi kasus yang akan diangkat dalam pembahasan ini yaitu mengetahui perhitungan biaya pada proyek pembangunan proyek 19 Avenue Tower 1B Apartment pada pekerjaan Balok pada lantai 2-15, Plat Lantai 2-15, Kolom dan Pekerjaan Tangga. Analisa biaya yang penulis lakukan dimulai dari perhitungan volume menggunakan Format PT.Quanta Qs Costindo dan *Taking Off Paper*, RAB,  *schedule dan cashflow* pada pekerjaan tersebut.

* 1. **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, batasan masalah dan sistematika penulisan.

**BAB II: DATA PROYEK**

Bab ini menjelaskan tentang data umum dan deskripsi singkat tentang proyek. Penjelasan pada bab ini memuat nama proyek, lokasi, tahun plaksanaan, 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 volume (format PT.Quanta Qs Costindo dan *Taking Off*), Rencana Anggaran Biaya, Jadwal Pelaksanaan *(scheduling)* dan *cashflow*. Tabel-tabel dan perhitungan volume 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**

Kesimpulan dan saran disusun berdasarkan Bab IV