**BAB 1**

**PENDAHULUAN**

* 1. **Latar Belakang**

Proyek konstruksi merupakan suatu rangkaian kegiatan yang saling berkaitan untuk mencapai tujuan tertentu (bangunan/konstruksi) dalam batasan waktu, biaya dan mutu tertentu. Proyek konstruksi selalu memerlukan *resources* (sumber daya) yaitu man (manusia), *material* (bahan bangunan), *machine* (peralatan), *method* (metode pelaksanaan), *money* (uang), *information* (informasi),dan *time* (waktu). Dengan lengkapnya sumber daya dalam proyek tersebut dapat memperlancar proses pelaksanaan dengan sesuai perencanaan (Dipohusodo, 1996).

*Quantity Surveyor* (QS) adalah sebuah profesi yang mempunyai keahlian dalam perhitungan volume, penilaian pekerjaan konstruksi, administrasi kontrak sedemikian sehingga suatu pekerjaan dapat dijabarkan dan biayanya dapat diperkirakan, direncanakan, dianalisa, dikendalikan dan dipercayakan. *Quantity Surveying*merupakan suatu bidang ilmu tentang ekonomi bangunan yang ada kalanya juga disebut *Construction Cost Consulting* (Zulfi, 2009).

Jadi dalam hal ini, profesi QS didefinisikan sebagai profesi yang mempunyai keahlian dalam perhitungan volume, penilaian pekerjaan konstruksi, sedemikian sehingga suatu pekerjaan dapat dijabarkan dan biayanya dapat diperkirakan, direncanakan, dianalisa, dikendalikan dan dipercayakan. Untuk memahami tugas *Quantity Surveyor*, maka dilakukan perhitungan ulang yang menjadi topik pada Tugas Akhir ini (Zulfi, 2009).

Pembuatan tugas Akhir ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Diploma III Teknik pada Jurusan Teknik Ekonomi Konstruksi Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Bung Hatta. Selain itu, 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.* Adapun judul yang akan diangkat dalam Tugas Akhir ini adalah Analisa Perhitungan Fire Fighting, Air Conditioner (AC), dan Plumbing (Air Bersih dan Air Kotor) pada proyek Pembangunan Asrama Diklat Pusdiklat Pajak.

* 1. **Maksud Dan Tujuan Tugas Akhir**

Adapun maksud dan tujuan dari Tugas Akhir ini adalah untuk :

* 1. Menghitung volume pekerjaan (*Quantity Take Off*) Mekanikal Elektrikal dan Plumbing proyek gedung.
	2. Mengestimasi Rencana Anggaran Biaya pekerjaan bangunan, dalam menghitung rencana anggaran biaya yaitu dengan mengalikan volume pekerjaan dengan analisa harga satuan pekerjaan.
	3. Menentukan *Time Schedule*/jadwal pelaksanaan proyek berdasarkan bobot pekerjaan.
	4. Membuat *Cash flow*/aliran uang kas berdasarkan *Time Schedule* yang dibuat pada proyek tersebut.
	5. **Manfaat Tugas Akhir**

Manfaat dari pengerjaan Tugas Akhir ini yaitu untuk mengetahui 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.

* 1. **Batasan Masalah**

Agar lebih terfokusnya Tugas Akhir ini, maka perlu dibatasi masalah yang akan dibahas yaitu, studi kasus yang akan diangkat dalam pembahasan ini adalah mengetahui perhitungan biaya proyek pembangunan Asrama Diklat Pusdiklat Pajak pada pekerjaan Fire Fighting, Air Conditioner (AC), dan Plumbing (Air Bersih dan Air Kotor). Analisa biaya yang dilakukan dimulai dari perhitungan volume *(quantity take off),* rencana anggaran biaya*, schedule dan cashflow*.

* 1. **Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan pada Tugas Akhir ini terdiri dari 4 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 pelaksanaan, luas bangunan, lingkup pekerjaan, pihak-pihak yang terlibat, jenis kontrak, cara pembayaran, uang muka, dan lama masa pemeliharaan.

**BAB III: PERHITUNGAN DAN ANALISA**

Bab ini memuat tentang perhitungan *Quantity Take-off*, Analisa Harga Satuan Pekerjaan, Rencana Anggaran Biaya, Jadwal Pelaksanaan (*Scheduling*) dan *Cashflow*. 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 IV: KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini menjelaskan Kesimpulan dan saran disusun berdasarkan Bab III.