

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Bangunan memegang peranan penting dalam kehidupan kita, sama halnya dengan gedung FPTK UPI yang digunakan sebagai gedung perkuliahan, bangunan gedung juga merupakan sebuah proyek konstruksi yang merupakan suatu rangkaian kegiatan yang saling berkaitan untuk mencapai tujuan (bangunan/konstruksi) dalam batasan waktu, biaya dan mutu dari proyek tersebut. dalam pembangunan sebuah gedung tentu ada tahapan-tahapan tertentu seperti tahap perencanaan (*planning*), tahap studi kelayakan (*feasibility study*), tahap penjelasan (*Briefing*), tahap perancangan (*design*), tahap pengadaan/pelelangan, tahap pelaksanaan (*construction*), dan tahap pemeliharaan dan persiapan penggunaan. didalam tahap pelaksanaan juga terdapat beberapa macam pekerjaan dimulai dari pekerjaan pembersihan lahan, pondasi, struktur dan pekerjaan finishing.

Pada pelaksanaan proyek konstruksi, disamping kita mengetahui pihak-pihak yang berperan dalam pekerjaan konstruksi, diperlukan juga perhitungan volume yang tepat untuk menghindari penambahan biaya pada pembangunannya. didalam proyek konstruksi volume mempunyai peran yang sangat penting, karena kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan selalu mengacu terhadap besar kecilnya volume. besar kecilnya perubahan volume dari gambar bestek dengan kondisi aktual sebuah gedung akan mengalami perubahan biaya pada kondisi aktualnya. perubahan volume gedung pada kondisi aktualnya juga dapat disebabkan perubahan fungsi ruang yang mengharuskan ruangan tersebut diubah pada saat pelaksanaannya.

Besar kecilnya Volume akan berpengaruh terhadap biaya bangunan sebuah gedung yang dihitung setelah perhitungan serta penetapan harga satuan pekerjaan selesai dilaksanakan. Pada hakikatnya perhitungan volume sebuah gedung merupakan satu bagian kecil dari tahap perencanaan dan merupakan satu kesatuan dengan proses pengendalian, seperti dalam konsep manajemen konstruksi dimana terdapat delapan fungsi dasar manajemen yang selanjutnya dapat di bedakan menjadi tiga fungsi, yaitu perencanaan, pelaksanaan dan pengendalian (*Manajemen Proyek konstruksi*), Wulfram I. Ervianto, 2005).

Dari pelaksanaan proyek konstruksi dilapangan tidak lepas dari gambar bestek yang merupakan gambar rencana sebuah pekerjaan di lapangan, namun seringkali pada tahap pelaksanaan konstruksi bangunan gedung mengalami perubahan design, perubahan luasan ruangan, dan komponen bangunan yang menyebabkan terjadinya perbedaan volume bangunan dari gambar bestek dengan kondisi aktual gedung. Perubahan volume dan fungsi ruang serta biaya pada kondisi aktual gedung akan penulis lakukan dengan objek gedung Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan (FPTK UPI).

Maka penulis mempertimbangkan untuk memakai tema tersebut sebagai bahan penyusunan Tugas Akhir dengan judul:

**“Studi Perubahan Volume dan Fungsi Ruang pada Gedung Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan Universitas Pendidikan Indonesia”**

## **1.2 Ruang Lingkup Pembahasan**

1. Objek penyusunan Tugas Akhir adalah gedung Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan UPI.
2. Volume yang dihitung hanya pada komponen bangunan yang mengalami perubahan dari gambar bestek dengan kondisi aktual seperti dinding, kusen pintu dan jendela, luas lantai dan plafond.
3. Volume yang dihitung pada lantai hanya volume penutup lantai saja

4. Dalam pembahasan ini yang dihitung hanya perubahan volume tanpa membahas perubahan biaya.

### 1.3 Tujuan

Adapun Tujuan dilakukannya studi ini adalah :

1. Untuk Mengetahui adanya perubahan fungsi ruang.
2. Mengetahui perubahan volume dari gambar bestek dengan kondisi aktualnya berdasarkan perubahan pada komponen bangunan seperti, dinding, lantai, kusen pintu dan jendela dan juga plafond.

### 1.4 Sistematika Pengumpulan Data

Data-data yang diperlukan dalam Penyusunan Tugas Akhir ini didapatkan dari:

- a. Pengambilan gambar bestek secara langsung ke PT.YAIKA GEMA UTAMA sebagai konsultan perencana dalam pembangunan gedung FPTK.
- b. Survey secara langsung di gedung yang dijadikan sebagai bahan pembahasan.
- c. Studi literatur yang berkaitan dengan perhitungan volume dan perubahan fungsi ruang gedung.

### 1.5 Sistematika Penulisan

#### BAB I PENDAHULUAN

Membahas tentang latar belakang masalah, maksud dan tujuan penyusunan Tugas Akhir, lingkup pembahasan, sistematika pengumpulan data dan sistematika penulisan laporan.

## **BAB II KAJIAN TEORI**

Berisi tentang dasar-dasar teori yang digunakan oleh penulis dalam pemilihan tema Tugas Akhir ini dan juga digunakan sebagai dasar penyusunan laporan Tugas Akhir ini.

## **BAB III PERHITUNGAN VOLUME DAN RAB**

Membahas tentang perhitungan volume dari komponen bangunan yang mengalami perubahan seperti, dinding, lantai, kusen pintu dan jendela dan juga plafond pada Gedung Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan (FPTK).

## **BAB IV PEMBAHASAN**

Pada bab ini berisi tentang analisa perubahan volume dan fungsi ruang pada komponen bangunan antara gambar bestek dan kondisi aktualnya.

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Berisi tentang kesimpulan dan saran dari penulis berdasarkan kajian teori, observasi dan analisa perhitungan yang telah penulis lakukan pada gedung FPTK.