

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Tinjauan Umum**

Judul yang penulis ambil dalam penyusunan Tugas Akhir ini adalah “Perencanaan Gedung Kuliah Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta”. Mengingat semakin meningkatnya jumlah penduduk seiring dengan perkembangan zaman maka kebutuhan akan pendidikan sangat diperlukan, hal tersebut juga berarti tuntutan akan kebutuhan pendidikan meningkat pula, dan tentu diperlukan pula fasilitas pelayanan pendidikan yang lebih memadai dan lebih mendukung. Oleh karena itu kebutuhan akan gedung perkuliahan sebagai sarana penunjang pendidikan atau kampus adalah mutlak diperlukan. Dengan adanya gedung yang lebih representatif dan memadai ini, diharapkan pendidikan dapat maju dan dapat dirasakan oleh semua lapisan masyarakat dan berkembang seiring dengan kemajuan zaman.

Sistem perencanaan struktur direncanakan menggunakan struktur beton bertulang, dengan analisa menggunakan bantuan program *SAP (Structure Analysis Programme)* 2000.

### **1.2 Latar Belakang**

Latar belakang dibangunnya gedung Kuliah Universitas Kristen Duta Wacana di Yogyakarta adalah sebagai berikut:

1. Keberadaan Kampus Universitas Kristen Duta Wacana yang lama dirasakan tidak lagi mampu menyediakan ruang dalam proses perkuliahan. Sering dirasakan adanya penggunaan ruang yang bersamaan akibat kurangnya ruang dan penjadwalan yang bersamaan
2. Dengan semakin meningkatnya jumlah mahasiswa yang masuk dan seiring bertambahnya program studi baru, persoalan-persoalan yang berkaitan dengan ruang perkuliahan semakin sering terjadi, maka diperlukan sarana dan prasarana yang lebih memadai, di mana dibutuhkan ruang tersebut

dapat mengakomodasi segala aktivitas kegiatan kampus baik dalam perkuliahan maupun kegiatan lainnya.

3. Untuk menjaga kualitas serta efektifitas dalam segala kegiatan kampus dan guna memenuhi kebutuhan dunia pendidikan akan gedung perkuliahan yang nyaman, strategis dan elegan.

### **1.3 Lokasi Perencanaan**

Lokasi perencanaan Gedung Kuliah Universitas Kristen Duta Wacana terletak di jalan Dr. Wahidin Sudirohusodo No. 5-19 Yogyakarta. Adapun batas-batas Gedung Kampus Universitas Kristen Duta Wacana adalah sebagai berikut:

- a. Sebelah Utara : Gedung lama Kampus Universitas Kristen Duta Wacana
- b. Sebelah Selatan : Jl. Wardani
- c. Sebelah Timur : Jl. Dr. Wahidin Sudirohusodo
- d. Sebelah barat : SMA BOPKRI 1

### **1.4 Maksud dan Tujuan**

Maksud dan Tujuan dari pembuatan laporan Tugas akhir ini adalah untuk memperluas wawasan mahasiswa di dalam mendalami dan mengembangkan perencanaan konstruksi bangunan sipil dengan cara berfikir menyeluruh. Dengan bekal tersebut nantinya mahasiswa diharapkan dapat memecahkan kasus-kasus nyata yang ada di lapangan maupun permasalahan yang berkaitan dengan perencanaan struktur bangunan sipil.

### **1.5 Ruang Lingkup Pembahasan**

Pada Tugas Akhir yang disusun ini, penulis membatasi ruang lingkup perencanaan hanya pada perencanaan struktur beton bertulang, yang diantaranya meliputi :

- a. Perencanaan plat atap dan plat lantai
- b. Perencanaan struktur beton bertulang, lift dan tangga

- c. Perencanaan pondasi
- d. Perencanaan rangka atap baja
- e. Perencanaan (Rencana Anggaran Biaya) RAB, (Rencana Kerja dan Syarat-syarat) RKS dan gambar rencana

## 1.6 Sistematika Laporan

Tugas Akhir yang kami susun ini disajikan sesuai format Pedoman Laporan Tugas Akhir yang diterbitkan oleh Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Diponegoro Semarang. Secara garis besar, Tugas Akhir ini disusun dalam 6 (enam) bab yang terdiri dari :

- BAB I : PENDAHULUAN**  
 Berisi tentang judul Tugas Akhir, latar belakang, maksud dan tujuan, lokasi perencanaan, pembatasan masalah dan sistematika penyusunan.
- BAB II : STUDI PUSTAKA**  
 Berisi tentang tinjauan umum, pedoman perencanaan, aspek-aspek perencanaan, perencanaan struktur, konsep pembebanan, prinsip dasar kapasitas, analisis perencanaan struktur.
- BAB III : METODOLOGI**  
 Berisi tentang metode pengumpulan data, metode analisis dan perumusan masalah.
- BAB IV : PERHITUNGAN STRUKTUR**  
 Berisi tentang perhitungan pembebanan dan desain struktur elemen pada struktur atas dan struktur bawah.
- BAB V : RENCANA KERJA DAN SYARAT, RENCANA ANGGARAN BIAYA**  
 Berisi tentang Rencana Kerja dan Syarat-Syarat, Rencana Anggaran Biaya (RAB), dan Jadwal pelaksanaan pekerjaan (*Time Schedule*).

BAB VI : PENUTUP

Berisi tentang kesimpulan dan saran.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN