

BAB I PENDAHULUAN

1.1. JUDUL TUGAS AKHIR

“ PERENCANAAN STRUKTUR GEDUNG REKTORAT DAN KAMPUS TERPADU UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG (UNIMUS)“

1.2. LATAR BELAKANG

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi harus disertai dengan pendidikan formal yang tinggi dan prasarana yang memadai. Maka dari itu didirikan sebuah perguruan tinggi yang dapat memberikan pengetahuan secara luas dan global. Sementara itu adanya peningkatan kebutuhan yang harus dilayani terkadang bangunan lama tidak mampu lagi untuk menampung berbagai aktifitas yang harus dilakukan. Untuk itu perlu adanya upaya peningkatan daya guna bangunan baik itu berupa renovasi , penambahan gedung baru ataupun pembangunan gedung baru di tempat yang lebih tepat dan strategis.

Pembangunan Gedung Administrasi dan Kampus Terpadu Semarang ini merupakan pindahan dari gedung lama yang berada di jalan Singosari. Di wilayah yang baru nantinya akan dijadikan pusat dari kampus Universitas Muhammadiyah. Pemandahan ini dilatarbelakangi untuk menunjang perkuliahan yang nyaman dan letaknya yang strategis dengan lahan yang luas.

Dengan memperhatikan hal tersebut diatas maka direncanakan pembangunan Gedung Administrasi dan Kampus Terpadu Universitas Muhammadiyah atau tepatnya di Jalan Kedung Mundu Raya Semarang.

1.3. MAKSUD DAN TUJUAN

Pembangunan Gedung Rektorat dan Kampus Terpadu Universitas Muhammadiyah ini dimaksudkan untuk menampung kegiatan administrasi dan penyelenggaraan perkuliahan.

Tujuan dibangunnya Gedung Rektorat dan Kampus Terpadu ini adalah :

1. Untuk memperlancar kegiatan akademik dan perkuliahan secara efektif dan nyaman
2. Mengganti bangunan lama yang sudah dianggap tidak mampu lagi menampung kegiatan perkuliahan.

1.4. RUANG LINGKUP PEKERJAAN PERENCANAAN

Dalam pembahasan tugas akhir ini, penulis membatasi ruang lingkup perencanaan hanya pada perencanaan struktur beton bertulang. Ruang lingkup Perencanaan Struktur Gedung Rektorat dan Kampus Terpadu Universitas Muhammadiyah ini meliputi:

- a. Perencanaan pelat atap dan pelat lantai beton bertulang.
- b. Perencanaan komponen non struktural seperti tangga.
- c. Perencanaan Struktur portal Beton Bertulang.
- d. Perencanaan pondasi.
- e. Perencanaan anggaran biaya

1.5. SISTEMATIKA PENULISAN

Sistematika penulisan Tugas akhir disajikan sesuai format Pedoman Pembuatan Laporan Tugas Akhir yang diterbitkan oleh Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Diponegoro Semarang. Secara garis besar sistematika penulisan ini sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Berisi judul tugas akhir, latar belakang, maksud dan tujuan, ruang lingkup pekerjaan perencanaan serta sistematika penulisan.

BAB II STUDI PUSTAKA

Berisi tentang dasar teori, gambaran dan uraian-uraian yang menjelaskan tentang dasar-dasar perencanaan suatu struktur bangunan gedung.

BAB III METODOLOGI

Berisi tentang metode pengumpulan data, metode analisis dan perhitungan.

BAB IV PERHITUNGAN STRUKTUR

Berisi Perhitungan mekanika struktur dari atas sampai pada struktur bawah, Perhitungan pelat atap dan lantai, tangga, balok, kolom, serta perhitungan pondasi.

BAB V RENCANA ANGGARAN BIAYA

Berisi estimasi biaya yang dikeluarkan dalam pembuatan struktur tersebut.

BAB VI PENUTUP

Berisi kesimpulan dan saran dalam perencanaan proyek ini.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN