

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Proyek

Perguruan tinggi sebagai pusat penelitian dan pengembangan ilmu pengetahuan merupakan salah satu tempat untuk mencetak manusia-manusia yang tanggap terhadap tuntutan pembangunan dan kemajuan zaman yaitu dengan cara membekali mahasiswanya dengan ilmu pengetahuan sehingga dengan bekal ilmu pengetahuan tersebut diharapkan mahasiswa apabila terjun didalam masyarakat dapat mengembangkan ilmu yang dimilikinya demi kemajuan bangsa dan negara.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi merupakan salah satu hasil kreatifitas manusia yang diiringi dengan kemajuan dalam dunia pendidikan. Pengetahuan yang tinggi dan tingkat penalaran yang baik akan memberikan produk berupa kualitas manusia yang tinggi.

Kesibukan dalam pekerjaan membuat banyak orang tidak mempunyai banyak waktu luang untuk mempersiapkan segala kebutuhan sehari-hari, yang mau tidak mau harus mereka penuhi. Kondisi, situasi, dan keadaan masyarakat yang demikian menyebabkan mereka lebih memilih suatu tempat yang

menyediakan berbagai jenis kebutuhan hidup (*one stop service*). Selain lebih efisien, lebih efektif karena penghematan waktu dan tenaga.

Dengan semakin berkembangnya kota Bandar Lampung sebagai salah satu kota terbesar di Indonesia tentunya juga mengalami perkembangan yang cukup pesat seperti bidang kependudukan, ekonomi, perdagangan dan jasa.

Dibidang kependudukan yang perkembangannya juga cukup pesat maka diharapkan adanya wadah yang dapat menunjang dan menampung penduduk/tenaga kerja yang bekerja di Bandarlampung baik yang sifatnya bekerja menetap ataupun sementara. Sasaran pengguna bangunan adalah golongan menengah karena mengingat jumlah golongan menengah umumnya relatif lebih banyak dari golongan bawah atau golongan atas.

Oleh karena itu, untuk mewujudkan sumber daya manusia yang siap pakai diperlukan sarana dan prasarana cocok untuk menuju proses kegiatan belajar seperti yang diharapkan diantaranya berupa Perancangan Struktur Gedung *Apartement 20* Lantai ini.

Dari latar belakang tersebut perlu kiranya direncanakan suatu gedung untuk memenuhi kebutuhan yang sesuai dengan ketentuan-ketentuan dan syarat-syarat yang berlaku dalam perancangan pembangunan gedung.

B. Maksud dan Tujuan

Maksud dan tujuan dari pembuatan tugas akhir ini adalah :

1. Untuk menerapkan materi perkuliahan yang telah diperoleh kedalam

bentuk penerapan secara utuh. Penerapan materi kuliah yang telah diperoleh diaplikasikan dengan merencanakan suatu bangunan gedung bertingkat

2. Dengan merencanakan suatu bangunan gedung bertingkat ini diharapkan mahasiswa memperoleh ilmu pengetahuan yang aplikatif dan mampu merencanakan suatu struktur yang lebih kompleks.
3. Menyediakan suatu wadah hunian/tempat tinggal yang mampu menampung aktivitas penghuninya baik bagi kelompok penghuni, pengelola maupun penduduk sekitar.
4. Melihat potensi akan berkembangnya daerah Bandarlampung pada masa mendatang, maka perlu dipersiapkan juga kemungkinan menambahnya fasilitas baru guna memenuhi kebutuhan yang ada terumata mengenai tempat tinggal.

C. Batasan Masalah

Dalam penyusunan skripsi ini lingkup kajian dalam perancangan mencakup berbagai aspek perancangan dari sudut pandang ilmu teknik sipil, meliputi penyusunan :

1. Perancangan struktur meliputi perancangan atap, pelat lantai, pelat tangga, perancangan beban gempa, perancangan struktur balok, perancangan kolom, dan perancangan pondasi
2. Rencana Anggaran Biaya (RAB)
3. Mutu beton dengan kuat rencana $f_c' = 25$ MPa.

4. Perancangan pondasi diperhitungkan data karakteristik tanah yang diasumsikan.
5. Kombinasi beban yang diperhitungkan adalah beban mati, beban hidup, angin dan gempa (wilayah 5 untuk Bandar Lampung dan sekitarnya).
6. Secara keseluruhan struktur beton direncanakan menggunakan tingkat daktilitas penuh dengan nilai ($K = 1$) dengan faktor keutamaan ($I = 1$)
7. Menghitung gempa berdasarkan SNI 03-1762-2002

D. Sistematika Penulisan

Pada tugas akhir ini, Penulis akan mencoba memberikan sistematika dalam penyusunan laporannya yaitu sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Membahas mengenai nama proyek, latar belakang proyek, maksud dan tujuan proyek, pembatasan masalah, dan sistematika penyusunan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisi tentang uraian umum, spesifikasi bahan, kriteria dan asas-asas perancangan, dasar-dasar perancangan, metode perhitungan, dasar perhitungan, dan klasifikasi pembebanan rencana.

BAB III METODOLOGI PERANCANGAN

Pendahuluan, deskripsi proyek, kriteria perancangan, pembebanan, dasar-dasar perancangan, dasar perhitungan, metode perhitungan, spesifikasi bahan, dan kriteria dan asas-asas perencanaan

BAB IV PENGAMBARAN STRUKTUR

Berisi tentang mendefenisikan struktur, pemodelan struktur, pembebanan, memasukkan beban mati dan beban hidup, berat bangunan, dan kombinasi pembebanan.

BAB V PERHITUNGAN STRUKTUR

Berisi tentang analisis gempa, perancangan pelat lantai dan atap, balok, kolom, tangga, serta pondasi tiang pancang.

BAB VI PENUTUP

Pada bab ini berisi tentang simpulan dan saran.