

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Tinjauan Umum

Judul yang kami pilih sebagai judul laporan tugas akhir ini adalah “Perencanaan Struktur Gedung Apartemen *The Boulevard* dengan *Core Wall dan SemiBasement Building System*”. Kota Jakarta sebagai ibukota negara dan sebagai kota metropolitan menjadikannya sebagai pusat kegiatan bisnis dan pemerintahan. Oleh karenanya permintaan akan tempat tinggal dan gedung perkantoran di Jakarta sangat tinggi. Seiring dengan perkembangan jaman, masyarakat dengan tingkat pendapatan menengah ke atas menginginkan tempat tinggal yang nyaman dan letaknya strategis dekat dengan tempat kerja, pusat perbelanjaan, kesehatan, pendidikan dan lain-lain. Kesibukan dalam pekerjaan membuat banyak orang tidak mempunyai banyak waktu luang untuk mempersiapkan segala kebutuhan sehari-hari yang mau tidak mau harus dipenuhi. Kondisi, situasi dan keadaan masyarakat yang demikian menyebabkan mereka lebih memilih tempat tinggal yang menyediakan berbagai macam kebutuhan hidup dalam satu area yang berdekatan (*one stop service*). Hal tersebut selain lebih efisien, juga efektif karena menghemat waktu dan tenaga. Salah satu solusi permasalahan tersebut adalah dibangunnya apartemen yang rata - rata berlokasi di daerah yang strategis dan mempunyai kemudahan akses ke tempat - tempat penting.

1.2. Lokasi Proyek

Pembangunan gedung apartemen ini direncanakan di jalan M.H. Thamrin Jakarta Pusat. Lokasi tersebut dipilih karena merupakan salah satu jalan protokol utama di Jakarta, dimana terdapat banyak pusat kegiatan perekonomian dan bisnis serta dekat dengan pusat pemerintahan negara.

1.3. Latar Belakang Proyek

Pembangunan gedung apartemen ini dilatarbelakangi oleh faktor-faktor sebagai berikut :

- a. Tingginya mobilitas bisnis yang terjadi di Jakarta menuntut pengadaan gedung yang berfungsi sebagai tempat tinggal dan kegiatan bisnis.
- b. Meningkatnya kebutuhan hunian yang modern nan elit di tengah kota Jakarta dengan berbagai fasilitas *one stop service* dan layanan eksklusif bagi penghuninya.

1.4. Maksud Dan Tujuan

Maksud dan tujuan dari proyek pembangunan gedung apartemen ini adalah sebagai berikut :

- a. Menampung aktivitas bisnis maupun non-bisnis dalam rangka menyediakan fasilitas terhadap mobilitas bisnis yang tinggi di Jakarta.
- b. Menyediakan sarana tempat tinggal yang aman dan nyaman bagi masyarakat yang ingin mendapatkan tempat hunian yang memiliki nilai lebih.
- c. Meningkatkan efektifitas waktu dan tenaga untuk masyarakat perkotaan.

1.5. Ruang Lingkup Perencanaan

Penyusunan laporan tugas akhir ini dititik-beratkan pada perencanaan struktur dengan menggunakan bantuan *software* SAP 2000.

Ruang lingkup perencanaan struktur gedung apartemen ini meliputi :

- Perencanaan pelat atap dan pelat lantai beton bertulang.
- Perencanaan struktur atap kubah.
- Perencanaan struktur portal beton bertulang.
- Perencanaan struktur *drop panel*.
- Perencanaan struktur *shear wall*.
- Perencanaan pondasi tiang pancang.

- Perencanaan komponen non struktural, seperti lift, tangga dan *ramp* parkir.
- Pembuatan Rencana Anggaran Biaya (RAB) struktur.
- Pembuatan gambar rencana berdasarkan hasil perhitungan konstruksi struktur gedung beserta syarat – syaratnya.

1.6. Sistematika Penyusunan Laporan Tugas Akhir

Tugas Akhir yang kami susun ini disajikan sesuai format pedoman pembuatan 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 tinjauan umum perencanaan, lokasi proyek, latar belakang proyek, maksud dan tujuan proyek, ruang lingkup perencanaan dan sistematika penyusunan laporan tugas akhir.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisi tentang tinjauan umum, konsep pemilihan jenis struktur, konsep desain / perencanaan struktur, pembebanan dan analisis perhitungan.

BAB III METODOLOGI

Berisi tentang metode pengumpulan data, metode analisis dan perumusan masalah..

BAB IV PERHITUNGAN STRUKTUR

Berisi Perhitungan mekanika struktur dari atap sampai pada struktur bawah, perhitungan pelat atap dan lantai, kubah, balok, kolom, *drop panel*, *shear wall*, tangga, lift, *ramp* serta perhitungan pondasi.

BAB V RENCANA ANGGARAN BIAYA

Bab ini memuat estimasi volume pekerjaan dan rencana anggaran pelaksanaan pembangunan struktur gedung apartemen ini.

BAB VI PENUTUP

Memuat kesimpulan yang didapat dari proses perencanaan dan saran-saran untuk dapat lebih mengoptimalkan hasil yang diperoleh.

DAFTAR PUSTAKA

Mencantumkan Literatur- literatur yang digunakan sebagai pendukung dalam Laporan Tugas Akhir.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Terdiri dari surat-surat yang berhubungan dengan pelaksanaan tugas akhir, presesnsi dan kegiatan konsultasi selama pelaksanaan Tugas Akhir, gambar-gambar struktur, serta data-data tambahan lain.