

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta merupakan salah satu daerah yang paling diminati oleh masyarakat Indonesia. Jogja menjadi salah satu tempat yang mendapatkan perhatian masyarakat Indonesia karena memiliki keistimewaan daerahnya sendiri yang tidak terdapat di daerah lain. Keistimewaan Jogja yang menjadi daya tarik antara lain adat-istiadat, pemerintahan, sumber daya alam bahkan dunia pendidikan yang menjadi salah satu primadona di kota ini. Seiring dengan ketertarikan terhadap keistimewaan tersebut maka tidak dipungkiri bahwa pertumbuhan penduduk menjadi meningkat, untuk itu pemerintah dan pihak terkait setempat mulai berbenah diri dengan membangun beberapa sarana dan prasarana yang dapat membuat siapa saja merasa nyaman saat berada di Jogja.

Sebagai kota yang dikenal sebagai kota pelajar, pemerintahan setempat khususnya dalam bidang ini Badan Perpustakaan dan Arsip Daerah Yogyakarta membangun gedung arsip yang digunakan sebagai tempat untuk menyimpan segala arsip daerah.

Dalam melakukan pembangunan gedung-gedung di wilayah Yogyakarta seperti yang kita ketahui bahwa lahan yang mulai sempit dikarenakan begitu banyaknya pembangunan yang terjadi di daerah ini sehingga membuat pembangunan gedung-gedung lebih baik diterapkan pembangunan secara vertikal atau gedung bertingkat tinggi. Tetapi perlu diperhatikan untuk

pembangunan di daerah Yogyakarta ini harus direncanakan dengan baik terutama perencanaan gempa dikarenakan Yogyakarta termasuk dalam daerah rawan gempa.

Pembangunan gedung bertingkat tinggi harus memperhatikan beberapa kriteria atau prinsip dasar struktur yaitu : Kekuatan gedung, kekakuan gedung, kestabilan gedung, keamanan gedung terhadap angin dan gempa, keindahan gedung serta pertimbangan biaya pembangunan gedung tersebut. Dimana kriteria-kriteria tersebut harus direncanakan secara baik dan tepat dikarenakan perencanaan struktur hingga saat ini masih banyak mengacu pada peraturan yang lama tanpa mengikuti perkembangan peraturan terbaru yang telah ditetapkan oleh pemerintah.

1.2 Perumusan Masalah

Perumusan masalah dalam tugas akhir ini adalah bagaimana menganalisis dan merancang elemen-elemen struktur baik struktur atas maupun struktur bawah yang kuat menahan beban yang bekerja sesuai dengan peraturan yang berlaku pada saat ini.

1.3 Batasan Masalah

Dalam pelaksanaan pengerjaan tugas akhir ini penulis membatasi perancangan agar lebih fokus dan mendalam dalam pengerjaannya. Adapun batasan masalah yang ditetapkan dalam tugas akhir ini sebagai berikut :

1. Struktur bangunan yang ditinjau pada perancangan ini adalah Pembangunan Konstruksi Depo/Arsip BPAD Yogyakarta. Struktur bangunan terdiri dari 6 lantai.
2. Perencanaan komponen struktur atas meliputi Pelat lantai, balok, kolom, hubungan balok – kolom dan dinding struktur yang menggunakan struktur beton bertulang.
3. Perencanaan komponen struktur bawah meliputi fondasi.
4. Analisis serta perancangan struktur beton yang mengacu pada SNI 2847 : 2013.
5. Analisis perencanaan terhadap gempa mengacu pada SNI 1726 : 2012
6. Software yang digunakan untuk analisis struktur adalah ETABS.
7. Data teknis material :
 - a. Beton $f'_c = 30$ MPa
 - b. Baja
 - Baja tulangan $f_y = 240$ MPa (BJTP) untuk diameter ≤ 10 mm.
 - Baja tulangan $f_y = 400$ MPa (BJTD) untuk diameter > 10 mm.

1.4 **Keaslian Tugas Akhir**

Berdasarkan pengamatan dan pengecekan referensi tugas akhir yang telah dilakukan penulis, Perancangan Struktur Gedung Arsip BPAD Yogyakarta belum pernah dilakukan sebelumnya.

1.5 **Manfaat Tugas Akhir**

Manfaat dari tugas akhir ini diharapkan dapat menambah pemahaman serta pengetahuan di bidang perancangan struktur sesuai dengan peraturan yang berlaku dan juga diharapkan dapat digunakan sebagai referensi dikemudian hari dalam bidang perancangan struktur.

