

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada zaman modern seperti sekarang ini, Perkembangan pariwisata terutama di Kota Yogyakarta memiliki kemajuan yang begitu pesat. Dengan ditingkatkannya sarana dan prasarana pada bidang pariwisata di Yogyakarta, akan semakin menarik pengunjung terutama dari luar kota untuk tertarik berwisata/menghabiskan waktu liburan di kota Yogyakarta.

Untuk menambah kenyamanan pengunjung dalam berwisata sebaiknya juga harus diimbangi dengan pembangunan tempat-tempat penginapan seperti hotel, apartemen, villa dan lain sebagainya, agar fasilitas pengunjung dari luar kota dapat terpenuhi dengan baik. Penginapan yang aman dan nyaman juga harus diperhatikan dari segi struktur gedung itu sendiri agar tidak terjadi keruntuhan pada struktur. Hal-hal negatif yang sering terjadi baik dari kerusakan struktur yang di akibatkan oleh gempa, juga harus di minimalisir karena dapat merugikan seluruh pengguna Gedung/Hotel tersebut.

Faktor yang perlu di perhatikan dalam merancang suatu struktur yaitu kekuatan struktur, kestabilan struktur, dan keseimbangan struktur, dimana ketiga faktor tersebut harus terencana dengan baik dan tepat. Perencana struktur hingga saat ini masih banyak yang mengacu peraturan lama tanpa memperhatikan pada peraturan pemerintah yang terbaru.

1.2 Perumusan Masalah

Permasalahan pada tugas akhir ini adalah mendesain bangunan atau struktur bangunan yang tahan terhadap beban struktur itu sendiri, beban dari luar struktur dan beban gempa, agar bangunan struktur menjadi aman dan kuat. Perancangan struktur yang akan dilakukan yaitu menghitung elemen struktur bangunan (kolom, balok, hubungan balok kolom, dan pelat lantai) sesuai dengan SNI 2847-2013.

1.3 Batasan Masalah

Batasan yang ditetapkan pada Tugas Akhir ini meliputi berbagai hal yaitu sebagai berikut:

1. dasar bentuk dan ukuran dari perancangan hotel ini mengacu pada gambar struktur dari Hotel Yellow Star,
2. pembebanan terdiri dari beban mati, beban hidup, (SNI 1727-2013) dan beban gempa (SNI 1726-2012),
3. perancangan yang akan dilakukan meliputi balok, kolom, pelat lantai, hubungan balok dan kolom dengan menggunakan struktur beton bertulang,
4. perancangan elemen struktur menggunakan peraturan yang mengacu pada SNI 2847-2013,
5. analisis beban gempa menggunakan metode analisis spektrum respon ragam dengan meliputi 1 basement, 7 lantai, dan 1 atap,
6. program untuk permodelan struktur yaitu menggunakan *ETABS version 9*

7. perhitungan bangunan struktur di lakukan dengan menggunakan struktur rangka pemikul momen khusus (SRPMK),
8. data teknis material yang di pergunakan:
 - a) beton menggunakan mutu $f'c = 25$ MPa
 - b) baja tulangan menggunakan mutu :
 $f_y = 240$ MPa (BJTP) untuk diameter ≤ 13 mm
 $f_y = 400$ MPa (BJTD) untuk diameter > 13 mm.

1.4 Keaslian Tugas Akhir

Berdasarkan pengamatan dan survey di perpustakaan maupun penelusuran di internet yang sudah dilakukan oleh penulis, maka judul tugas akhir Perancangan Hotel Yellow Star Yogyakarta belum pernah digunakan sebelumnya.

1.5 Tujuan Penelitian

Tugas akhir ini dilakukan dengan tujuan untuk merancang dimensi elemen struktur, kebutuhan tulangan pada struktur, serta melakukan analisis struktur agar diperoleh hasil yang aman terhadap beban mati, beban hidup, dan beban gempa dengan menggunakan peraturan SNI 2847-2013 dan SNI 1726-2012.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat penulisan tugas akhir ini adalah untuk memperoleh pengetahuan dan wawasan dalam hal perancangan gedung bertingkat, dengan jumlah 7 lantai

dan 1 basement yang memenuhi syarat peraturan Standar Nasional Indonesia serta menambah mental dan percaya diri untuk merancang struktur gedung agar dapat di terapkan ilmunya dalam dunia kerja.

