

BAB 10

KESIMPULAN DAN SARAN

10.1. Kesimpulan

Dalam perencanaan gedung hotel Grand Surakarta 7 lantai dalam tugas akhir ini dapat disimpulkan bahwa :

1. Analisis struktur bangunan didesain sesuai kebutuhan dan fungsi bangunan sebagai bangunan hotel dan restaurant dengan mengacu standar peraturan sebagai berikut :
 5. SNI 2847:2013 tentang Persyaratan Beton Struktural untuk Bangunan Gedung.
 6. SNI 1726:2012 tentang Tata Cara Perencanaan Ketahanan Gempa untuk Struktur Gedung dan Non Gedung.
 7. SNI 1727:2013 tentang Beban Minimum untuk Perencanaan Bangunan Gedung dan Struktur lain.
 8. Pedoman Perencanaan Pembebanan Untuk Rumah dan Gedung PPURG 1987 (Beban Hidup Tangga)
2. Dengan mengacu pada peraturan tersebut, perencanaan struktur bangunan menggunakan struktur rangka pemikul momen khusus dengan analisis gempa statik ekuivalen sebagai pembebanan gempa dengan data :
 - a. Klasifikasi tanah SD (tanah sedang)
 - b. kategori resiko struktur II
 - c. kategori desain seismik D pada struktur rangka beton pemikul momen khusus yang memiliki nilai $R = 8$
3. Perencanaan pondasi menggunakan perhitungan kuat dukung izin dari pengujian sondir dan data kuat dukung izin tiang pancang berdasarkan data teknis produsen. Dari kedua data tersebut diambil nilai yang paling

rendah untuk analisis kebutuhan pondasi tiang pancang *prestressed concrete spun square pile class B* dengan ukuran 40cm x 40cm.

4. Perencanaan gambar dalam tugas akhir ini meliputi:
 - a. Gambar arsitektural
 - b. Gambar struktural
 - c. Gambar Elektrikal dan Plumbing
5. Perhitungan rencana anggaran biaya atau RAB menggunakan Analisa Harga Satuan Pekerjaan kota Surakarta, dan perhitungan anggaran biaya dalam tugas akhir ini meliputi :
 - a. Pekerjaan persiapan
 - b. Pekerjaan tanah
 - c. Pekerjaan struktur bawah
 - d. Pekerjaan struktur atas
 - e. Pekerjaan arsitektural
 - f. Pekerjaan Elektrikal dan PlumbingTotal rencana anggaran biaya adalah Rp. 41.060.964.000,00.

10.2. SARAN

Dalam penyusunan tugas akhir perencanaan bangunan gedung hotel 7 lantai ini ada beberapa saran yang kami berikan agar perencanaan dapat lebih baik, seperti:

1. Menggunakan peraturan perencanaan yang paling baru agar bangunan yang direncanakan selalu memenuhi persyaratan yang berlaku.
2. Dapat digunakan analisis dinamik dalam perhitungan pembebanan gempa pada bangunan.
3. Dapat ditambahkan lebih dari 2 perhitungan kuat dukung izin pondasi dalam perencanaan pondasi tiang pancang, seperti perhitungan kuat dukung izin dari pengujian nilai N-SPT tanah. Agar perhitungan kuat dukung izin pondasi lebih tervalidasi keamanannya karna ada lebih dari 2 perbandingan perhitungan kuat dukung izin pondasi.
4. Dapat ditambahkan perencanaan shearwall sebagai dinding penahan geser bangunan akibat pengaruh geser gempa yang bekerja pada bangunan. Sehingga struktur bangunan dapat lebih aman saat terjadi gempa.
5. Dalam perencanaan anggaran biaya atau RAB perhitungan harga satuan pekerjaan dapat mengacu pada analisa harga satuan pekerjaan yang terbaru agar rencana anggaran biaya selalu sesuai dengan harga satuan pekerjaan yang berlaku pada tahun saat bangunan akan dibangun.

PENUTUP

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan segala rahmat, dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini dengan baik, lancar dan tepat pada waktunya.

Tugas akhir ini dibuat berdasarkan atas teori-teori yang telah didapatkan dalam bangku perkuliahan maupun peraturan-peraturan yang berlaku di Indonesia. Tugas Akhir ini diharapkan dapat memberikan tambahan ilmu bagi penulis yang nantinya menjadi bekal yang berguna dan diharapkan dapat diterapkan di lapangan pekerjaan yang sesuai dengan bidang yang berhubungan di bangku perkuliahan.

Terselesaikannya Tugas Akhir ini merupakan suatu kebahagiaan tersendiri bagi penulis. Keberhasilan ini tidak lepas dari kemauan dan usaha keras yang disertai doa dan bantuan dari semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.

Penulis sadar sepenuhnya bahwa dalam penulisan Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Akan tetapi kekurangan tersebut dapat dijadikan pelajaran yang berharga dalam penulisan Tugas Akhir selanjutnya, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya konstruktif dari pembaca.

Akhirnya penulis berharap semoga Tugas Akhir dengan judul Perencanaan Struktur dan Rencana Anggaran Biaya Gedung Sekolah 3 Lantai ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan semua Civitas Akademik Fakultas Teknik Prodi D3 Teknik Sipil Infrastruktur Perkotaan Universitas Sebelas Maret Surakarta, serta para pembaca pada umumnya.