

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari pembahasan penulis dalam Perencanaan Struktur Gedung Perkantoran di Kota Padang (studi kasus: Bank BRI , Padang, Sumatera Barat) dengan berpedoman pada tata cara perencanaan struktur beton bertulang untuk bangunan gedung di Indonesia, yaitu SNI 2847-2019 untuk persyaratan struktural bangunan gedung, SNI 1726-2019 untuk tata cara perencanaan ketahanan gempa untuk struktur bangunan gedung sebagai dasar dari perencanaan, didapatkan hasil-hasil sebagai berikut :

1. Hasil dari preliminary design struktur :
 - Pelat dua arah dengan ketebalan : 100 mm
 - Dimensi balok induk dan anak memanjang dan melintang :
 - Balok induk arah x = 200 x 350 mm
 - Balok induk arah y = 300 x 500 mm
 - Balok anak arah x = 150 x 300 mm
 - Dimensi kolom
 - Lantai 1 – Lantai 6 = 400 x 600 mm
2. Hasil dari penulangan yang didapatkan :
 - Untuk hasil penulangan pada pelat tipikal dengan tebal 100 mm di dapatkan tulangan utama pada arah Lx D10-100 mm, dan pada arah Ly D10-100 mm.
 - Untuk hasil penulangan elemen struktur balok pada lantai dasar dengan dimensi 300 x 500 mm didapatkan tulangan utama pada daerah tumpuan tulangan tekan 3D19 dan tulangan Tarik 5D19, sedangkan pada daerah lapangan didapatkan tulangan tekan 2D19 dan tulangan tarik 3D19 dengan tulangan sengkang pada daerah tumpuan D19-100mm dan daerah lapangan D19-135mm.
 - Untuk hasil penulangan kolom pada lantai dasar dengan dimensi 400 x 600 mm didapatkan tulangan utama 9D22.

- Pondasi yang digunakan pondasi tiang pancang
- Untuk penulangan pile cap didapatkan tulangan D22- 100

5.2 Saran

Dalam tugas akhir ini, penulis menyarankan beberapa hal yang dapat digunakan dalam perbaikan dan pengembangan studi selanjutnya, yaitu :

1. Dalam merencanakan gedung tahan gempa, beban gempa sangat menentukan jenis dan sistem struktur yang digunakan maka hal ini menjadi pertimbangan yang penting
2. Setelah melakukan analisa struktur dengan program komputer hasilnya harus diperiksa terlebih dahulu sebelum masuk pada analisa penulangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Standardisasi Nasional. *“Persyaratan Beton Struktural Untuk Bangunan Gedung, SNI 2847:2019”*. Jakarta: 2019
- Badan Standardisasi Nasional. *“Tata Cara Perencanaan Ketahanan Gempa Untuk Struktur Bangunan Gedung dan Non Gedung”, SNI 1726:2019*
Jakarta: 2019.
- Badan Standardisasi Nasional. *“Beban Minimum untuk Perancangan Bangunan gedung dan Struktur Lain, SNI 1727-2020”*. Jakarta: 2020.
- Bowles Joseph E. 1988. *“Analisis dan Desain Pondasi Edisi Keempat Jilid 2”*. Jakarta: Erlangga.
- Lesamana Yudha. 2020. *“Handbook Desain Struktur Beton Bertulang Berdasarkan SNI 2847 – 2019”*. Makassar: Nas Media Pustaka.
- Lesamana Yudha. 2021. *“Handbook Desain Struktur Tahan gempa Beton Bertulang (SRPMB, SRPMM & SRPMK) Berdasarkan Sni 2847–2019 & 1726-2019”*. Makassar: Nas Media Pustaka.
- Pamungkas Anugrah. 2021 *“Contoh Laporan Perencanaan Struktur Gedung Beeton Bertulang Sistem Rangka Pemikul Momen Khusus (SRPMK) Sesuai SNI 1727:2020, SNI-1726:2019, SNI-2847:2019”*. Yogyakarta: Deepublish.