

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Setelah melakukan analisis dan perancangan pada Gedung Parkir Menara Kuningan Jakarta yang disesuaikan dengan Tata Cara Perhitungan Struktur Beton Untuk Gedung SNI 03-2847-2002 dan Tata Cara Perencanaan Ketahanan Gempa Untuk Bangunan Gedung SNI 3-1726-2002, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Dalam perancangan gedung ini digunakan pelat dua arah dan pelat satu arah. Tebal pelat dua arah dan satu arah = 150 mm dengan luasan yang dihitung pelat 8000 mm x 4250 mm, sedangkan untuk pelat satu arah luasan yang dihitung = 8000mm x 2000 mm.
2. Dalam perencanaan balok, digunakan beberapa dimensi balok induk salah satu diantaranya sebesar 600 mm x 400 mm, Dimana dalam perencanaan Balok-balok tersebut dihasilkan jumlah tulangan lentur dan geser yang berbeda-beda.
3. Dalam perencanaan kolom, dimensi yang digunakan terdiri dari beberapa tipe diantaranya untuk kolom lantai 1 s/d 14 As 6 Kolom C13 sebesar 1500 mm × 800 mm dan 800 x 800 mm. Dalam perencanaan tulangan longitudinal dengan program Bantu *PCACOL.V2.03*. Untuk jumlah tulangan longitudinal serta tulangan geser yang didapatkan dari perencanaan berbeda-beda.

4. Dinding geser menggunakan tebal dinding 300 mm dengan tulangan vertikal 22D19, tulangan horisontal 2D13-250 mm.
5. Tebal pelat *ramp* digunakan = 200 mm, balok pada *ramp* dengan dimensi (400/600).

5.2. Saran

1. Dalam perancangan elemen-elemen struktur seperti penentuan tulangan pelat, balok serta kolom sebaiknya digunakan ukuran yang hampir seragam untuk mempermudah pelaksanaan pekerjaan di lapangan.
2. Dalam melakukan input data pada program *ETABS* hendaknya dilakukan dengan teliti sesuai dengan asumsi – asumsi yang telah ditetapkan sebelumnya sehingga dapat dihasilkan analisis struktur yang mendekati keadaan sebenarnya.
3. Sebelum melakukan suatu perencanaan dan perancangan struktur, alangkah lebih tepat apabila memahami lebih dahulu peraturan yang berlaku khususnya SNI 03-2847-2002 mengenai Tata Cara Perhitungan Struktur Beton Untuk Bangunan Gedung , SNI 03-1726-2002 mengenai Tata Cara Perencanaan Ketahanan Gempa Untuk Bangunan Gedung, dan SNI 03 -1729-2002 mengenai Tata Cara Perencanaan Struktur Baja Untuk Bagunan Gedung.
4. Sebelum melakukan perencanaan adabainya juga memahami dulu Tata Cara Perencanaan Pembebanan Untuk Rumah dan Gedung, dan memiliki banyak referensi guna mendukung dalam proses perencanaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arfiadi, Y., 2008, *Praktek Rekayasa 3*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Yogyakarta.
- Arfiadi, Y., 2005, *Perencanaan Rangka Beton Bertulang dan Dinding Geser Sebagai Sistem Ganda*, Seminar SNI 2002 Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Departemen Pekerjaan Umum (DPU), 1987, *Tata Cara Perencanaan Pembebanan untuk Rumah dan Gedung*, Yayasan LPMB Bandung.
- Ghosh, Domel, and Fanella, 1995, *Design of Concrete Buildings for Earthquake and Wind Forces Second Edition*, PCA Illinois.
- Ghosh, Fanella, Rabbat, 1995, *ACI 318-95 Building Code Requirement for Structural Concrete*, PCA Illinois.
- Imran, I., 2002, *Struktur Beton 2*, Departemen Teknik Sipil Institut Teknologi Bandung.
- Panitia Teknik Konstruksi Bangunan, 2002, *Tata Cara Perencanaan Ketahanan Gempa Untuk Bangunan Gedung, SNI 03-1726-2002*, Badan standarisasi Nasional, Jakarta.
- Panitia Teknik Konstruksi Bangunan, 2002, *Tata Cara Perencanaan Struktur Beton Untuk Bangunan Gedung SNI 03-2847-2002*, Badan standarisasi Nasional, Jakarta.
- Panitia Teknik Konstruksi Bangunan, 2002, *Tata Cara Perencanaan Struktur Baja Untuk Bangunan Gedung SNI 03-1729-2002*, Badan standarisasi Nasional, Jakarta.
- Pedoman Perencanaan Pembebanan Jembatan dan Jalan Raya (PPPJJR) 1987.
- Purwono, R. dkk., 2005, *Perencanaan Struktur Beton Bertulang Tahan Gempa*, ITS Press, Surabaya.
- Wigroho, H.Y, 2006, *Analisis dan Desain Struktur Menggunakan ETABS VERSI 8.45*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Wigroho, H.Y, 2001, *Analisis dan Perancangan Struktur Frame Menggunakan SAP 2000 Versi 7.42*, ANDI, yogyakarta.