

BAB IX

KESIMPULAN DAN SARAN

9.1. Kesimpulan

Setelah melakukan analisis dan perancangan pada struktur Gedung Kampus yang berada di Kota Palembang, penyusun dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut.

1. Dalam perencanaan struktur gedung ini digunakan pelat lantai dua arah. Sedangkan tebal pelat lantai yang digunakan ialah 120 mm, dengan dx/dy antara 1,33 sampai dengan 1,5 tulangan utama P8-200. Untuk pelat atap juga digunakan pelat dengan tebal 120 mm dengan dx/dy antara 1,33 sampai dengan 1,5 tulangan utama P8-200.
2. Perancangan balok dengan bentang 8 meter diperoleh dimensi balok induk sebesar 400/800 dengan tulangan longitudinal pada tumpuan atas 6D25 dan tumpuan bawah 3D35, sedangkan tulangan longitudinal lapangan atas 3D25 bawah 3D25. Tulangan transversal 2P10-50 pada daerah tumpuan dan 2P10-100 pada daerah lapangan
3. Pada perencanaan kolom diperoleh dimensi kolom 850/850 untuk lantai 1 sampai lantai 4 dengan tulangan pokok 16D25 dengan tulangan transversal 6P10-100 pada daerah l_0 dan 4P10-200 untuk sengkang diluar daerah l_0 .

4. Dari hasil perencanaan fondasi pancang digunakan tiang pancang persegi dengan ukuran 40cmx40cm, pada kedalaman 16 m dengan tulangan longitudinal 8P12 dan transversal P10-150.
5. Pile cap 2,0m x 2,0m dengan tebal 1 m tulangan bawah D19-150 tulangan atas D19-250 untuk arah x dan y. Jumlah tiang yang diperlukan dalam satu poer adalah 4 tiang pancang.

9.2. Saran

Setelah menyelesaikan penulisan tugas akhir ini, penyusun dapat memberikan beberapa saran sebagai berikut.

1. Perencanaan awal dimensi komponen-komponen struktur hendaknya dilakukan dengan mengacu pada peraturan-peraturan yang digunakan, sehingga didapatkan dimensi awal komponen-komponen struktur yang aman.
2. Dalam melakukan input data pada program komputer ETABS versi 9.6, hendaknya dilakukan sedekat mungkin dengan struktur bangunan yang sesungguhnya.
3. Sebaiknya perencanaan fondasi juga memperhitungkan lingkungan di sekitar lokasi pembangunan, apabila tidak memungkinkan menggunakan tiang pancang dapat diganti dengan *bor pile* dengan prinsip perhitungan yang toritis sama.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Standardisasi Nasional, 2012, *Tata Cara Perencanaan Ketahanan Gempa untuk Struktur Bangunan Gedung dan Non Gedung* (SNI-1726-2013), BSN, Jakarta
- Badan Standardisasi Nasional, 2013, *Persyaratan Beton Struktural Untuk Bangunan Gedung* (SNI-2847 - 2013). BSN, Jakarta.
- Departemen Pekerjaan Umum, 1983, *Peraturan Pembebanan Indonesia untuk Gedung*, Ditjen Cipta Karya Bandung.
- Dipohusodo, Istimawan, 1994, *Struktur Beton Bertulang*, Penerbit PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Kusuma, Gideon dan W.c.Vis, 1993,a, *Dasar-dasar Perencanaan Beton Bertulang*, Erlangga, Jakarta.
- Kusuma, Gideon dan Vis, W.C., 1993,c, *Grafik dan Tabel Perhitungan Beton Bertulang*, Erlangga, Jakarta.