

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Setelah melakukan analisis dan perancangan pada struktur Gedung *Medical Staf* RS. Cipto Mangunkusumo Jakarta, penyusun dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut.

1. Dalam perencanaan struktur gedung ini digunakan pelat lantai dua arah yang mempunyai tebal 140 mm terdapat pada pelat lantai maupun pelat atap. Pelat dua arah tipe 2 (lantai) menggunakan tulangan pokok P10-150 untuk arah X dan P10-250 untuk arah Y, sedangkan tulangan susut digunakan P10-250 untuk arah X dan Y.
2. Pada perencanaan balok dimensi yang ditampilkan dalam hitungan adalah balok 400/800 untuk penulangan tumpuan menggunakan tulangan pokok atas 6D25 dan tulangan pokok bawah 3D25 serta penulangan pada daerah lapangan menggunakan tulangan 3P10-50 dan diluar sendi plastis menggunakan 2P10-60.
3. Pada perencanaan kolom diperoleh dimensi dengan 4 tipe ukuran yang berbeda dan kolom yang dihitung pada kolom C15. Dimensi 900/900 memerlukan tulangan longitudinal sebesar 44D32. Dimensi 800/800 memerlukan tulangan longitudinal sebesar 36D32. Dimensi 700/700

memerlukan tulangan longitudinal sebesar 28D32. Dimensi 900/900 memerlukan tulangan longitudinal sebesar 20D32

4. Dari hasil perencanaan fondasi pancang digunakan poer 5m x 5m dengan tebal poer 2m. Jumlah tiang yang diperlukan dalam satu poer adalah 5 tiang pancang diameter 80 cm.

6.2. 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 7.10, hendaknya dilakukan dengan teliti sesuai dengan perencanaan awal sehingga didapatkan analisis struktur yang mendekati kenyataan.
3. Sebaiknya perencanaan fondasi juga memperhitungkan fungsi bangunan itu sendiri dan biaya yang dikeluarkan, sehingga tidak terjadi pemborosan yang tidak berarti.

DAFTAR PUSTAKA

- Departemen Pekerjaan Umum (DPU), 1983, *Tata Cara Perencanaan Pembebanan untuk Rumah dan Gedung*, Yayasan LPMB Bandung.
- Dipohusodo, I., 1996, *Struktur Beton Bertulang*, PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- HS, Ir. Sarjono., 1988, *Pondasi Tiang Pancang*, Sinar Wijaya, Surabaya.
- Kusuma, G., 1994, *Dasar-dasar Perencanaan Beton Bertulang*, Erlangga, Jakarta.
- Panitia Teknik Konstruksi dan 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 Perhitungan Struktur Beton Untuk Bangunan Gedung SNI 03-2847-2002*, Badan standarisasi Nasional, Jakarta.
- Purwono, Rachmat. dkk., 2005, *Perencanaan Struktur Beton Bertulang Tahan Gempa*, ITS Press, Surabaya.
- Wang, C.K, Salmon Charles G., 1995, *Desain Beton Bertulang*, Penerbit Erlangga, Jakarta.