

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1. Kesimpulan

Setelah melakukan analisis dan perancangan pada struktur gedung Hotel Bahtera Surabaya 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. Tebal pelat dua arah yang digunakan adalah 110 mm
2. Dalam perencanaan balok, digunakan 3 dimensi balok induk yaitu sebesar, 400 mm x 650 mm, dan 400 mm x 700 mm, sedangkan untuk balok anak digunakan 400 mm x 250 mm. Balok – balok tersebut direncanakan dengan jumlah tulangan lentur dan geser yang berbeda – beda.
3. Dalam perencanaan kolom, dimensi yang digunakan untuk kolom lantai 1 hingga lantai 3 sebesar 1100 mm × 1100 mm, dimensi kolom sebesar 900 mm × 900 mm untuk kolom lantai 4 hingga lantai 6, dimensi kolom sebesar 800 mm × 800 mm digunakan untuk kolom lantai 7 hingga lantai 9, dimensi kolom sebesar 700 mm × 700 mm digunakan untuk kolom lantai 10 hingga lantai 12. Sedangkan untuk jumlah tulangan utama serta tulangan geser yang berbeda – beda.

4. Pondasi menggunakan *tiang pancang*, dengan diameter 55 cm. Poer dengan panjang dan lebar 4,5 m serta tebal 1,5 m. Sedangkan untuk penulangan, menggunakan tulangan diameter 25 cm.

7.2. Saran

1. Sebelum perencanaan struktur sebaiknya dilakukan estimasi awal pada ukuran elemen struktur, sehingga tidak terjadi penentuan elemen struktur berulang-ulang.
2. Dalam perancangan elemen-elemen struktur seperti penentuan tulangan pelat, balok serta kolom sebaiknya digunakan ukuran yang hampir seragam untuk mempermudah pelaksanaan pekerjaan di lapangan.
3. Untuk kemudahan dalam melaksanakan analisis struktur terutama dalam pembuatan model struktur gedung akan lebih mudah jika memakai program analisis struktur ETABS beserta dengan program – program bantu lainnya.
4. 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.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Standarisasi Nasional, 2002, *Tata Cara Perencanaan Struktur Beton Untuk Bangunan Gedung*, SNI 03-2847-2002, Yayasan LPMB, Bandung.

Badan Standarisasi Nasional, 2002, *Tata cara Perencanaan Ketahanan Gempa untuk Bangunan Gedung*, SNI 03-1726-2002, Yayasan LPMB, Bandung.

Bowles, J.E., 1984, *Analisa dan Disain Pondasi*, Penerbit Erlangga, Jakarta.

Departemen Pekerjaan Umum, 1983, *Peraturan Beton Bertulang Indonesia 1971*, Yayasan LPMB, Bandung.

Departemen Pekerjaan Umum, 1983, *Peraturan Pembebanan Indonesia untuk Gedung*, Yayasan LPMB, Bandung.

Dipohusodo, I., 1994, *Struktur Beton Bertulang*, Gramedia, Jakarta.

Purwono, Rachmat, 2005, *Perencanaan Struktur Beton Bertulang Tahan Gempa*, ITS Press, Surabaya.