

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1. Kesimpulan

Setelah melakukan analisis dan perancangan pada struktur Gedung Hotel QUALITY di Palembang, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Rangka atap baja digunakan profil 2L50x50 dengan tebal 8 mm, yang disambung dengan las tipe sudut SMAW, Mutu las E 70xx yang panjangnya 50 mm dan tebal 6,4 mm, gording yang dipakai adalah profil C 150x50x20x2,3.
2. Pelat tangga digunakan tebal 150 mm dengan tulangan  $D_{16-250}$  pada tumpuan dan  $D_{16-250}$  pada lapangan. Balok bordes digunakan dimensi 250/400 dengan  $2D_{19}$  untuk tulangan atas dan  $2D_{19}$  untuk tulangan bawah.
3. Pelat atap lantai digunakan tebal 100 mm dengan tulangan  $P_{10-200}$  baik lapangan maupun tumpuan untuk arah X dan Y. Sedangkan pelat lantai digunakan tebal 100 mm dengan tulangan  $P_{10-200}$  untuk lapangan arah X dan Y dan  $P_{10-100}$  untuk tumpuan arah X dan Y dan tungan susut menggunakan  $P_{8-200}$ .
4. Balok 16 lantai 2 , bentang balok 12 m digunakan dimensi 600/950 pada daerah tumpuan menggunakan tulangan atas  $10D_{25}$  dan tulangan bawah  $5D_{25}$ , sedangkan pada daerah lapangan menggunakan tulangan atas  $4D_{25}$  dan tulangan bawah  $5D_{25}$ . Tulangan sengkang digunakan  $5P_{10-75}$  pada daerah sendi plastis dan  $3P_{10-100}$  di luar sendi plastis.
5. Kolom 20 lantai 2 digunakan tiga tipe kolom dengan dimensi 1100/1100 dengan jumlah tulangan lentur  $28D_{25}$ , tulangan geser digunakan  $6P_{12-100}$  pada daerah sendi plastis dan  $4P_{12-150}$  di luar sendi plastis kolom.

6. Dalam perencanaan fondasi, dimensi poer yang digunakan adalah 2,4m x 2,4m, dengan tebal poer 0,7m. Tulangan yang digunakan untuk bagian poer adalah D<sub>22-100</sub>. Jumlah tiang yang digunakan 4 buah sisi tiang dengan tulangan 4D<sub>19</sub> tulangan sengkang P<sub>8-200</sub>.

## 6.2. Saran

Saran-saran yang dapat diberikan penulis dari hasil Tugas Akhir yang disusun adalah :

1. Dalam perancangan elemen-elemen struktur seperti penentuan tulangan balok dan kolom sebaiknya digunakan tulangan yang hampir seragam untuk mempermudah pelaksanaan pekerjaan di lapangan jarak antar tulangan menggunakan kelipatan yang mudah dikerjakan.
2. Sebelum perencanaan struktur sebaiknya dilakukan estimasi awal pada ukuran elemen struktur, sehingga tidak terjadi penentuan elemen struktur berulang-ulang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arfiadi, Y., 2003, *Concrete Struktur II*, FT.UAJY
- 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.
- Badan Standarisasi Nasional, 2002, *Tata Cara Perencanaan Struktur Baja untuk Bangunan Gedung*, SNI 03-1729-2002, Yayasan LPMB, Bandung.
- 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.
- Hardiyatmo, H.C., 2002, *Teknik Fondasi*, Penerbit Bete Offset, Yogyakarta
- Nawy, E., G., 1990, *Beton Bertulang Suatu Pendekatan Dasar*, PT. Eresco, Bandung.
- Purwono, Rachmat, 2005, *Perencanaan Struktur Beton Bertulang Tahan Gempa*, ITS Press, Surabaya.