

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Peninjauan ulang perhitungan struktur atas pada lantai 10-22 Proyek Pembangunan Apartment Taman Melati Surabaya @MERR didasarkan pada peraturan-peraturan yang berlaku, yaitu :
 - Peraturan Beton Bertulang Indonesia (PBI – 1971).
 - Tata Cara Perencanaan Ketahanan Gempa Untuk Struktur Rumah dan Gedung (SNI-03-1726-2002).
 - Standar tata cara perhitungan struktur beton untuk bangunan gedung (SK SNI T-15-1991-03).
 - Pedoman perencanaan pembebanan untuk rumah dan gedung (PPURG 1987).
 - Buku “Grafik dan Tabel Perhitungan Beton Bertulang” yang disusun oleh Ir. W.C. Vis dan Ir. Gideon Kusuma M.Eng.
2. Struktur utama balok dan plat lantai didesain dengan menggunakan beton dengan $f_c' = 25$ MPa dan mutu baja ulir $f_y = 390$ Mpa. Adapun ukuran balok struktur yang digunakan dalam peninjauan sebagai berikut :

BALOK	Dimensi		Diameter Tulangan		Tebal Selimut	D efektif
	b(m)	h (m)	Utama	Senggang	m	m
B1.B	0.40	0.6	0.019	0.01	0.03	0.55
B1.C	0.40	0.6	0.019	0.01	0.03	0.55
B1.D	0.40	0.6	0.019	0.01	0.03	0.55
B1.E	0.40	0.6	0.019	0.01	0.03	0.55
B1.F	0.40	0.6	0.019	0.01	0.03	0.55
B1.G	0.40	0.6	0.019	0.01	0.03	0.55
B1.H	0.40	0.6	0.019	0.01	0.03	0.55
B1.I	0.40	0.6	0.019	0.01	0.03	0.55
B2.A	0.30	0.5	0.019	0.01	0.03	0.45
B2.B	0.30	0.5	0.019	0.01	0.03	0.45
B2.C	0.30	0.5	0.019	0.01	0.03	0.45
B2.D	0.30	0.5	0.019	0.01	0.03	0.45
B2.F	0.30	0.5	0.019	0.01	0.03	0.45
B3.1	0.20	0.4	0.016	0.01	0.03	0.35
BP.1	0.15	0.2	0.013	0.01	0.03	0.10

Tabel 5.1 Dimensi Balok

3. Pada peninjauan ulang ini plat yang direncanakan ada 41 tipe dengan ketebalan 120 mm dan penulangan menggunakan D10-200.
4. Pada peninjauan ulang ini balok yang direncanakan dibagi menjadi 2 yaitu balok anak dan balok induk, dalam satu lantai dibagi 3 zona
 - Pada penulangan balok induk zona satu, tulangan pokok tumpuan dan lapangan menggunakan 7D12 dan 8D9 dengan tulangan sengkang D10-200 dan D10-300. Penulangan balok anak, tulangan pokok tumpuan dan lapangan menggunakan 7D12 dan 8D9 dengan tulangan sengkang D10-200 dan D10-300.
 - Pada zona dua, tulangan pokok tumpuan dan lapangan menggunakan 7D12 dan 8D9 dengan tulangan sengkang D10-200. Penulangan balok anak, tulangan pokok tumpuan dan lapangan

menggunakan 8D9 dan 2D6 dengan tulangan sengkang D10-300 dan D10-450.

- Pada zona tiga, tulangan pokok tumpuan dan lapangan menggunakan 7D12 dan 8D9 dengan tulangan sengkang D10-200 dan D10-300. Penulangan balok anak, tulangan pokok tumpuan dan lapangan menggunakan 8D9 dan 2D6 dengan tulangan sengkang D10-300 dan D10-450.

5.2 Saran

1. Perencanaan Struktur gedung tidak hanya berpedoman pada ilmu tetapi dipertimbangkan pula pada pedoman yang biasa dilaksanakan dilapangan.
2. Kelengkapan data mutlak dalam merencanakan suatu bangunan bertingkat sehingga perencanaan bisa lebih mendekati kondisi sebenarnya.
3. Estimasi beban dan analisa statika harus benar, agar didapatkan suatu konstruksi yang aman dan memenuhi syarat seperti yang telah ditentukan dalam perencanaan.
4. Untuk mendapatkan hasil yang akurat, maka dibutuhkan pemahaman yang menyeluruh tentang tahap – tahap dalam proses perencanaan, dan teori-teori yang didapat di bangku kuliah harus selalu dikembangkan.