

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **6.1 Kesimpulan**

1. Peninjauan ulang perhitungan struktur atas lantai 1, 2 dan 3 Proyek Pembangunan Jogja Apartement didasarkan pada peraturan-peraturan yang berlaku, yaitu :
  - Standar tata cara perhitungan struktur beton untuk bangunan gedung (SK SNI 03-2847-2002).
  - 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. Penulis membatasi peninjauan ulang perhitungan struktur atas lantai 1, 2 dan 3 Proyek Pembangunan Jogja Apartment pada struktur utama gedung saja, yaitu :
  - Pelat lantai tipe S3 dan Pelat lantai tipe S5
  - Balok anak tipe B6 dan Balok induk tipe B3
  - Kolom tipe K2 dan K3

3. Perbandingan dari hasil peninjauan ulang stuktur yang telah direncanakan dengan kondisi struktur yang sebenarnya dapat dilihat pada tabel dibawah.

Struktur	Tipe	Tebal (mm)	Penulangan			
			Tumpuan		Lapangan	
			Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y
Pelat	S3	180	D10 – 250 D13 - 250	D13 – 250 D16 - 250	D10 – 250 D13 - 250	D13 – 250 D16 - 250
	S5	120	D13 - 250	D13 – 250	D13 - 250	D13 – 250

**Tabel 6. 1** Hasil Peninjauan Ulang Plat Lantai

Struktur	Tipe	Tebal (mm)	Penulangan			
			Tumpuan		Lapangan	
			Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y
Pelat	S3	250	D10 – 250 D13 - 250	D13 – 250 D16 - 250	D10 – 250 D13 - 250	D13 – 250 D16 - 250
	S5	250	D13 - 250	D13 – 250	D13 - 250	D13 – 250

**Tabel 6. 2** Kondisi Plat Lantai Sebenarnya

Struktur	Tipe	Dimensi		Penulangan			
		b	h	Tulangan Utama		Tulangan Sengkang	
		mm	mm	Tumpuan	Lapangan	Tumpuan	Lapangan
Balok	B3	300	500	3D19	2D19	D10 - 150	D10 - 200
				2D19	3D19		
	B6	150	400	3D16	2D16	D10 - 150	D10 - 200
				2D16	3D16		

**Tabel 6. 3** Hasil Peninjauan Ulang Balok

Struktur	Tipe	Dimensi		Penulangan			
		b	h	Tulangan Utama		Tulangan Sengkang	
		mm	mm	Tumpuan	Lapangan	Tumpuan	Lapangan
Balok	B3	300	500	4D19	3D19	D10 - 100	D10 - 150
				3D19	4D19		
	B6	150	400	4D19	2D19	D10 - 100	D10 - 150
				2D19	4D19		

**Tabel 6. 4** Kondisi Balok Sebenarnya

Struktur	Tipe	Dimensi		Penulangan				
		B	h	Tul. Utama	Sengkang		Sepihak	
		Mm	mm		Tumpuan	Lapangan	Tumpuan	Lapangan
Kolom	K2	600	600	18D16	D10 - 200	D10 - 250	4D10 - 100	-
	K3	600	600	14D18	D10 - 200	D10 - 250	4D10 - 150	-

**Tabel 6. 5** Hasil Peninjauan Ulang Kolom

Struktur	Tipe	Dimensi		Penulangan				
		b	h	Tul. Utama	Sengkang		Sepihak	
		mm	mm		Tumpuan	Lapangan	Tumpuan	Lapangan
Kolom	K2	600	600	24D25	D10 - 100	D10 - 150	4D10 - 100	-
	K3	600	600	24D25	D10 - 100	D10 - 150	4D10 - 100	-

**Tabel 6. 6** Kondisi Kolom Sebenarnya

4. Pada tabel diatas terlihat bahwa hasil peninjauan tidak sepenuhnya sama dengan kondisi struktur asli, perbedaan ini dikarenakan peninjauan hanya menggunakan rumus umum sedangkan kondisi struktur asli bukan hanya menggunakan rumus umum, tetapi juga menggunakan penyesuaian-penyesuaian dengan kondisi *real* di lapangan dan juga di perhitungkan agar pelaksanaan dilapangan lebih mudah.

## 6.2 Saran

1. Perencanaan struktur gedung tidak hanya berpedoman secara teori akan tetapi dipertimbangkan pula pada kondisi *real* di lapangan.
2. Kelengkapan data mutlak dalam merencanakan suatu bangunan bertingkat sehingga perencanaan bisa lebih mendekati kondisi sebenarnya.
3. Ikuti ketentuan dalam peraturan-peraturan perencanaan struktur, sehingga didapat nilai yang paling ekonomis.
4. Estimasi beban dan analisa statika harus benar, agar didapatkan suatu konstruksi yang aman dan memenuhi syarat seperti yang telah ditentukan dalam perencanaan.