

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

1. Peninjauan ulang perhitungan struktur atas lantai 1, 2 dan 3 Proyek Pembangunan Grha DMC Pati 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 Grha DMC Pati pada struktur utama gedung saja, yaitu :
 - Pelat lantai tipe S1 dan Pelat lantai tipe S2
 - Balok anak tipe B1 dan Balok induk tipe G2
 - Kolom tipe K.1c dan K.1b

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	S1	120	D10 – 150	D10 – 150	D10 – 150	D10 – 150
	S2	100	D10 - 200	D10 - 200	D10 - 200	D10 - 200

Tabel 6. 1 Hasil Peninjauan Ulang Plat Lantai

Struktur	Tipe	Tebal (mm)	Penulangan			
			Tumpuan		Lapangan	
			Arah X	Arah Y	Arah X	Arah Y
Pelat	S1	120	D10 – 150	D10 – 150	D10 – 150	D10 – 150
	S2	100	D10 - 200	D10 - 200	D10 - 200	D10 - 200

Tabel 6. 2 Kondisi Plat Lantai Sebenarnya

Struktur	Tipe	Dimensi		Penulangan			
		b	h	Tulangan Utama		Tulangan Sengkang	
		mm	mm	Tumpuan	Lapangan	Tumpuan	Lapangan
Balok	B1	250	500	6D19	2D19	D10 -100	D10 - 200
				3D19	4D19		
	G2	300	600	8D19	3D19	D10 -100	D10 - 150
				4D19	5D19		

Tabel 6. 3 Hasil Peninjauan Ulang Balok

Struktur	Tipe	Dimensi		Penulangan			
		b	h	Tulangan Utama		Tulangan Sengkang	
		mm	mm	Tumpuan	Lapangan	Tumpuan	Lapangan
Balok	B1	250	500	6D19	2D19	D10 - 100	D10 - 200
				3D19	4D19		
	G2	300	600	8D19	3D19	D10 - 100	D10 - 150
				4D19	5D19		

Tabel 6. 4 Kondisi Balok Sebenarnya

Struktur	Tipe	Dimensi		Penulangan				
		B	h	Tul. Utama	Sengkang		Sepihak	
		Mm	mm		Tumpuan	Lapangan	Tumpuan	Lapangan
Kolom	K.1c	600	600	16D19	D10 - 100	D10 - 200	2D10 - 100	-
	K.1b	600	600	20D19	D10 - 100	D10 - 200	2D10 - 100	-

Tabel 6. 5 Hasil Peninjauan Ulang Kolom

Struktur	Tipe	Dimensi		Penulangan				
		B	h	Tul. Utama	Sengkang		Sepihak	
		Mm	mm		Tumpuan	Lapangan	Tumpuan	Lapangan
Kolom	K.1c	600	600	16D19	D10 - 100	D10 - 200	2D10 - 100	-
	K.1b	600	600	20D19	D10 - 100	D10 - 200	2D10 - 100	-

Tabel 6. 6 Kondisi Kolom Sebenarnya

4. Pada tabel diatas terlihat bahwa hasil peninjauan sama dengan kondisi struktur asli. Pada kondisi lapangan sebenarnya banyak terjadi perbedaan perhitungan, hal itu 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

Beberapa saran dari penulis yang perlu diperhatikan dalam perencanaan suatu konstruksi struktur adalah sebagai berikut :

1. Ikuti ketentuan dalam peraturan-peraturan perencanaan struktur, sehingga didapat nilai yang paling ekonomis.
2. Perencanaan struktur gedung tidak hanya berpedoman secara teori tetapi dipertimbangkan pula pada kondisi *real* di lapangan.
3. Untuk mendapatkan hasil yang akurat, maka dibutuhkan pemahaman yang menyeluruh tentang tahap-tahap dalam proses perencanaan, dan teori-teori yang didapat dibangku kuliah harus selalu dikembangkan.
4. Kelengkapan data mutlak dalam merencanakan suatu bangunan bertingkat sehingga perencanaan bisa lebih mendekati kondisi sebenarnya.
5. Estimasi beban dan analisa statika harus benar, agar didapatkan suatu konstruksi yang aman dan memenuhi syarat seperti yang telah ditentukan dalam perencanaan.