

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dalam pengerjaan proyek tugas akhir ini, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- 1) Dimensi balok yang digunakan adalah:

Tabel 5. 1. Dimensi Balok Apartemen

No	Jenis Balok	h	bw	Satuan
1	Balok Induk	550	300	mm
		500	280	mm
		450	250	mm
		400	250	mm
2	Balok Anak	450	300	mm
		400	280	mm

- 2) Dimensi plat yang digunakan adalah:

Tabel 5. 2. Dimensi Pelat Apartemen

No	Letak	Tebal	Satuan
1	Selain Atap	120	mm
2	Atap	100	mm

3) Dimensi kolom yang digunakan adalah:

Tabel 5. 3. Dimensi Kolom Apartemen

No	Jenis Kolom	P	l	Satuan
1	Kolom Utama	700	700	mm
		500	500	mm

- 4) Partisipasi massa bangunan telah mencapai 90% pada modal ke-2.
- 5) Parameter respon varians dengan skala awal beban dinamis arah utama (faktor skala = 1,226), dan skala awal beban dinamis tegak lurus arah utama diambil 30% dari 0,368
- 6) Perhitungan kombinasi respon untuk geser dasar statik $V = 3685,8$ kN. Untuk geser dasar statik yang tegak lurus dengan beban terbesar diambil sebesar 30% dengan nilai $V = 1105,7$ kN
- 7) Nilai perkalian koefisien respon gempa, C_s dimana C_s adalah nilai tambahan C_{smin} dan berat bangunan, W adalah $C_s W = 1478,5$ kN. Untuk arah tegak lurus arah gaya terbesar diambil sebesar 30%. $30\% C_s W = 443,54$ kN.
- 8) Dalam perhitungan tulangan didapatkan bahwa:
 - a. Tulangan lentur pada semua balok menggunakan tulangan $\varnothing 22$ mm dan $\varnothing 19$ mm.
 - b. Tulangan geser pada semua balok menggunakan tulangan $\varnothing 13$ mm.
 - c. Tulangan lentur pada semua kolom menggunakan tulangan $\varnothing 22$ mm.

- d. Tulangan geser pada semua kolom menggunakan tulangan Ø13 mm.
 - e. Tulangan pada pelat menggunakan tulangan Ø10 mm dengan jarak 150 mm.
- 9) Total biaya yang dibutuhkan untuk pembangunan Apartemen adalah sebesar Rp. **19.158.929.000,- (Sembilan Belas Milyar Seratus Lima Puluh Delapan Juta Sembilan Ratus Dua Puluh Sembilan Ribu Rupiah).**

Tabel 5. 4. Biaya Pembangunan Apartemen

REKAPITULASI			
	PEKERJAAN	:	PEKERJAAN STRUKTUR BANGUNAN APARTEMEN LIMA LANTAI
	LOKASI	:	KOTA BEKASI
NO	URAIAN PEKERJAAN	JUMLAH HARGA	TOTAL HARGA
A	PEKERJAAN STRUKTUR ATAS	Rp 17.417.209.043	Rp 17.417.209.043
	JUMLAH		Rp 17.417.209.043
	PPN 10%		Rp 1.741.720.904
	TOTAL		Rp 19.158.929.948
	DIBULATKAN		Rp 19.158.929.000
	Terbilang :	<i>Sembilan Belas Milyar Seratus Lima Puluh Delapan Juta Sembilan Ratus Dua Puluh Sembilan Ribu Rupiah</i>	

5.2 Saran

1. Masih perlu pemahaman yang lebih mendalam tentang peraturan yang mengatur desain struktur bangunan.
2. Memperluas referensi desain struktur bangunan terutama inovasi terbaru.
3. Bagi rekan-rekan yang ingin melanjutkan penelitian tentang desain bangunan diharapkan nantinya dapat menjadi pedoman dalam merancang bangunan dengan peraturan yang berlaku.

