

## BAB 5 KESIMPULAN

### 5.1. Kesimpulan

Menilik hasil dari perhitungan dan analisa yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan diantaranya, yaitu:

1. Menentukan Sistem Rangka Pemikul Momen (SRPM) pada sebuah struktur bangunan harus melalui rumus-rumus yang telah ditentukan. Hingga nantinya struktur tersebut apakah masuk kategori SRPMB/SRPMM/SRPMK, agar tidak terjadi kegagalan struktur.
2. Pemodelan menggunakan STAAD Pro V8i telah ditutorialkan pada Bab 4. Dengan pembebanan gempa dinamik spektrum respons. Pendefinisian material, pendefinisian beban, dan kombinasi pembebanan harus dilakukan dengan cermat dan teliti. Hal ini akan berkaitan dengan keakuratan gaya dalam yang dihasilkan dari analisis *software*.
3. Dimensi elemen kolom pada struktur ditentukan setelah menghitung berat total beban mati dan beban hidup pada area tributari kolom yang ditinjau. Tinggi dan lebar balok parameternya adalah bentangan balok. Sedangkan untuk pelat, dimensinya ditentukan setelah meninjau pembagian antara bentang bersih sumbu panjang dengan bentang bersih sumbu pendek.
4. Dari perhitungan pada bab 4 menghasilkan data-data sebagai berikut:
  - a. Elemen pelat

**Tabel 5.1.** Hasil Perhitungan Elemen Pelat

Tebal Pelat	Bentang	Tulangan Lentur	
		Tumpuan	Lapangan
120 mm	5700 mm	Ø 10 – 200	Ø 10 – 200
	3900 mm	Ø 10 – 200	Ø 10 – 200

(Sumber: Hasil Perhitungan)

## b. Elemen balok

**Tabel 5.2.** Hasil Perhitungan Elemen Balok

Tipe Balok	Dimensi (mm)	Tulangan Lentur						Tulangan Transversal	
		Tumpuan Kiri		Tumpuan Kanan		Lapangan		Tumpuan	Lapangan
		Tarik	Tekan	Tarik	Tekan	Tarik	Tekan		
Balok Induk	350/550	4D-25	2D-25	5D-25	3D-25	2D-25	2D-25	Ø 10 – 75	Ø 10 – 120
Balok Anak	350/550	2D-22	2D-22	2D-22	2D-22	2D-22	2D-22	Ø 10 – 95	Ø 10 – 100

(Sumber: Hasil Perhitungan)

## c. Elemen kolom

**Tabel 5.3.** Hasil Perhitungan Elemen Kolom

Tipe Kolom	Dimensi	Penulangan	
Kolom lt. 1 s/d lt. 5	400 x 400 mm	Lentur	16D25
		Geser $l_o$	Ø 13 – 100
		Geser di luar $l_o$	Ø 13 – 150

