

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Setelah menganalisis dan mengevaluasi sebagaimana Bab 4, maka penulis dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Dari hasil perhitungan Struktur Sistem Rangka Pemikul Momen Khusus (SRPMK) didapat:

Syarat aman Momen Nominal $\emptyset >$ Momen Ultimate dengan nilai
 $563260604,5 \text{ Nmm} > 534675895 \text{ Nmm}$ (OK)

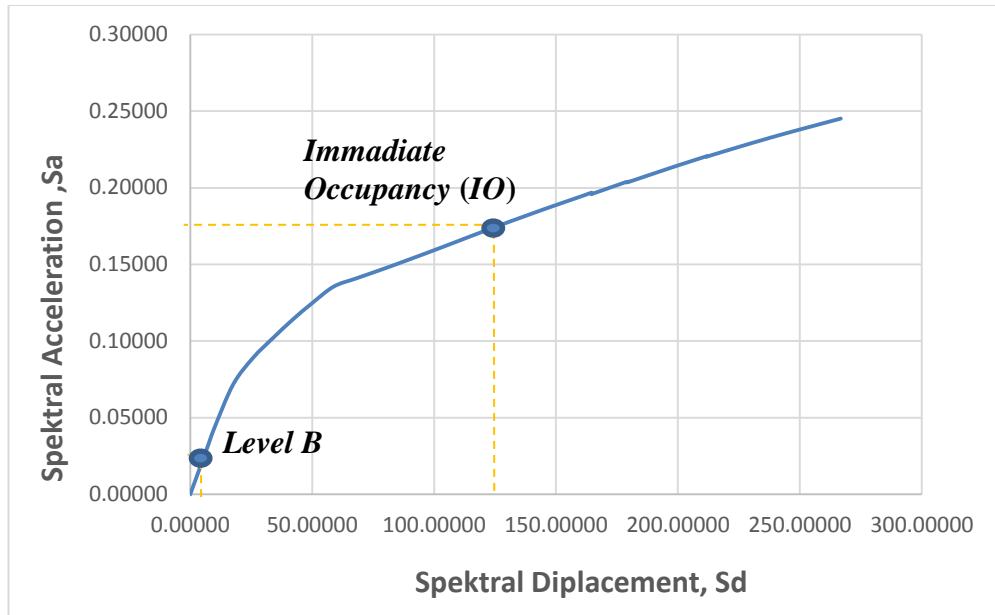
Syarat aman Geser Nominal $\emptyset >$ Geser Ultimate dengan nilai
 $5065,33 \text{ KN} > 1603.8 \text{ KN}$ (OK)

2. Simpangan drift gedung maximum

Level	h (mm)	δ (mm)	δ_s (mm)	$\delta_s^*(Cd / I_e)$ (mm)	$\Delta a/\rho$ (mm)	Periksa
Arah X max	18000	12.460	3.414	12.518	45.000	OK
Arah Y max	22500	25.170	7.230	26.510	45.000	OK

Dari perhitungan tabel simpangan drift untuk arah X maximum dengan nilai 12.518 mm dan arah Y maximum dengan nilai 26.510 mm. Dengan memenuhi simpangan yang diijinkan sehingga memenuhi persyaratan SNI 1726 2012 *Pasal 7.3.4.2.* maka simpangan drift gedung baik.

3. Gravik kurva kapasitas arah Y



Gravik kurva kapasitas tinjauan arah Y memberikan gambaran perilaku struktur mulai dari tahap kondisi *Elastis*, *Level B*, Dan *IO*. Dari gravik kurva kapasitas diatas Performance Level Gedung menurut ATC 40 termasuk katagori *Immadiate Occupancy (IO)* yakni Bila gempa terjadi, struktur mampu menahan gempa tersebut, struktur tidak mengalami kerusakan struktural dan tidak mengalami kerusakan non struktural. Sehingga dapat langsung dipakai

5.2 Saran

Penulis mempunyai beberapa saran, bila dimasa depan dilakukan penelitian lanjutan :

1. Analisis *Pushover* perlu dicoba dengan *Time History Method*.
2. Membandingkan hasil evaluasi kinerja gempa struktur metode distribusi statik ekuivalen dengan metode analisis respon riwayat waktu.
3. Analisis *Pushover* perlu dicoba menggunakan referensi FEMA 356