

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis pada penelitian ini, dari setiap model struktur bangunan yaitu Model A, Model B, dan Model C dapat diambil kesimpulan diantaranya adalah sebagai berikut.

1. Pembentukan sendi plastis pada setiap model struktur bangunan untuk setiap tingkatan intensitas gempa menunjukkan tren yang berbanding terbalik seiring dengan kenaikan kelas struktur yang digunakan. Dengan kata lain, semakin tinggi kelas struktur yang digunakan maka kemunculan sendi plastis akan terjadi pada tingkat intensitas yang semakin tinggi yang artinya struktur bangunan tersebut dapat dikatakan semakin kuat.
2. Mekanisme keruntuhan yang terjadi pada setiap model struktur bangunan secara umum menunjukkan hasil yang baik karena pada setiap model struktur bangunan mekanisme keruntuhan yang terjadi adalah daktail atau skema keruntuhan diawali dengan keruntuhan pada elemen balok terlebih dahulu sebelum elemen kolom.
3. Hasil analisis kapasitas struktur terhadap gaya gempa pada Model A SRPMB menunjukkan bahwa kemunculan awal sendi plastis pada daerah yang tidak diizinkan terjadi ketika intensitas gempa berada di tingkat VI, sehingga dapat dikatakan bahwa kapasitas untuk bangunan bertulang dengan tingkat struktur SRPMB dapat bertahan sampai gempa dengan tingkat intensitas III.
4. Hasil analisis kapasitas struktur terhadap gaya gempa pada Model B SRPMM menunjukkan bahwa kemunculan awal sendi plastis pada daerah yang tidak diizinkan terjadi ketika intensitas gempa berada tingkat V_{Upper} , sehingga dapat

dikatakan bahwa kapasitas untuk bangunan beton bertulang dengan tingkat struktur SRPMM dapat bertahan sampai gempa dengan tingkat intensitas V_{Lower} .

5. Hasil analisis kapasitas struktur terhadap gaya gempa pada Model C SRPMK menunjukkan bahwa kemunculan awal sendi plastis pada daerah yang tidak diizinkan terjadi ketika intensitas gempa berada tingkat VI_{Upper} , sehingga dapat dikatakan bahwa kapasitas untuk bangunan beton bertulang dengan tingkat struktur SRPMK dapat bertahan sampai gempa dengan tingkat intensitas VI_{Lower} .

5.2 Saran

Saran yang dapat penulis berikan untuk penelitian serupa selanjutnya adalah sebagai berikut.

1. Penelitian serupa selanjutnya dapat menggunakan sistem pemikul gaya seismik dengan jenis lain.
2. Penelitian serupa selanjutnya dapat menggunakan model struktur banguann *high rise*.
3. Penelitian serupa selanjutnya dapat menggunakan material lain seperti material komposit beton dan baja.