

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, pengaruh penurunan mutu beton pada model 1 dan model 2 dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Penurunan mutu beton mengakibatkan penurunan terhadap kapasitas penampang setiapelemen struktur. Pada elemen struktur kolom, kapasitas momen turun secara signifikan yaitu sebesar 38% dibandingkan dengan momen lenturnya yang hanya mengalami penurunan sebesar 8,86%. Begitu juga dengan balok, dengan penurunan kapasitas geser tertinggi sebesar 16.245% dibandingkan momen lenturnya yang hanya mengalami penurunan sebesar 1,056%. Sedangkan pada plat pengaruh penurunan mutu beton sangat mempengaruhi kapasitas geser yaitu terjadi penurunan sebesar 29,288 % dan kapasitas momen lentur turun sebesar 6,828 %.
2. Penurunan mutu beton menyebabkan penurunan daktilitas, kekakuan, dan kekuatan struktur. Pada arah X nilai daktilitas turun sebesar 15,7 %, nilai kekakuan turun 4,0 %, dan kekuatan turun 6,2 %. Pada arah Y nilai daktilitas turun sebesar 15,7 %, nilai kekakuan turun 4,0 % dan nilai kekuatan turun 6,2 %.
3. Level kinerja model 1 dan model 2 berada pada level Life Safety (LS), dimana saat terjadi gempa bangunan akan mengalami kerusakan kecil pada komponen struktural dan komponen nonstruktural mengalami kerusakan yang cukup parah. Pada level ini bangunan masih mampu bertahan dari keruntuhan saat mengalami gempa.

5.2 Saran

1. Pada penelitian ini sesuai dengan batasan masalah perhitungan kapasitas tidak memasukan pengaruh dari dinding geser untuk bangunan struktur SRPMK, disarankan untuk penelitian selanjutnya dilakukan pada bangunan dengan dinding geser.
2. Bisa dilanjutkan dengan penentuan level kinerja struktur dengan metode kapasitas spektrum.