

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. KESIMPULAN

1. Terdapat perbedaan perioda antara *fixed base structure* dengan *base isolated structure*. Dimana *base isolated structure* terjadi peningkatan perioda hingga 3-5 kali lipat dibanding *fixed base structure*.
2. Terdapat perbedaan partisipasi massa pada mode 1 *fixed base structure* baru mencapai partisipasi massa sebesar 63.46% pada sedangkan untuk *base isolated structure* sudah mencapai senilai partisipasi massa 98.68% persen.
3. Terdapat perbedaan simpangan antar tingkat antara *fixed base structure* dengan *base isolated structure*. Dimana terjadi pengurangan simpangan antar tingkat sebesar 90%.
4. Gaya dalam yang dialami *base isolated structure* lebih kecil dibandingkan *fixed base structure*. Pada kolom terjadi pengurangan gaya aksial sebesar 8.96%, momen sebesar 28.20%, gaya geser sebesar 26.48%. Sedangkan pada balok juga terjadi pengurangan gaya geser sebesar 28.7% dan momen sebesar 40.5%.
5. Level Kinerja *structure* antara *fixed base structure* dengan *base isolated structure* sama-sama berada pada level kinerja *immediate occupancy*. Akan tetapi *base isolated structure* telah memenuhi konseptual dari *strong column weak beam* karena terjadi mekanisme kelelahan balok terlebih dahulu.

5.2. SARAN

1. Disarankan untuk meningkatkan kapasitas struktur pada lantai dasar, karena terjadi peningkatan gaya dalam pada *Base Isolated Structure*. Meskipun gaya dalam pada lantai 2-5 dapat direduksi.
2. Disarankan pada penelitian berikutnya untuk menganalisis *base isolated structure* pada kondisi tanah lunak.
3. Disarankan pada penelitian berikutnya untuk menganalisis *base isolated structure* dengan model yang tidak beraturan.