

BAB V

PENUTUP

4.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis Struktur maka dapat disimpulkan beberapa kesimpulan adalah sebagai berikut:

1. Berdasarkan peraturan gempa SNI 1726-2012 periode yang diperoleh dari ketiga model struktur berada antara batas atas dan batas bawah periode yang di syaratkan dimana batas bawah periode yang di syaratkan sebesar 0,814 detik dan batas atas periode yang disyaratkan sebesar 1,139 detik. Adapun nilai periode yang didapatkan pada bangunan 1 adalah sebesar 1,032 detik, bangunan 1a sebesar 1,074 detik, dan bangunan 1b sebesar 1,011 detik.
2. Partisipasi massa yang didapatkan dari ketiga model bangunan sudah mencapai 90 % sesuai dengan partisipasi massa yang disyaratkan pada SNI 1726-2012.
3. Simpangan yang didapatkan dari ketiga bangunan tidak melebihi simpangan izin sesuai yang ditetapkan pada peraturan gempa SNI 1726-2012.
4. Dari analisis bangunan 1a dan bangunan 1b didapatkan perpindahan elastik antara kedua bangunan yang berbeda arah gerak pada detik 6,80 dengan perpindahan bangunan 1a sebesar 28,90 mm dan bangunan 1b sebesar 5,89 mm. Dengan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa total perpindahan tidak melebihi jarak dilatasi yang direncanakan sebelumnya yaitu 10 cm maka dilatasi yang direncanakan sebelumnya efektif digunakan didaerah yang beresiko gempa tinggi.

5. Dari perhitungan penulangan yang mengacu pada SNI 2847-2013 diperoleh tulangan lentur pada balok bangunan 1 sebesar 4D22 (Tarik), 2D22 (Tekan) dan tulangan geser sebesar 2D13-100 mm. Sedangkan tulangan lentur balok kantilever bangunan 1a dan 3 sebesar 2D22 (Tarik), 2D22 (Tekan) dan tulangan geser sebesar 2D13-60 mm. Untuk perhitungan tulangan kolom diperoleh untuk dimensi kolom 80 x 80 tulangan utama kolom bangunan 1, 2 dan 3 sebesar 16D25 dan tulangan geser sebesar 2D13-100 mm. Untuk dimensi kolom 70 x 70 didapatkan tulangan utama sebesar 16D22 dan tulangan geser 2D13-100 mm.

4.2. Saran

Saran untuk peneliti selanjutnya agar analisis dapat dilakukan pada bangunan asimetris yang bersifat nyata atau bangunan nyata untuk diketahui bagaimana perilaku struktur bangunan.

