

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil perhitungan yang telah dilakukan terhadap struktur Gedung STIKES Indonesia Di Kota Padang tersebut didapatkan hasil :

- Hasil analisa didapatkan dari kurva *performance point* dalam format ADRS dengan target *drift* 2% terjadi pada saat *Spectral Acceleration* sebesar 354,5 gal dan pada saat *Spectral displacement* sebesar 19,63 cm.
- Hasil analisa didapatkan dari kurva *performance point* rencana dengan target *drift* 2% didapatkan hasil bahwa pada saat *spectral acceleration* sebesar 0,36 g terjadi pada saat perioda 1,48 s.
- Pada target *drift* sebesar 2% arah X (Utara-Selatan) untuk $U > 5$ didapatkan sebanyak 27% kolom dan 18,75% balok, sedangkan untuk $1 < U < 5$ didapatkan 40,91% kolom dan 51,04% balok, dan pada arah Y (Timur-Barat) untuk $U > 5$ didapatkan sebanyak 37,12% kolom dan 25,52% balok, dan untuk $1 < U < 5$ didapatkan 50,76% kolom dan 61,98% balok.

Maka dari hasil analisa di atas maka dapat disimpulkan bahwa struktur bangunan gedung STIKES Indonesia tidak memenuhi kapasitas seismik apabila gempa yang terjadi percepatan spektrum nya diatas $\pm 355 \text{ cm/s}^2$. Pada kasus ini dapat digunakan rekomendasi perkuatan kolom terutama di lantai 1 dan bisa juga menambahkan dinding geser.