

BAB VI

SIMPULAN DAN SARAN

6.1 SIMPULAN

Berdasarkan hasil evaluasi struktur gedung diperoleh hasil sebagai berikut ini.

1. Simpangan antar lantai akibat beban gempa diperoleh informasi bahwa simpangan antar lantai arah X dan arah Y pada semua lantai memenuhi kriteria yang disyaratkan SNI 03-1726-2012. Simpangan lantai maksimum arah X sebesar 0.02945 m, sedangkan simpangan lantai maksimum arah Y sebesar 0.0924 m.
2. Persentase balok induk yang mempunyai nilai DCR geser > 2 sebesar 29% ke bawah dan yang mempunyai nilai DCR lentur > 2 sebesar 56% ke bawah, sedangkan persentase balok induk yang mempunyai nilai DCR geser < 2 sebesar 98% ke bawah dan yang mempunyai nilai DCR lentur < 2 sebesar 90% ke bawah. Persentase balok anak yang mempunyai nilai DCR geser > 2 sebesar 5% ke bawah dan yang mempunyai nilai DCR lentur > 2 sebesar 36% ke bawah, sedangkan persentase balok anak yang mempunyai nilai DCR geser < 2 sebesar 95% ke atas dan yang mempunyai nilai DCR lentur < 2 sebesar 64% ke atas.
3. Pengecekan struktur gedung yang memenuhi persyaratan struktur rangka pemikul momen khusus (SRPMK) berdasarkan SNI 03-2847-2013 yaitu pengecekan balok berdasarkan nilai b/h , A_s tekan 1 balok induk tumpuan kiri, A_s tekan 1 balok anak tumpuan kiri, A_s tekan 2 balok induk tumpuan kanan, A_s tekan 2 balok anak tumpuan kanan, dan pengecekan kolom arah X dan arah Y berdasarkan nilai A_{sv} dan nilai ρ .

6.2 SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terdapat beberapa hal yang dapat dikembangkan untuk penelitian selanjutnya yaitu sebagai berikut ini.

1. Pada penelitian selanjutnya dapat dilakukan dengan memodelkan struktur atap 3 dimensi dan *retaining wall*.
2. Perlu adanya penelitian lebih lanjut untuk memperhitungkan beban *retaining wall*.
3. Perlu adanya penelitian lebih lanjut untuk mengevaluasi dinding geser, tangga, pelat, dan fondasi.
4. Perlu dilakukan evaluasi lebih lanjut menggunakan analisis non linier menggunakan *pushover analisis* atau *time history analisis* karena terdapat nilai $DCR > 2$.
5. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang penggunaan plat *FRP* pada gedung ini untuk perkuatan.

