

BAB 4

KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis di dapat beberapa kesimpulan, yaitu:

1. Nilai gaya geser nominal arah x (V_x) berdasarkan SNI 02-1726-2002 dan FEMA 450 mempunyai perbedaan sebesar 0,1242%, sedangkan nilai gaya geser nominal arah y (V_y) berdasarkan SNI 02-1726-2002 dan FEMA 450 mempunyai perbedaan sebesar 0,1348%. Pada hasil perhitungan nilai F_{xi} dan F_{yi} dengan kedua metode SNI 02-1726-2002 dan FEMA 450 tersebut memberikan hasil yang hampir sama.
2. Hasil desain balok dan kolom dengan menggunakan beban gempa yang didesain berdasarkan SNI 02-1726-2002 dan FEMA 450 memberikan hasil yang sama untuk nilai desain penulangan
3. Pada balok yang ditinjau, perbedaan nilai V_u berdasarkan SNI 02-1726-2002 dan FEMA 450 sebesar 0,189%, dan M_u mempunyai selisih 0,0046%. Sedangkan lendutan pada balok tidak mempunyai perbedaan dengan nilai 0%.
4. Pada kolom yang ditinjau, nilai N_u dengan kedua model gedung sebesar 0,721%, perbedaan nilai V_u sebesar 0,160%, sedangkan perbedaan hasil M_u sebesar 4,329%.
5. Pada desain pondasi dan *pilecap*, menghasilkan pondasi tiang dan ukuran *pilecap* yang sama pada gedung yang didesain dengan SNI 02-1726-2002 dengan gedung yang didesain dengan FEMA 450. *Pilecap* pada desain pondasi dengan model 1 memiliki ketebalan 90 cm, sedangkan dengan model 2 mempunyai ketebalan 95 cm.
6. Dalam hal studi kasus Tugas Akhir ini, metode SNI 02-1726-2002 dan metode FEMA 450 tersebut memberikan hasil yang hampir sama. Hal ini mengindikasikan bahwa, peraturan gempa Indonesia memberikan hasil

perhitungan tersebut hampir sama dengan peraturan gempa Amerika Serikat.

4.2 Saran

1. Perlu dilakukan studi lanjut analisis gempa berdasarkan SNI 02-1726-2002 dan FEMA 450 dengan cara dinamik.
2. Melakukan studi lanjut analisis gempa berdasarkan SNI 02-1726-2002 dan FEMA 450 pada gedung tidak beraturan.