

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil analisis statik ekuivalen yang dilakukan berdasarkan SNI 03-1726-2002 dengan SNI SNI 03-1726-2012 didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Gaya Geser

Hasil analisis yang didapatkan dengan menggunakan software ETABS 9.7.2 pada SNI 03-1726-2002 nilai yang didapatkan sebesar 1479,27 kN, sementara untuk SNI 03-1726-2012 nilai yang didapatkan sebesar 5372,44 kN. Ini menunjukkan terdapat perbedaan yang cukup signifikan sekitar 3,6 kali lipatnya.

2. *Displacement*

Hasil analisis yang didapat dari *displacement* ini, pada rata-rata *displacement* arah X menurut SNI 03-1726-2002 didapatkan nilai 53,394 kN, dan untuk arah X menurut SNI 03-1726-2012 didapatkan nilai 204,770 kN. Sementara untuk Y menurut SNI 03-1726-2002 didapatkan nilai 53,416 kN, dan untuk arah Y menurut SNI 03-1726-2012 didapatkan nilai 204,943 kN. Dari hasil kedua SNI tersebut terdapat perbedaan hampir 4 kali lipatnya dari SNI 2002.

3. *Interstory*

Hasil analisis yang didapat dari *interstory* ini, pada rata-rata *interstory* arah X menurut SNI 03-1726-2002 pada lantai atap didapatkan nilai 3,156 kN, dan untuk arah X menurut SNI 03-1726-2012 pada lantai atap didapatkan nilai 12,735 kN. Sementara untuk Y menurut SNI 03-1726-2002 pada lantai atap didapatkan nilai 3,235 kN, dan untuk arah Y menurut SNI 03-1726-2012 didapatkan nilai 13,047 kN. Dari hasil kedua SNI tersebut terdapat perbedaan hampir 4 kali lipatnya dari SNI 2002.

4. Periode fundamental

Hasil analisis yang didapatkan dari periode fundamental dari program ETABS 9.7.2 pada *mode shape* 1 didapatkan periode 0,9436 detik. Sedangkan untuk periode yang tercepat didapatkan nilai 0,104 detik pada *mode shape* 12. Pada hasil analisis periode fundamental pada SNI 03-1726-2002 dengan SNI 03-1726-2012 memiliki periode fundamental yang sama, dikarenakan penelitian ini menggunakan satu jenis gedung saja.

6.2 Saran

1. Untuk penelitian lebih lanjut, pada saat analisis beban gempa agar ditambahkan pengaruh sudut datang gempa.
2. Dilakukannya penelitian lebih lanjut terhadap beban gempa respon spektrum, dan *time history*.
3. Membandingkan anatara 3 metode, statik ekuivalen, respon spektrume, *time history*.