

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis benturan dan desain struktur berlayout T pada model yang digunakan pada tugas akhir ini dengan dan tanpa dilatasi, maka dapat disimpulkan:

1. Berdasarkan hasil modal didapatkan perioda yang tidak melebihi syarat batas pada SNI 1726:2012, yaitu pada pemodelan pertama dengan perioda 1,485 detik, pemodelan kedua bagian A dengan perioda 1,396 detik, pemodelan kedua bagian B dengan perioda 1,490 detik dengan syarat batas 1,497 detik.
2. Berdasarkan analisis modal didapatkan partisipasi massa yang telah melebihi syarat batas pada SNI 1726:2012. Dari kedua pemodelan didapatkan lebih dari 90 persen partisipasi massa pada *mode* 12.
3. Berdasarkan analisis, simpangan pada pemodelan pertama dan pemodelan kedua, tidak melebihi melebihi syarat batas pada SNI 1726:2012.
4. Dari analisis pembebanan gempa *time history*, perpindahan elastik maksimum pada pemodelan kedua tidak terjadi benturan karena mengalami perpindahan dengan arah yang sama.

5. *Pounding* (benturan) antar gedung terjadi pada detik ke- 21.63 untuk permodelan kedua dengan perpindahan elastik maksimum sebesar 10.231 mm dan 13.514 mm
6. Dilatasi (pemisahan struktur) antar gedung sesuai dengan SNI 1726:2012 minimal sebesar 93.225 mm untuk perpindahan inelastik maksimum, sedangkan jarak dilatasi pada perpindahan elastik maksimum peneliti mengambil sebesar 70 mm.
7. Dengan perpindahan elastik maksimum sebesar 70 mm maka sisa jarak dilatasi akibat perpindahan elastik maksimum pada detik 21.63 sebesar 46.255 mm.
8. Penulangan balok kantilever yang didesain dengan 3 buah tulangan tarik dan 2 buah tulangan tekan masing-masing berdiameter 22 mm.

5.2 Saran

Saran dari analisis benturan dan disain struktur berlayout T dengan dan tanpa dilatasi untuk analisis selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Bangunan yang dianalisis sebaiknya bangunan yang memiliki bentuk layout yang lebih rumit dan lebih tinggi agar ketidakberaturan horisontal dan ketidakberaturan vertikal dapat terjadi.

2. Sebaiknya bangunan yang dianalisis bukanlah bangunan fiktif tetapi bangunan *real* agar dapat membandingkan hasil bangunan yang fiktif dengan yang *real*.

