BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang diperolah dari hasil analisis dalam Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Kelebihan dari jembatan model 1 adalah nilai gaya geser dan momen lentur balok jembatan lebih kecil dibandingkan model 2 dan lebih ekonomis daripada model 2 yang menggunakan dinding geser.
2. Kekurangan dari jembatan model 1 adalah struktur gedung tidak terlalu kaku dan tulangan yang diperlukan untuk balok jembatan model 1 ini lebih besar (banyak) dibandingkan model 2.
3. Kelebihan dari jembatan model 2 adalah tulangan yang diperlukan untuk balok jembatan lebih kecil (sedikit) daripada model 1. Selain itu perioda getar arah X (T_x) serta peralihan lateral arah X dari jembatan model 2 lebih kecil dibandingkan model 1, hal ini menandakan bahwa struktur model 2 lebih kaku dan berperilaku lebih baik daripada model 1.
4. Kekurangan dari jembatan model 2 adalah memiliki berat total struktur yang lebih besar (berat akibat dinding geser) daripada model 1 dan tidak lebih ekonomis daripada jembatan model 1.
5. Dari perbandingan hasil analisis kedua model jembatan diatas maka dapat disimpulkan bahwa jembatan model 2 dengan material dinding beton bertulang (dinding geser/*shearwall*) mempunyai hasil analisis yang lebih baik, karena struktur model 2 ini lebih kaku dan berperilaku lebih baik serta tulangan yang diperlukan untuk balok jembatan lebih kecil (sedikit) dan dinding geser yang berada di jembatan cukup efektif untuk meredam gaya gempa arah x.

5.2 Saran

Saran yang dapat disampaikan pada Tugas Akhir ini adalah:

1. Dinding geser sebaiknya diterapkan tidak hanya di jembatan saja, karena dinding geser yang di desain pada Tugas Akhir ini (hanya diterapkan di jembatan) terbatas meredam gaya gempa pada arah X saja. Dinding geser tersebut dapat diterapkan di bagian-bagian tertentu pada gedung sehingga dapat bekerja efektif untuk meredam gaya gempa baik arah x maupun arah y, terutama untuk gedung tingkat tinggi.
2. Untuk menghindari terjadinya torsi pada perioda getar mode 2 di gedung model 2, dinding geser dapat diterapkan di bagian ujung-ujung siku kedua gedung dari lantai dasar sampai lantai paling atas, hal ini dimaksudkan untuk lebih memperkaku gedung sehingga tidak terjadi puntir pada perioda getar mode 2.
3. Pada struktur jembatan model 2 tidak diperlukan balok untuk menumpu dinding geser, karena dinding geser yang ada pada jembatan sudah cukup kaku.