

## BAB V

### KESIMPULAN

#### 5.1 Kesimpulan

1. Gedung dengan sistem rangka pemikul momen mendapatkan kekakuan dari kolom dan balok, sementara untuk sistem ganda mendapat kekakuan tambahan dari dinding geser. Pada gedung sistem rangka dengan ketidakberaturan vertikal (*soft storey*) 1a dan 1b dengan penambahan dinding geser mampu menambah kekakuan struktur sehingga tidak terjadi ketidakberaturan vertikal (*soft storey*) 1a dan 1b.
2. Penggunaan dinding geser mampu mengurangi perioda getar struktur, karena perioda getar dipengaruhi oleh kekakuan struktur. Pengaruh penggunaan dinding geser memiliki nilai perpindahan lebih kecil dari sistem rangka pemikul momen.
3. Sesuai dengan persyaratan sistem ganda, struktur rangka mampu memikul beban lateral tidak kurang dari 25%. Prosentase antara gedung sistem ganda tipe A dan tipe B berbeda hal ini dapat disimpulkan pengaruh perletakan dinding geser dan desain dinding geser. Gedung tipe A lebih efektif dalam menahan gempa lateral karena struktur mampu menahan lebih dari 25%, sedangkan gedung tipe B pada struktur rangka tidak dapat menahan beban yang diterima sesuai syarat 25% .
4. Penulangan pada gedung dengan dinding geser tipe A memiliki volume tulangan lebih besar dari pada tipe B pada struktur rangka hal ini karena bentuk dinding geser pada tipe B lebih besar sehingga gaya dalam yang terjadi pada struktur rangka berkurang lebih banyak dari pada tipe A. Penulangan pada dinding geser memiliki ukuran sama baik untuk tulangan transversal maupun vertikal.

## 5.2 Saran

1. Analisa perbandingan sebaiknya menggunakan dimensi yang sama pada dinding geser sehingga memiliki hasil yang optimal.
2. Pada analisa struktur disarankan nilai perioda analisis kurang dari nilai  $C_u T_a$ , agar bangunan dapat dikategorikan kaku dengan penambahan dinding geser.
3. Diperlukan desain *boundary element* mengingat ukuran balok lebih lebar dari dinding geser guna panjang penyaluran tulangan balok dapat terhubung ke dinding geser.
4. Perlu diperhatikan dalam melakukan desain dengan *software* agar sesuai dengan standar yang ada dan memahami sebuah konsep dari *software*.