

## BAB V PENUTUP

### 5.1. Kesimpulan

Distribusi beban pada struktur memakai prinsip bahwa komponen struktur akan menerima beban sesuai dengan kekakuannya. Pada Sistem Ganda, komponen SRPM berupa kolom, menerima beban lateral minimal sebesar 25%, sedangkan sisanya diterima oleh dinding geser. Dengan menghitung massa gedung berdasarkan dimensi komponen-komponennya, didapatkan gaya gempa nominal  $V$  yang didistribusikan menjadi gaya geser tiap lantai  $F_i$ . Gaya geser  $F_i$  kemudian didistribusikan ke tiap portal yang proporsinya sesuai dengan kekakuan relatifnya. Dengan memodelkan dinding geser sebagai struktur kantilever, didapatkan gaya geser dan momen lentur, dan dari analisis terhadap *tributary area*, didapatkan gaya aksial, yang dipakai untuk merencanakan tulangan pada dinding geser, yang meliputi tulangan horizontal dan vertikal. Tulangan vertikal yang terpasang, diperiksa kapasitasnya terhadap lentur dan aksial dengan bantuan diagram interaksi pada program PCACOL. Jika gaya aksial dan momen nominal pada penampang kurang dari gaya aksial dan momen ultimit hasil analisis, maka rasio tulangan perlu ditambah. Dan dari besarnya nilai  $c$  (jarak serat tekan terluar ke sumbu netral) dapat ditentukan apakah dinding geser perlu diberi komponen batas atau tidak. Dari hasil perhitungan yang dilakukan, didapatkan bahwa tulangan horizontal pada dinding geser lantai 1 sampai dengan 3 adalah D19 – 160 (2 lapis), dan pada lantai 4 sampai dengan 7 adalah D19 – 200 (2 lapis). Sedangkan tulangan vertikal untuk seluruh penampang dinding geser adalah 16 – D22 (2 sisi), dan pada komponen batas adalah 9 – D22 (4 sisi).

### 5.2. Saran

Pada perencanaan gedung yang ideal, sebaiknya dilakukan perencanaan terhadap keseluruhan komponen struktural. Tujuannya, selain untuk memberikan kekuatan yang memadai terhadap gedung, juga agar didapatkan hasil perencanaan yang ekonomis dan sesuai kebutuhan. Selain itu, agar didapatkan gambaran perilaku struktural secara menyeluruh pada gedung. Sedangkan dari aspek peraturan, sebaiknya dilakukan tinjauan terhadap peraturan terbaru yang sudah berlaku, baik tentang gempa maupun tentang beton. Untuk itu, sebaiknya dilakukan kajian ataupun perbandingan hasil perencanaan antara peraturan yang lama dengan peraturan yang baru.