

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 1.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang didapat dari analisis gedung bertingkat tahan gempa menggunakan sistem ganda berdasarkan SNI 1726:2019 dan SNI 2847:2019 di lokasi Banda Aceh adalah :

1. Tulangan longitudinal yang digunakan pada *shearwall* dengan bentang 4 m adalah 2 D 32-105 mm daerah badan (*web*) dan 40 D 32 pada daerah kolom (*flange*) *shearwall*. Tulangan transversal yang digunakan pada daerah badan (*web*) *shearwall* adalah 2 Ø 25-240 mm , 2 Ø 16-100 mm pada daerah badan *boundary element* dan 4 Ø 16-100 mm pada daerah kolom. Tulangan longitudinal yang digunakan pada *shearwall* dengan bentang 5 m adalah 2 D 32-245 mm daerah badan *shearwall* dan 36 D 32 pada daerah kolom. Tulangan transversal yang digunakan pada badan *shearwall* adalah 2 Ø 25-300 mm dan 4 Ø 16-100 mm pada daerah kolom.

#### 1.2 Saran

1. Perencanaan gedung sistem ganda berdasarkan SNI 1726: 2019, disyaratkan agar elemen *shearwall* harus dapat memikul beban gempa  $\leq 75\%$ . Namun pada beberapa kasus elemen *shearwall* dapat memikul beban gempa  $\geq 75\%$  . Alternatif yang dilakukan untuk memenuhi persyaratan SNI dapat dilakukan dengan memperbesar elemen kolom dan balok atau mengurangi tebal *shearwall*. Hal tersebut dapat berdampak

akan struktur yang direncanakan terlihat boros atau dapat mengurangi kapasitas elemen struktur. Solusi lain yang dapat dilakukan adalah dengan menambahkan beban yang bekerja pada struktur.

2. Pada analisis beban gempa, dapat juga dilakukan dengan menggunakan analisis dinamik seperti metode respon spektrum dan *linier history*
3. Pada perencanaan gedung sistem ganda, sebaiknya juga dilakukan analisis pada elemen pelat, balok, dan kolom.

