

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan :

1. Variasi diameter atau pemberian perforasi pada *shearwall* memberikan pengaruh pada kinerja elemen *shearwall*. Hal ini dapat dilihat dari grafik beban perpindahan dimana beban mengalami penurunan seiring dengan perforasi yang diberikan.
2. Variasi ketebalan pada *shearwall* memberikan pengaruh besar terhadap beban *shearwall* itu sendiri. Dimana plat dengan ketebalan 1 mm memiliki nilai beban lebih kecil dibandingkan pelat yang ketebalannya 2 mm, dengan persentase perbedaan nilai beban berkisar 42%-48%.
3. Pengurangan luas *shearwall* akibat diberi lubang, memberikan pengaruh pada kinerja elemen. Hal ini terjadi karena adanya penurunan yang signifikan pada persentase perbedaan nilai beban untuk setiap luas *shearwall* akibat diberi perforasi . Semakin besar pengurangan luas terhadap *shearwall* maka nilai beban semakin kecil.
4. Kontur tegangan yang dihasilkan dimana kondisi tegangan awal terjadi disisi diagonal pada *shearwall*, dapat dilihat pada kontur tegangan pelat yang memberikan warna merah, dan kondisi leleh sebelum ultimate pada kontur memberikan warna oren.
5. Pelat *shearwall* berlubang dengan tanpa lubang memiliki perilaku yang berbeda . Hal ini terlihat pada beban perpindahan pelat *shearwall* tanpa lubang lebih kecil dibandingkan pelat

shearwall berlubang. Kesimpulannya *shearwall* tanpa lubang lebih kuat menahan beban dibandingkan *shearwall* berlubang.

5.2 Saran

Berikut beberapa saran terhadap penelitian selanjutnya dari penulis:

1. Untuk penelitian selanjutnya untuk pemilihan ketebalan plat yang tidak terlalu tipis, karena *plat shearwall* yang tipis memungkinkan terjadinya bukling dimana kondisi di aplikasi tidak menunjukkan arah tekukan terjadi.
2. Pada penelitian selanjutnya pembebanan yang dilakukan berupa pembebanan siklik dengan variasi ketebalan yang lebih banyak dan motif perforasi pada *plat shearwall* divariasikan kembali seperti kotak, lingkaran, segitiga dan lain-lain.

