

BAB V

UNIVERSITAS ANDALAS KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian studi numerik pengaruh penggunaan *shearwall* baja terhadap kinerja struktur portal baja akibat pembebanan siklik, diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Pola kurva dari kurva hysteresis pada penelitian ini adalah nilai pembebanan meningkat ke arah tarik hingga P maksimum positif seiring dengan peningkatan pemberian *displacement*, kemudian nilai pembebanannya turun menuju ke arah tekan hingga P maksimum negatif hingga pada akhirnya nilai pembebanannya meningkat lagi menuju nilai nol. Pola pembebanan ini dihitung satu siklus. ketebalan *shearwall* berbanding lurus dengan Luas dari kurva hysteresis . Semakin tebal *shearwall* maka kurva hysteresis akan semakin luas.
2. ketebalan *shearwall* berbanding lurus dengan besar energi disipasi. Semakin tebal *shearwall* maka energi disipasinya semakin tinggi. persentase kenaikan energi disipasi berdasarkan ketebalan *shearwall*

berada pada kisaran 635 kali lipat hingga 4295 kali lipat jika dibandingkan dengan nilai energi disipasi pada ketebalan 2 mm.

3. Ketebalan *shearwall* berbanding lurus dengan kekakuan struktur. Semakin tebal *shearwall* tersebut maka kekakuannya akan semakin besar pula. Persentase kenaikan kekakuan struktur pada siklus awal berdasarkan variasi ketebalan *shearwall* berada pada kisaran 131,715 % - 266,850 % jika dibandingkan dengan kekakuan struktur pada ketebalan 2 mm.

5.2. Saran

1. Pada penelitian selanjutnya sebaiknya menggunakan *software MSC. Patran* dengan jumlah nodal yang tak terhingga sehingga dapat membuat pemodelan yang lebih akurat.
2. Pada penelitian selanjutnya dapat dicoba pengaruh *shearwall* terhadap struktur portal dengan variasi ketebalan yang lebih banyak.
3. Pada penelitian selanjutnya dapat dilakukan analisa pengaruh variasi mutu baja *shearwall* terhadap struktur portal baja.