

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

1. Penggunaan *shear wall* pada struktur portal mampu meningkatkan kinerja struktur dari segi kekakuan dan beban ultimate struktur. Untuk struktur yang menggunakan *shear wall* dengan ketebalan 2 mm diperoleh peningkatan kekakuan struktur 10,72 kali dengan peningkatan beban ultimate sebesar 3,9 kali dibanding dengan portal tanpa *shear wall*.
2. Nilai beban ultimate dan deformasi struktur berbanding lurus dengan ketebalan *shear wall*. Saat ketebalan pelat *shear wall* 2 mm, beban ultimatanya adalah 1333.18 KN, dan saat ketebalan *shear wall* 8 mm nilai beban ultimatanya adalah sebesar 1921.37 KN.
3. Pola awal dari grafik P-delta adalah linear. Kondisi ini menunjukkan besarnya deformasi dari struktur, kemudian grafik mencapai puncaknya yang menunjukkan tercapainya kondisi ultimate struktur .
4. Pola deformasi *shear wall* pada saat awal pembebanan, tegangan paling besar terjadi pada daerah *fine mesh* pertemuan balok dan kolom. Saat

terjadi kondisi ultimate struktur tegangan paling besar terjadi pada bagian diagonal *shear wall*.

## 5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut :

1. Penelitian selanjutnya dapat mencoba memvariasikan ketebalan sayap dan badan kolom maupun balok portal untuk melihat pengaruhnya terhadap struktur portal dengan pelat *shear wall*.
2. Penelitian selanjutnya dapat mencoba memodelkan *shear wall* 2 lantai dengan dimensi IWF yang berbeda.

