

## BAB V

### KESIMPULAN

#### 5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan :

- a. Pengaruh kekakuan balok – kolom dengan perbandingan inersia balok terhadap inersia kolom melalui variasi ketebalan pada sayap balok terhadap kinerja struktur portal baja dengan *steel plate shear wall* dapat mempengaruhi kinerja struktur
- b. Kekakuan struktur dengan nilai perbandingan inersia balok terhadap inersia kolom 1,000 sebesar 254,530 kN/mm. Setiap kenaikan nilai perbandingan inersia balok terhadap inersia kolom, kekakuan struktur meningkat sebesar 1,008 – 1,046 kali.
- c. Pada nilai  $P_{ultimate}$  dengan nilai perbandingan inersia balok terhadap inersia kolom 1,000 sebesar 758,113 kN. . Setiap kenaikan nilai perbandingan inersia balok terhadap inersia kolom, nilai  $P_{ultimate}$  meningkat sebesar 1,004 – 1,021 kali.
- d. Pada struktur portal baja dengan *steel plate shear wall* dengan nilai perbandingan inersia balok terhadap inersia kolom 1,000 memiliki nilai daktilitas sebesar 24,123. Setiap kenaikan nilai perbandingan inersia balok terhadap inersia kolom menyebabkan peningkatan daktilitas sebesar 1,103 – 1,256 kali.
- e. Pola distribusi tegangan pada portal baja dengan *steel plate shear wall* menunjukkan *steel plate shear wall* menyerap energi akibat pembebanan statik monotonik sehingga dapat meningkatkan kinerja struktur dari portal baja.

## 5.2 Saran

Dari penelitian yang dilakukan oleh penulis, saran yang dapat diberikan yaitu :

- a. Untuk penelitian selanjutnya selain variasi ketebalan sayap pada balok, ditambahkan juga variasi ketebalan sayap pada kolom dan variasi ketebalan pada *steel plate shear wall* untuk mengetahui pengaruh kekakuan pada kinerja struktur.
- b. Penelitian selanjutnya dapat mencoba menggunakan penampang baja yang berbeda dan juga mutu baja yang berbeda.

