

BAB V KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Berikut adalah beberapa kesimpulan yang didapat dari hasil penelitian yang telah dilakukan:

- a. Setiap penambahan jumlah perforasi menyebabkan kapasitas beban dan kekakuan elastis semakin kecil. Hal ini dapat dibuktikan dengan penurunan kapasitas beban sekitar 31,21% hingga 42,68%, dan penurunan kekakuan elastisitas sekitar 54,46% hingga 52,46%.
- b. Tegangan leleh awal terjadi di sisi diagonal pelat dinding geser kemudian menyebar ke seluruh bagian pelat dinding geser.
- c. Perbandingan grafik studi numerikal dengan grafik studi eksperimental model P2S.65.25 menunjukkan bahwa pelat pada studi eksperimental mampu menahan beban yang lebih besar dibandingkan dengan pelat pada studi numerikal dengan selisih nilai beban sebesar 54,77 kN pada *drift ratio* 11%.
- d. Perbandingan grafik studi numerikal dengan grafik studi eksperimental model P2S.65.81 menunjukkan bahwa pelat pada studi eksperimental mampu menahan beban yang lebih kecil dibandingkan dengan pelat pada studi numerikal dengan selisih nilai beban sebesar 11,52 kN pada *drift ratio* 11%.
- e. Perbandingan grafik studi numerikal dengan grafik studi eksperimental model P2S.65.121 menunjukkan bahwa pelat pada studi eksperimental mampu menahan beban yang lebih kecil dibandingkan dengan pelat pada studi numerikal dengan selisih nilai beban sebesar 11,22 kN pada *drift ratio* 11%.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian saat ini, terdapat beberapa saran untuk penelitian selanjutnya:

- a. Pada penelitian selanjutnya disarankan agar variasi yang digunakan untuk benda uji dibedakan dari yang sebelumnya baik dari segi besar diameter lubang, tebal pelat, jumlah lubang maupun pola perforasi.
- b. Pada penelitian selanjutnya disarankan untuk membuat permodelan pada MSC. Patran dengan menyertakan *frame steel plate shear wall* agar grafik studi numerik yang dihasilkan sama atau setidaknya tipikal dengan grafik hasil pengujian yang telah dilakukan.