

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. KESIMPULAN

Setelah dilakukan analisis pada hasil penelitian, secara umum dapat diketahui bahwa pemodelan pelat dengan persentase perforasi yang serupa dapat memiliki hasil analisis yang tidak jauh berbeda. Perbedaan pada hasil analisis disebabkan karena adanya pengaruh perbedaan ukuran dimensi panjang dan lebar bukaan serta ketebalan pelat yang digunakan. Berikut merupakan kesimpulan yang dapat diperoleh dari penelitian ini:

- Pengurangan lebar bukaan pelat dapat meningkatkan kekuatan *ultimate* yaitu sekitar 34% - 55% untuk pelat ketebalan 1 mm dan sekitar 25% - 41% untuk pelat ketebalan 2 mm, sehingga dapat disimpulkan semakin kecil lebar bukaan pelat maka semakin besar nilai kekuatan *ultimate* pelat. Selain itu, berkurangnya lebar bukaan juga mempengaruhi kekuatan leleh pelat yaitu terjadinya penambahan kekuatan leleh pelat sekitar 27% - 34% pada pelat ketebalan 1 mm, dan sekitar 18% - 25% untuk pelat ketebalan 2 mm, ini juga menunjukkan bahwa semakin berkurang lebar bukaan pelat, maka kekuatan lelehnya akan semakin bertambah.
- Adanya penambahan ketebalan pelat dari 1 mm ke 2 mm dapat meningkatkan kekuatan *ultimate* sekitar 132% - 168% dan untuk kekuatan leleh juga terjadi penambahan sebesar 237% - 378%. Bertambahnya ketebalan pelat juga dapat meningkatkan kekakuan elastisnya sekitar 121% - 273%.
- Pelat PR.1.110.40 memiliki nilai kekakuan elastis yang lebih besar sekitar 15% - 79% jika dibandingkan dengan model lainnya pada ketebalan 1 mm, dan pelat PR.2.110.40 memiliki kekakuan elastis yang lebih besar 6% - 7% daripada model pelat yang lain pada ketebalan 2 mm.

5.2. SARAN

Adapun saran untuk penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut:

- Dalam perencanaan dinding geser pelat baja yang memiliki bukaan (perforasi), disarankan untuk mengatur letak bukaan agar tidak terlalu mengarah ke tepi pelat. Penempatan bukaan yang lebih ke tengah akan menjaga lebar efektif pelat di bagian tepi, sehingga pelat mampu menahan kapasitas beban yang lebih besar.