

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Dari Penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Semakin banyak jumlah lubang yang diberikan, semakin berkurang nilai beban pada saat kondisi drift rasio 4%. Artinya semakin berkurang kemampuan struktur dalam menerima beban.
2. Tidak disarankan untuk melakukan penambahan perforasi dari rentang 3,15% hingga 8,97%, karena terjadi penurunan yang signifikan terhadap nilai beban saat kondisi drift rasio 4%.
3. Semakin bertambahnya perforasi/jumlah lubang, nilai kekakuan saat kondisi elastis akan semakin berkurang.
4. Pada kontur tegangan dapat dilihat bahwa Perforasi yang diberikan pada daerah diagonal tekan pelat baja tidak mempengaruhi kondisi leleh pertama. Dimana kondisi leleh pertama terjadi pada diagonal Tarik dengan membentuk sudut  $45^\circ$ .
5. Ketebalan pelat 2 mm memiliki nilai beban pada kondisi drift rasio 4% dan nilai kekakuan saat kondisi elastis dua kali lebih besar dari ketebalan pelat 1 mm. Dengan nilai kekakuan terbesar, 23,71 KN untuk tebal 1 mm dan 41,97 KN untuk tebal 2 mm.
6. Pada ketebalan pelat 2 mm terjadi penurunan yang cukup ekstrim untuk nilai beban saat kondisi drift rasio 4% dan nilai kekakuan saat

kondisi elastis, dibandingkan dengan ketebalan pelat 1 mm yang penurunannya cenderung stabil.

7. Dengan penambahan perforasi memungkinkan ketebalan pelat 1 mm dan 2 mm memiliki kapasitas yang sama. Yaitu saat kondisi solid untuk tebal pelat 1 mm dan 39,51% perforasi untuk tebal pelat 2 mm.

## 5.2 Saran

Setelah melakukan penelitian terdapat beberapa saran yang diberikan penulis sebagai berikut:

1. Pada penelitian selanjutnya dapat mencoba untuk memvariasikan ketebalan lebih banyak sehingga diperoleh data-data yang lebih lengkap.
2. Penelitian selanjutnya dapat mencoba dengan menggunakan pembebanan siklik.

