

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Menurut hasil pengujian, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Luasan perforasi pada pelat baja sangat berpengaruh terhadap beban yang dapat diterima oleh pelat baja tersebut. Semakin besar luasan perforasi maka semakin kecil beban yang dapat diterima oleh pelat baja. Pelat baja dengan perforasi 10.25% (P2S.65.25) dapat menerima beban maksimum hingga siklus 14B (*Drift 11 %*) sebesar 184.11 kN, sedangkan pelat baja dengan perforasi 33.20% (P2S.117.25) dapat menerima beban maksimum hingga siklus 14B (*Drift 11 %*) sebesar 75.14 kN atau mengalami penurunan sebesar 59.19% dari benda uji P2S.65.25, dan pelat baja dengan luas perforasi 49.59% (P2S.143.25) dapat menerima beban maksimum hingga siklus 14B (*Drift 11 %*) sebesar 45.51 kN atau mengalami penurunan sebesar 39.43% dari benda uji P2S.117.25 dan mengalami penurunan sebesar 75.28% dari benda uji P2S.65.25.
2. Luasan perforasi juga mempengaruhi terjadinya putus pada pelat baja, semakin besar luasan perforasi maka putus pada pelat baja akan terjadi pada siklus yang lebih kecil. Pada pelat baja P2S.65.25 tidak terjadi putus hingga siklus ke 14B, sedangkan pada pelat baja P2S.117.25 terjadi putus pada siklus 14A dan pada pelat baja P2S.143.25 terjadi putus pada siklus 13B.

3. Variasi luas perforasi pada pelat baja P2S.65.25, P2S.117.25 dan P2S.143.25 mengalami penurunan kapasitas sebesar 39.43% - 75.28%, dan mengalami penurunan kekakuan elastis sebesar 8.79% - 19.94%.

5.2 Saran

Berikut adalah beberapa saran untuk pengujian selanjutnya berdasarkan hasil pengujian saat ini:

1. Pada pengujian 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.
2. Pada pengujian selanjutnya disarankan agar tim penguji dapat melakukan pengujian pada pelat baja tanpa perforasi sehingga dapat membandingkan juga hasil pengujian yang didapat antara pelat baja yang diberi perforasi dan pelat baja yang tidak diberi perforasi.