

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini adalah :

- a. Perilaku yang diakibatkan gaya tarik pada benda uji I1 (sambungan pelat 6 mm dan pelat 6 mm dengan pelebaran lubang baut pada kedua pelat), I2 (sambungan pelat 10 mm dan pelat 10 mm dengan pelebaran lubang baut pada kedua pelat), I3 (sambungan pelat 6 mm dan pelat 10 mm dengan pelebaran lubang baut pada pelat 6 mm), dan I4 (sambungan pelat 6 mm dan pelat 10 mm dengan pelebaran lubang baut pada pelat 10 mm) seperti leleh pelat, fraktur, dan geser blok tidak terjadi karena gaya maksimal dari hasil analisis perhitungan dengan lubang baut standar dan pengujian tidak melebihi kapasitas tarik dari sambungan. Perilaku kegagalan benda uji I1 (sambungan pelat 6 mm dan pelat 6 mm dengan pelebaran lubang baut pada kedua pelat) berdasarkan hasil analisis dengan lubang baut standar adalah geser baut dan selip pelat pada kedua pelat. Perilaku kegagalan yang terjadi saat pengujian sesuai analisis yaitu terdapat geser pelat dan selip pelat. Perilaku benda uji I2 (sambungan pelat 10 mm dan pelat 10 mm dengan pelebaran lubang baut pada kedua pelat) sesuai hasil analisis adalah geser baut serta selip pelat pada kedua pelat dan perilaku yang terjadi saat pengujian yaitu geser baut dan selip pelat. Perilaku kegagalan pada benda uji I3 (sambungan pelat 6 mm dan pelat 10 mm dengan pelebaran lubang baut pada pelat 6 mm) sesuai hasil analisis adalah geser baut serta selip pelat pada pelat tebal 6 mm. Sedangkan perilaku saat pengujian di lapangan yaitu terjadi geser baut dan selip pelat. Perilaku pada benda uji I4 (sambungan pelat 6 mm dan pelat 10 mm dengan pelebaran lubang baut pada pelat 10 mm) sesuai hasil analisis adalah geser baut serta selip pelat pada pelat tebal 6 mm. Sedangkan perilaku pada saat pengujian yaitu terjadi geser baut dan selip pelat. Geser baut tersebut ditandai dengan patahnya baut pada benda uji dan selip pelat ditandai dengan adanya bekas gesekan antar benda uji.
- b. Kapasitas semua benda uji yang dibuat mengalami kegagalan setelah gaya maksimal benda uji melewati kapasitas desain awal tumpu dan friksi.

- c. Pola kegagalan lain tidak terdapat pada benda uji I1 (sambungan pelat 6 mm dan pelat 6 mm dengan pelebaran lubang baut pada kedua pelat), I2 (sambungan pelat 10 mm dan pelat 10 mm dengan pelebaran lubang baut pada kedua pelat), I3 (sambungan pelat 6 mm dan pelat 10 mm dengan pelebaran lubang baut pada pelat 6 mm), dan I4 (sambungan pelat 6 mm dan pelat 10 mm dengan pelebaran lubang baut pada pelat 10 mm) berdasarkan hasil analisis lubang standar. Sedangkan berdasarkan hasil pengujian terdapat tumpu pelat ditandai dengan adanya deformasi yang terjadi pada bagian dalam daerah lubang baut asli pada keempat benda uji tersebut.

5.2 Saran

Saran yang diberikan setelah dilakukannya penelitian ini adalah :

- a. Melanjutkan penelitian menggunakan pelat baja dan baut dengan mutu yang berbeda.
- b. Menambah variasi benda uji apabila dilakukan penelitian lanjutan.
- c. Melanjutkan penelitian dengan menggunakan kunci torsi saat dilakukan pengencangan baut.

