

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil yang di dapatkan pada studi eksperimental setelah melakukan uji tarik material dan uji tarik sambungan pada spesimen baja ringan diperoleh kesimpulan bahwa tidak adanya perbedaan signifikan pada pengujian ini. Dimana untuk hasil uji tarik material mendapatkan nilai tegangan leleh sebesar 531,129 Mpa. Nilai ini telah memenuhi syarat tegangan leleh pada profil baja ringan yaitu berkisar antara 500-550 Mpa. Hasil eksperimental pada uji tarik sambungan 4 sekrup dengan pemasangan searah dan berlawanan arah diagonal, serta variasi jarak antar sekrup 2,3,4 cm juga menunjukkan tidak adanya pengaruh yang besar jika membandingkan kedua bentuk pemasangan ini. Hal ini dapat kita lihat dengan melihat nilai beban *ultimate* dan perpindahan yang didapatkan pada masing-masing spesimen relatif sama,

Jika kita tinjau dari bentuk kurva beban-perpindahan pada setiap spesimen, juga memiliki pola dan bentuk yang relatif sama. Hal ini berarti setiap spesimen sambungan yang di uji tarik mendapatkan kondisi dan fenomena relatif hampir sama. Dari beberapa penjelasan diatas maka dapat dikatakan pemasangan sekrup berlawanan arah tidak terlalu berpengaruh pada kekuatan sambungan.

Pada perhitungan secara analitik, didapatkan nilai kapasitas beban (V_b) lebih besar dari beban *ultimate* (P_u) yang didapatkan pada

pengujian eksperimental, namun perbedaannya tidak terlalu signifikan. Ini menunjukkan bahwa pada pengujian eksperimental masih memiliki nilai yang relatif mendekati dengan perhitungan secara analitik, dimana dapat kita buktikan dengan melihat pada perbandingan Pu vs Vb yang tidak lebih dari 20 %.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil eksperimental pada penelitian ini, penulis memiliki beberapa saran, diantaranya:

1. Pemasangan sekrup pada sambungan sebaiknya dilakukan dengan searah saja karena lebih efisien dalam pengerjaan..
2. Peneliti selanjutnya diharapkan melakukan eksperimental sambungan baja ringan dengan variabel lainnya.

