

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil eksperimental yang dilakukan terhadap uji tarik material dan uji tarik sambungan zig-zag 3 sekrup dengan pemasangan searah dan berlawanan arah jarak antar sekrup 2 cm dan 3 cm pada baja ringan, didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Dari eksperimen yang dilakukan didapatkan hasil nilai tegangan leleh (f_y) dan tegangan ultimate (f_u) yang didapatkan bernilai bernilai relatif sama yaitu sebesar 521,647 Mpa dan nilai regangan ultimate (ϵ_u) sebesar 8%.
2. Berdasarkan pengujian yang dilakukan material baja ringan yang di uji dapat dikatakan sebagai material yang tergolong jenis material duktail
3. Beban maksimum yang mampu dipikul sambungan pada spesimen jarak sekrup 2 cm searah dan berlawanan arah adalah 1104 kg dan 1102 kg. Serta pada spesimen jarak 3 cm searah dan berlawanan arah adalah 1074 kg dan 1092 kg
4. Pemasangan arah sekrup yang berbeda tidak terlalu mempengaruhi nilai kekuatan sambungan sekrup.
5. Jarak antar sekrup tidak terlalu mempengaruhi nilai beban maksimum yang mampu diterima oleh sambungan secara signifikan.
6. Bentuk keruntuhan yang terjadi pada keempat spesimen sama

7. Hasil analitik (*V_b*) sambungan yang didapatkan sebesar 966,3 kg dan memiliki rata-rata perbedaan sebesar 13% dengan hasil eksperimental

5.2 Saran

1. Lebih teliti dalam melihat perubahan yang terjadi pada sambungan ketika uji tarik di lakukan
2. Untuk pengerjaan yang lebih cepat dan efisien, pemasangan sekrup secara searah lebih di rekomendasikan

