

# BAB V

## PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Setelah dilakukan pengujian tarik sambungan dengan kondisi pemasangan sekrup yang dibedakan untuk melihat kombinasi terbaik yang dapat digunakan dalam pemasangan sambungan pada baja ringan didapatkan nilai beban *ultimate* yang berbeda-beda. Nilai beban *ultimate* tersebut kemudian dibandingkan, baik itu arah pemasangannya maupun hasil beban *ultimate* yang didapatkan setelah dilakukan eksperimen dengan hasil beban *ultimate* dengan perhitungan analitik yang ada pada SNI Baja Canai Dingin 2013. Kesimpulan yang didapatkan adalah sebagai berikut :

1. Nilai beban *ultimate* dengan pemasangan sekrup searah lebih tinggi dibandingkan dengan nilai beban *ultimate* dengan pemasangan sekrup yang berlawanan arah. Perbedaan nilai *ultimate* terbesar berada pada 6,18%. Ternyata tidak ada pengaruh arah pemasangan sekrup bolak-balik dengan nilai beban *ultimate* yang didapatkan, bahkan nilai beban *ultimate* pemasangan sekrup berlawanan arah lebih kecil.
2. Nilai beban *ultimate* yang didapatkan pada eksperimen lebih besar dibandingkan dengan nilai beban *ultimate* pada perhitungan analitik, bahkan nilainya relatif jauh dengan rata-rata perbedaan nilai sebesar 23,4% . Kondisi ini wajar dan bagus untuk penggunaan material baja ringan dan sekrup yang digunakan.
3. Tipe keruntuhan yang terjadi pada sekrup untuk setiap spesimen relatif menunjukkan pola yang sama. Grafik naik hingga kondisi *ultimate* diiringi dengan perpindahan sekrup hingga membentuk kemiringan tertentu yang disebut dengan keruntuhan jungkit (*tilting*). Seiring dengan penambahan beban yang dilakukan secara monotonik, diameter lubang pada sekrup melebar hingga terjadi keruntuhan *hole-bearing*. Kondisi

terakhir yaitu terangkatnya sekrup dari pelat spesimen yang membentuk jarak antar spesimen, kondisi ini dinamakan dengan keruntuhan *pull out*.

## 5.2 Saran

Setelah dilakukan eksperimental ini, apabila terdapat eksperimental lanjutan penulis memberikan saran agar didapatkan hasil yang lebih baik kedepannya.

1. Perlu diberikannya label untuk tiap sekrup agar saat pengambilan data lebih akurat
2. Pada saat eksperimental dilakukan perlu diperhatikan lebih teliti sehingga hasil yang didapatkan lebih detail.
3. Bagi rekan-rekan yang ingin melanjutkan eksperimental ini, dapat mengambil hasil eksperimental ini sebagai acuan dalam pelaksanaan eksperimental

