

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang didapat dari penelitian ini adalah penggunaan *burn off length* dan sudut *chamfer* dalam proses pengelasan gesek pada aluminium Al6061 dan St 41 akan berpengaruh terhadap nilai kekuatan tarik pada sambungan las. Semakin besarnya sudut *chamfer* dan *burn off length* akan menyebabkan nilai kekuatan tarik pada sambungan las cenderung menurun, hal ini disebabkan karena masukan panas pada saat proses pengelasan akan semakin besar sehingga menyebabkan luasan daerah HAZ akan semakin meluas sehingga nilai kekuatan tarik pada sambungan las akan cenderung semakin menurun. Nilai kekuatan tarik rata-rata tertinggi terdapat pada spesimen dengan sudut *chamfer* 30⁰ dan *burn off length* 15mm dengan nilai kekuatan tarik 197,9598 N/mm², dan nilai kekuatan tarik terendah terdapat pada spesimen dengan sudut *chamfer* 0⁰ dan *burn-off length* 10 mm dengan nilai kekuatan tarik sebesar 139,4766 N/mm².

5.2 Saran

1. Diperlukan mesin pengelasan gesek yang lebih baik dan canggih supaya proses pengelasan gesek akan lebih akurat hasilnya dan bisa menggunakan putaran rpm yang lebih besar.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai pengelasan gesek beda material terutama antara aluminium Al6061 dan St 41.
3. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk variasi parameter pengelasan gesek yang berbeda agar bisa mengetahui parameter yang baik pada pengelasan gesek beda material.