

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Dari hasil pengujian tarik yang telah dilakukan pada hasil sambungan las antara baja karbon rendah dan stainless steel 316L dengan menggunakan dua buah filler yang berbeda, menunjukkan bahwa dengan menggunakan filler ER70S mempunyai nilai rata-rata kekuatan tarik sebesar 410,20 MPa sedangkan dengan menggunakan filler ER316L sebesar 405,08 MPa. Sehingga filler ER70S lebih sesuai digunakan untuk menyambung material baja karbon rendah dan stainless steel terhadap kekuatan tarik pada pengelasan TIG.
2. Hasil nilai keraskan tertngi pada hasil lasan antara baja karbon dan stainless steel denga menggunakan filler ER70S terdapat pada daerah logam las dengan nilai kekerasan 398.1 HVN sedangkan pengelasan dengan menggunakan Filler ER316L memiliki nilai kekerasan yang lebih rendah pada semua posisi uji, baik logam las maupun Haz kanan dan kiri, sehingga dilakukan pengujian tarik patahan terjadi pada daerah Haz. Kekerasan yang rendah sebanding dengan hasil uji tarik. Sehingga filler ER70S lebih sesuai digunakan untuk menyambung material baja karbon rendah dan stainless steel terhadap distribusi kekerasan pada pengelasan TIG.

5.2 Saran

1. Pada saat proses pengelasan, dua material yang akan dilas harus ditekan menggunakan palu agar hasil dari pengelasan tidak bengkok dan mempengaruhi hasil pengujian.
2. Diperlukan penelitian selanjutnya terkait perbandingan antara hasil peneliti dengan hasil metode pengelasan dengan menggunakan filler yang lain.