

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Setelah melakukan penelitian dan pengolahan data, maka dapat diambil simpulan sebagai berikut:

1. Dari hasil pengujian tarik dapat disimpulkan bahwa nilai kekuatan tarik terendah pada temperatur pengelasan 160°C adalah 59,09 MPa dengan regangan 3,86 % dan pada temperatur 200°C adalah 68,15 MPa dengan regangan 3,6 %. Dengan hasil ini dapat diketahui *ultimate tensile strength* tertinggi pada pengelasan dengan temperatur 200°C.
2. Dari hasil pengujian kekerasan bahwa nilai kekerasan tertinggi pada temperatur 200°C adalah 108,83 HR_B, dan nilai kekerasan terkecil pada temperatur 160°C adalah 106,61 HR_B.
3. Pada pengujian struktur makro dapat disimpulkan bahwa semakin halus butiran hasil lasan maka akan sangat berpengaruh pada kekuatan tarik atau kekerasan hasil lasan.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka peneliti menyarankan:

1. Sebaiknya penekanan sholder pada saat pengelasan harus stabil supaya semua bagian dapat terlas.
2. Pada penelitian berikutnya tentang *friction stir welding* variasikan tentang kecepatan pada saat pengelasan karena kecepatan mempengaruhi hasil lasan.
3. Pada penelitian selanjutnya , untuk mendapatkan hasil yang lebih baik dengan cara ditambahkan temperturnya awal pada saat pengelasan *friction stir welding*..