

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

Kesimpulan yang diperoleh berdasarkan tujuan penelitian sesuai hasil pengolahan data dan analisa data beserta interpretasi yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya antara lain adalah sebagai berikut.

1. Berdasarkan hasil uji kekerasan dengan *Vickers Hardness Test* dalam penelitian ini diketahui nilai kekerasan pada base metal bahwa nilai kekerasan tertinggi adalah pada variasi pengelasan TIG Aluminium 6061 dengan parameter pengelasan dengan kuat arus 80 ampere dan sudut pengelasan 85⁰ yaitu sebesar 80,83 HVN, pada daerah HAZ bahwa nilai kekerasan tertinggi adalah pada variasi pengelasan dengan kuat arus 80 ampere dan sudut pengelasan 85⁰ yaitu sebesar 76,68 HVN, pada daerah weld metal bahwa nilai kekerasan tertinggi adalah pengelasan dengan kuat arus 80 ampere dan sudut pengelasan 85⁰ yaitu sebesar 74,35 HVN.
2. Data hasil uji ketangguhan (*impact charpy*) pengelasan TIG aluminium 6061 dengan dengan variasi pada parameter kuat arus masing - masing 80 ampere, 85 ampere , 90 ampere dan parameter sudut pengelasan yang masing masing 85⁰, 90⁰, 95⁰ secara keseluruhan menunjukkan hasil dimana nilai ketangguhan terbesar dihasilkan pada spesimen dengan variasi parameter pengelasan kuat arus 90 ampere dan sudut pengelasan 95⁰ yaitu dengan harga impact rata – rata sebesar 1,051 Joule/mm² dan tenaga yang diserap sebesar 68,161 Joule.

5.2 SARAN

Saran yang dapat penulis sampaikan setelah terselesaikannya penelitian ini, guna perbaikan penelitian yang akan datang adalah sebagai berikut:

1. Sebelum dilakukan uji DT impact dapat dilakukan Uji Cacat Pengelasan dengan dye penetrant, ultrasonic untuk memastikan hasil uji kekerasan dan uji impact tidak dipengaruhi oleh cacat pengelasan yang mungkin muncul.
2. Pengujian Impact perlu dipastikan pembuatan spesimen uji pada sudut takik dan bentuk takik.

3. Peralatan uji impact perlu dipastikan sertifikat kalibrasinya untuk mendapatkan hasil uji yang akurat.



UNUGIRI