

## **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. Hasil uji cacat pengelasan dengan menggunakan *dye penetrant test* pada bagian *weld metal* dan *root* menunjukkan cacat pengelasan yang muncul adalah jenis *gas pore* yang muncul pada spesimen hasil pengelasan dengan menggunakan parameter pengelasan TIG dengan kuat arus 70 ampere *nozzle* 4, 5, 6. *Gas pore* disebabkan karena kuat arus pengelasan yang digunakan dan adanya kontaminasi material saat proses pengelasan.
2. Data hasil uji ketangguhan (*impact charpy*) pengelasan TIG aluminium 6061 dengan dengan variasi pada parameter kuat arus masing - masing 70 ampere, 75 ampere 80 ampere dan parameter *nozzle* yang masing masing 4, 5, 6 secara keseluruhan menunjukkan hasil dimana nilai ketangguhan terbesar dihasilkan pada spesimen dengan variasi parameter pengelasan kuat arus 80 ampere dan *nozzle* 6 yaitu dengan harga impact rata – rata sebesar 1,062 Joule/mm<sup>2</sup> dan tenaga yang diserap sebesar 68,846 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.

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