

## **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. Data hasil uji ketangguhan (*impact charpy*) pengelasan TIG aluminium 6061 dengan dengan variasi pada parameter kuat arus masing - masing 60 ampere, 80 ampere 100 ampere dan parameter alur pengelasan spiral, lurus dan zig zag, secara keseluruhan menunjukkan hasil dimana nilai ketangguhan terbesar dihasilkan pada spesimen dengan variasi parameter pengelasan kuat arus 100 ampere dan alur pengelasan zig zag yaitu dengan harga impact rata – rata sebesar 1,081 Joule/mm<sup>2</sup> dantenaga yang diserap sebesar 70,053 Joule.
2. 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 60 ampere dan penggunaan alur pengelasan spiral dan alur lurus. Pada spesimen dengan variasi parameter pengelasan TIG dengan kuat arus 60 ampere dan penggunaan alur pengelasan spiral dan alur lurus berdasarkan accepted criteria cacat pengelasan dinilai *rejected*. Cacat pengelasan berupa *gas pore* disebabkan karena kuat arus pengelasan yang digunakan dan adanya kontaminasi material saat proses pengelasan.

#### **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.

