

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 dye penetrant menunjukkan bahwa pada spesimen pengelasan dengan polaritas DCEP Elektroda E6018 dan E7016 menunjukkan cacat berupa *lack of fusion* dan *continous undercut*. Berdasarkan acceptance criteria ISO 5817 seluruh spesimen pada penelitian ini termasuk accepted.
2. Hasil uji penetrasi menunjukkan Persentase penetrasi/kedalaman fusi menunjukkan hasil Persentase penetrasi/kedalaman fusi menunjukkan hasil dimana penetrasi/ kedalaman fusi terkecil ditunjukkan pada hasil uji dengan variasi parameter pengerjaan dengan polaritas DCEP dengan elektroda E6018 dan yaitu sebesar 98,02 sedangkan penetrasi/ kedalaman fusi terbesar ditunjukkan pada hasil uji dengan variasi polaritas DCEN dengan elektroda E7018 sebesar 99,48.
3. Hasil uji ketangguhan dengan impact charpy menunjukkan harga impact tertinggi adalah pada variasi polaritas DCEN dan elektroda E7018 yaitu sebesar 0,858 Joule/mm² dengan tenaga yang diserap adalah senilai 65,205 Joule dan harga impact terkecil adalah pada variasi polaritas DCEP dan elektroda E6018 yaitu sebesar 0,555 Joule/mm² dengan tenaga yang diserap adalah senilai 43,742 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. Peralatan uji ketangguhan perlu dipastikan sertifikat kalibrasinya untuk mendapatkan hasil uji yang akurat.
3. Pastikan sertifikat bahan untuk spesimen agar pada analisis hasil penelitian data bisa valid.
4. Pembuatan spesimen uji untuk diperhatikan pada proses pemotongan, proses pemotongan dapat dilakukan dengan proses dingin.

