

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Penelitian tentang pengaruh waktu pengelasan titik (*spot welding*) terhadap sifat mekanis pada sambungan *dissimilar stainless steel* AISI 304 dengan baja karbon tinggi dapat disimpulkan bahwa :

1. Hasil uji tarik menunjukkan bahwa semakin lama waktu pengelasan yang diberikan semakin tinggi juga nilai kapasitas beban tarik, namun nilai kekuatan geser menjadi menurun. kapasitas beban tarik tertinggi terdapat pada variasi 3 detik dengan nilai pembebanan sebesar 5230 N.
2. Nilai kekerasan tertinggi terdapat pada daerah HAZ baja karbon tinggi SK 5 dengan variasi waktu 4 detik sebesar 586 HV. yang berarti semakin lama waktu pengelasan yang digunakan maka nilai kekerasan semakin meningkat
3. Terdapat beberapa struktur yang berbeda antara *weld metal*, HAZ dan *base metal*. Semakin lama waktu pengelasan yang digunakan, maka butiran struktur mikro akan semakin besar. Pada penelitian ini butiran struktur mikro terbesar pada variasi waktu 4 detik.

5.2 Saran

Berdasar dari pengalaman yang penulis dapat selama pelaksanaan penelitian, maka penulis menyarankan saat melakukan proses pengelasan *resistance spot welding* mungkin akan lebih baik jika penekanannya dihitung. Bisa dilakukan dengan menggunakan timbangan manual.