

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan serangkaian pengujian yang telah dilakukan terhadap baja karbon rendah AISI 1008 dengan variasi media pendingin pasca pengelasan ada beberapa kesimpulan yang dapat diambil di antaranya yaitu:

1. Variasi media pendingin memiliki pengaruh terhadap kekuatan tarik dan kekerasan hasil pengelasan plat baja karbon rendah. Pada uji tarik kemampuannya meningkat mulai dari media pendingin coolant, oli bekas, dan air garam. Sedangkan untuk nilai kekerasan kekuatannya meningkat mulai dari media pendingin coolant, air garam, dan oli bekas
2. Media pendingin air garam memiliki pengaruh yang paling besar terhadap kekuatan tarik hasil pengelasan yaitu dengan rata-rata sebesar 212,94 N/mm². Sedangkan media pendingin oli bekas memiliki pengaruh yang paling besar terhadap kewkerasan hasil pengelasan yaitu dengan rata-rata sebesar 96,63 HRB.

5.2 Saran

1. Setelah melakukan pengelasan dan mendinginkannya pada media pendingin secara *quenching* perhatikan secara visual hasil pengelasan apakah baik atau tidak, agar memudahkan pada saat proses machining.
2. Lakukan pengujian terhadap komposisi kimia bahan agar dapat mengetahui kandungan karbon termasuk kedalam baja karbon rendah, tinggi, atau sedang.