

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian diperoleh bahwa nilai *power supply current* berpengaruh terhadap ketebalan dan kekerasan lapisan *recast*. Semakin tinggi nilai *power supply current* menyebabkan nilai ketebalan dan kekerasan lapisan *recast* meningkat. Hal ini dikarenakan nilai *power supply current* mempengaruhi besarnya energi yang digunakan kawat untuk memotong benda kerja sehingga memberikan jumlah panas yang lebih tinggi dipermukaan. Panas tersebut akan terserap lebih dalam, sehingga *heat affected zone* yang terbentuk juga semakin dalam yang mengakibatkan lapisan material yang mengalami fase austenit semakin besar. Selanjutnya dengan pendinginan cepat dari cairan dielektrik menyebabkan terjadinya transformasi dari austenit menjadi martensit yang semakin banyak. Sehingga lapisan *recast* yang terbentuk semakin tebal dan keras.

5.2 Saran

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang pengaruh *power supply current* dan jenis elektroda kawat terhadap kekerasan lapisan *recast*
2. Genggam kuat benda kerja saat membersihkan dan meratakan permukaannya pada *sand paper mesin* agar hasilnya bisa rata secara maksimal.
3. Posisi permukaan benda kerja harus tegak lurus dengan indenter pada saat melakukan pengujian kekerasan untuk mendapatkan nilai kekerasan yang lebih valid