

BAB V PENUTUP

A. Simpulan

Dari penelitian studi eksperimental pengaruh variasi temperatur solid solutions proses t6 pada remelting sepatu rem sepeda motor bekas menggunakan pengecoran induksi terhadap kekerasan dan kekuatan tarik didapatkan:

1. Dari nilai kekerasan hasil remelting sepatu rem sepeda motor bekas menggunakan tungku induksi dengan variasi temperature solid solution proses T6 pada sampel sebelum remelting, tanpa perlakuan panas, 530⁰C, 545⁰C, dan 560⁰C. didapat nilai kekerasan tertinggi pada spesimen tanpa perlakuan dengan nilai 117,33 kg/mm, untuk nilai kekerasan terendah terdapat pada spesimen sebelum remelting dengan nilai 72,4 kg/mm. Berdasarkan hasil pengujian kekerasan yang paling optimal terdapat pada sampel tanpa perlakuan panas sedangkan pada variasi temperatur solid solution proses T6 mengalami penurunan.
2. Dari nilai uji tarik hasil remelting sepatu rem sepeda motor bekas menggunakan tungku induksi dengan variasi temperature solid solution proses T6 pada sampel tanpa perlakuan panas, 530⁰C, 545⁰C, dan 560⁰C. Didapatkan hasil pengujian tarik dengan nilai kekuatan tarik tertinggi pada spesimen 560⁰C dengan nilai tegangan 15,27 kgf/mm² ,Dan nilai terendah pada spesimen tanpa perlakuan panas dengan nilai 13,96 kgf/mm². Untuk nilai tertinggi dari nilai regangan pada spesimen 530⁰C dengan nilai regangan 5,21%, sedangkan untuk nilai terendah pada spesimen 545⁰C dengan nilai regangan 4,39%. Untuk nilai tertinggi dari nilai kekuatan luluh pada spesimen 560⁰C dengan nilai 7,98 kgf/mm², sedangkan untuk nilai terendah pada spesimen 530⁰C dengan nilai 6,04 kgf/mm². Untuk nilai Modulus elastsitas tertinggi pada spesimen tanpa perlakuan panas dengan nilai 73,47 kgf/mm², untuk nilai terendah pada spesimen 560⁰C dengan nilai 61,08 kgf/mm². Berdasarkan hasil pengujian tarik yang telah dilakukan pada

variasi temperatur solid solution proses T6 memiliki nilai terbaik disetiap variable pengujian tersebut.

B. Saran

Adapun saran yang dapat diberikan mengenai tungku induksi untuk pengujian kekerasan dan uji Tarik. Dari hasil penelitan yang telah dilakukan di laboratorium adalah tungku induksi pada saat melakukan remelting sepatu rem sepeda motor bekas, adapun hal yang harus diperhatikan seperti pada proses penuangan cairan material diusahakan tidak terputus-putus agar spesimen tidak terdapat gelembung udara (berongga),diharapkan kedepannya corong alat tuang untuk di modifikasi agar proses penuangan bisa lebih maksimal dan mendapatkan hasil coran yang baik.