

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian analisis sifat mekanis pengecoran logam dengan perbedaan temperatur tuang 740° C dan 770° C serta variasi pendinginan dapat ditarik suatu kesimpulan.

1. Hasil pengecoran logam dari limbah piston untuk brake stop terjadi perbedaan pada sifat mekanis kekerasannya. Nilai kekerasan tertinggi berada pada temperatur tuang 770° C dengan metode pendingin air yaitu 47,86 HRB dan nilai terendah berada pada temperatur tuang 740° C dengan metode pendinginan udara 41,3 HRB hingga mengalami penurunan 7,93 %, sehingga temperatur tuang paling tinggi dengan metode pendinginan yang cepat dapat meningkatkan kualitas nilai kekerasannya.
2. Sifat mekanis hasil pengecoran limbah piston berbentuk specimen uji untuk brake stop pada temperatur tuang 740° C nilai kekerasan dan kekuatan Tarik menggunakan metode pendinginan udara nilainya sangat rendah dan mengalami peningkatan kualitas sifat materialnya jika menggunakan metode pendinginan air, berbeda dengan pengujian impak nilai kualitas material semakin meningkat jika temperature tuangnya rendah (740° C) dan metode pendinginanya lambat (metode pendinginan udara).

5.2 Saran

Pada penelitian pengecoran logam dengan perbedaan temperatur tuang 740° C dan 770° C yang bertujuan untuk mengetahui perbedaan sifat mekanis pada material limbah piston (Al - Si), hasil analisis masih kurang sempurna karena tidak dilakukannya pengujian mikro. Untuk itu penulis menyarankan pada saat melakukan penelitian kedepannya supaya melakukan pengujian mikro agar mengetahui struktur material didalamnya.