

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pengecoran ulang terhadap struktur mikro, kekerasan, dan kekuatan tarik pada aluminium. Bahan yang digunakan adalah limbah piston bekas. Material dilebur di atas tungku pengecoran dan dituang pada temperatur 700°C menggunakan cetakan logam yang dipanaskan dengan temperatur 190°C, 220°C, 250°C. Hasil pengecoran kemudian dibuat spesimen pengujian pengujian tarik menggunakan standar ASTM E8/E8M-09 untuk pengujian tarik dan spesimen pengujian kekerasan. Pengecoran ulang dilakukan tiga kali dengan temperatur penuangan yang sama namun temperatur cetakan yang berbeda pada masing-masing temperatur cetakan dibuat lima spesimen. Kesimpulan dari hasil pengujian adalah data pengujian kekuatan tarik menurun pada temperatur cetakan 220°C karena cacat pada proses pengecoran sedangkan data kekerasannya meningkat seiring meningkatnya temperatur cetakan.

Kata kunci : pengecoran ulang, temperatur cetakan, dan piston honda supra.