

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan unsur perak (Ag) terhadap sifat fisis dan mekanis paduan aluminium-silikon. Bahan utama pada penelitian ini adalah paduan Al-Si yang didapatkan dari pelek mobil. Bahan utama ini kemudian dicor ulang dengan variasi penambahan perak sebesar 1%, 2%, dan 3%. Hasil pengecoran kemudian dilakukan pengujian yang meliputi uji kekerasan, uji dampak, pengamatan struktur mikro, porositas dan komposisi kimia. Uji kekerasan menggunakan mesin uji Brinell, dan uji dampak menggunakan mesin uji dampak Charpy. Pengujian komposisi kimia dilakukan pada bahan mula-mula (pelek) dan pada benda uji penambahan perak 3%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keuletan optimal terdapat pada paduan Al-Si dengan penambahan perak sebesar 3%, sedangkan kekerasan tertinggi terdapat pada paduan Al-Si tanpa penambahan unsur perak.