

Wahyu Mulyanita, 2005. Analisis Kualitas Coran Pelek Gokart Dari Paduan Aluminium. Skripsi ini dibawah bimbingan Drs. Djoni Izak R, M.Si dan Drs. Siswanto, M.Si. Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Airlangga.

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian tentang analisis kualitas produk coran pelek gokart dari paduan aluminium. Penelitian dilakukan dengan cara melihat pengaruh variasi tekanan pada cairan produk pelek gokart dari aluminium pada industri kecil. Variasi tekanan yang diberikan adalah 40.10^3 kg/cm^2 , 45.10^3 kg/cm^2 , 50.10^3 kg/cm^2 , 55.10^3 kg/cm^2 dan 60.10^3 kg/cm^2 . Kualitas produk dianalisis dari hasil - hasil pengujian fisis dan mekanis, meliputi pengujian berat jenis, pengujian porositas, pengujian metalografi, pengujian komposisi, pengujian impak dan pengujian kekerasan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variasi tekanan tuang berpengaruh terhadap sifat-sifat fisis dan sifat-sifat mekanis, selain itu sifat-sifat fisis dan mekanis juga dipengaruhi oleh adanya perbedaan komposisi kimia penyusun bahan pelek gokart. Semakin tinggi tekanan tuang pada cairan coran produk pelek gokart memberikan sifat-sifat fisis dan mekanis cenderung semakin baik dan layak digunakan bila dibandingkan dengan pelek gokart yang ada dipasaran. Tingkat kekerasan, ketangguhan, berat jenis yang paling tinggi terjadi pada tekanan tuang 60.10^3 kg/cm^2 , sedangkan porositasnya mempunyai nilai yang paling kecil.

Kata kunci : Pelek gokart, Paduan aluminium, Sifat - sifat fisis dan mekanis