



## INTISARI

Blok karter (*crankcase*) merupakan salah satu dari komponen blok mesin (*engine block*) yang berfungsi selain sebagai rumah mesin juga penumpu *crankshaft* atau poros-poros mesin lainnya. Bahan dasar yang sering dipakai untuk blok karter adalah besi cor maupun paduan aluminium. Sedangkan cara pembuatannya menggunakan sistem pengecoran cetakan pasir (*sand mold casting*), sistem pengecoran cetakan logam (*permanent mold casting*), ataupun sistem pengecoran cetak (*die casting*).

Didalam penelitian ini, obyek material berupa tiga buah coran blok karter sisi kanan mesin motor bensin 30 CC yang terbuat dari paduan aluminium (campuran sekrap piston mesin diesel dan sekrap pelek mobil) dengan sistem pengecoran cetakan logam. Penelitian meliputi pemeriksaan porositas dan struktur mikro, serta pengujian kekerasan, berat jenis dan impact. Dari hasil penelitian ini diketahui formasi porositas yang terbentuk didalam setiap coran, serta distribusi butir kristal struktur mikronya. Disamping itu, diketahui pula nilai kekerasan, berat jenis dan keuletan coran. Kekerasan coran I sebesar 64,33 HB, coran II 67,50 HB dan coran III 72,46 HB. Berat jenis coran I sebesar 2,65 gr/cm<sup>3</sup>, coran II 2,67 gr/cm<sup>3</sup> dan coran III 2,65 gr/cm<sup>3</sup>. Selanjutnya, keuletan coran I 2,79 j/cm<sup>2</sup>, coran II 2,68 j/cm<sup>2</sup> serta coran III 1,95 j/cm<sup>2</sup>.



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**Penelitian Coran Blok Karter Sisi Kanan Motor BVensin 30 CC Dari Paduan Aluminium**  
Teguh Patmuryanto , Ir. Mudjijana, M.Eng.

Universitas Gadjah Mada, 1996 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>