
INTI SARI

Untuk membuat coran Pelapis silinder, harus dilakukan proses-proses seperti: Pencairan logam, membuat cetakan, menuang, membongkar dan membersihkan coran. Setelah coran pelapis silinder diperoleh dilakukan pemeriksaan sifat fisis dan mekanisnya. Pengujian sifat fisis dan mekanis pelapis silinder dilakukan di Laboratorium Ilmu Logam Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.

Dari data hasil uji tarik didapat pelapis silinder yang memiliki kekuatan tarik tertinggi adalah pelapis silinder hasil produksi pengecoran Pak Nasir dengan nilai rata – rata $18,34 \text{ kg/mm}^2$ sedangkan yang memiliki kekuatan tarik terendah adalah pelapis silinder hasil produksi pengecoran UD. Sido Muncul dengan nilai rata – rata $11,72 \text{ kg/mm}^2$ dari masing – masing 3 kali pengujian benda uji.

Dari data hasil pengujian kekerasan Brinell Pelapis silinder hasil produksi pengecoran UD. Sido Muncul diperoleh nilai kekerasan rata – rata total pada permukaan I dan II adalah $170,83 \text{ kg/mm}^2$. Pelapis silinder hasil produksi pengecoran Adi Salim diperoleh nilai kekerasan rata – rata total pada permukaan I dan II adalah $186,82 \text{ kg/mm}^2$. Pelapis silinder hasil produksi pengecoran Pak Nasir diperoleh nilai kekerasan rata – rata total pada permukaan I dan II adalah $184,42 \text{ kg/mm}^2$.

Dari data hasil pengujian bahan setelah perlakuan panas *quench temper* 300° C didapat nilai rata – rata kekerasan Brinell : $297,27 \text{ kg/mm}^2$ untuk pelapis silinder hasil produksi pengecoran UD. Sido Muncul (terendah). $368,15 \text{ kg/mm}^2$ untuk pelapis silinder hasil produksi pengecoran Adi Salim (tertinggi). $363,39 \text{ kg/mm}^2$ untuk pelapis silinder hasil produksi pengecoran Pak Nasir.

Pengaruh perlakuan panas *quench temper* 300° C memberikan tambahan nilai kekerasan pada bahan pelapis silinder dan kekerasan menjadi merata.