

## INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kadar timbal terhadap sifat fisis dan mekanis pada coran aluminium.

Benda uji dibuat dari coran Al dan dipadu dengan Pb bervariasi dari , 2%, 3% dan 4%. Jenis pengujian yang dilakukan adalah pengujian tarik, pengujian kekerasan, pengukuran masa jenis, pengamatan struktur mikro, dan pengamatan porositas.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan Timbal menurunkan kekuatan tarik dari paduan Al sebesar 7,7 % yaitu dari 13,42 kg/mm<sup>2</sup> menjadi 12,38 kg/mm<sup>2</sup> untuk kadar Timbal 2%, penurunan kekuatan tarik sebesar 13,56% pada penambahan Timbal 4%. Regangan menurun sebesar 24,87% yaitu dari 7,72% menjadi 5,80% untuk kadar Timbal 2%, penurunan regangan sebesar 31,22% pada penambahan Timbal 4%. Kekerasan meningkat sebesar 23,25% yaitu dari 37,69 BHN menjadi 49,11 BHN untuk kadar Timbal 2%, peningkatan kekerasan sebesar 49,86% pada penambahan Timbal 4%. Massa jenis meningkat sebesar 2,6% yaitu dari 2,63 gr/cm<sup>3</sup> menjadi 2,70 gr/cm<sup>3</sup> untuk kadar Timbal 2%, peningkatan massa jenis sebesar 9,31% pada penambahan Timbal 4%. Pengamatan porositas meningkat sebesar 2,4% yaitu dari 5,9% menjadi 8,3% untuk kadar Timbal 2%, sedangkan peningkatan porositas sebesar 9,1% pada penambahan Timbal 4%.