

## INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek temperature tuang terhadap struktur mikro, kekerasan, dan kekasaran permukaan.

Penelitian menggunakan bahan Al-Si-Zn sebagai logam cor. Pengecoran dilakukan dengan menggunakan mesin die casting setelah sebelumnya merekayasa mesin tersebut. Kemudian logam dicairkan hingga mendapatkan tiga variasi suhu, yaitu 800<sup>0</sup>C, 850<sup>0</sup>C, dan 900<sup>0</sup>C. Pengujian kekerasan menunjukkan bahwa dengan variasi suhu pengecoran, harga kekerasan dari produk tidak terlalu jauh. Dari komposisi kimia didapat kandungan Si 2,5% dan Zn 2,3%. Struktur mikro paduannya semakin menyebar dengan bertambahnya suhu pengecoran. Pengujian kekasaran menunjukkan bahwa kekasaran permukaan termasuk dalam angka kelas N9.

Kesimpulan penelitian ini adalah semakin tinggi suhu pengecoran harga kekerasan tidak terlalu berpengaruh. Kekasaran produk masih relatif tinggi, karena disebabkan permukaan cetakan kekasarannya juga relative tinggi.

**Kata Kunci:** rekayasa, die casting, kualitas, Al-Si-Zn, suhu, N9