

# PENGEMBANGAN CETAKAN COR UNTUK MENDUKUNG LABORATORIUM MINI PENGECORAN DI JURUSAN MESIN FT UNY

Oleh : Heri Wibowo, Arianto Leman S., Mujiyono

## Abstrak

Kompetensi lulusan bidang pengecoran yang sesuai kebutuhan industri masih rendah, mengingat sangat terbatasnya peralatan untuk pembelajaran. Selain itu, keahlian lulusan bidang studi teknik mesin disyaratkan memiliki kompetensi keahlian salah satunya adalah teknik pengecoran logam. Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan Cetakan Cor untuk mendukung Mini Lab Pengecoran yang dapat menghasilkan kompetensi lulusan yang diharapkan serta dapat diterapkan untuk pembelajaran.

Metodologi penelitian ini menerapkan penelitian pengembangan **metode R&D (Research and Development)**. Research dilakukan mengenai kebutuhan kompetensi di industri dan research terhadap standar kompetensi lulusan, kemudian disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran. Development dilakukan melalui tahap perancangan dan pembuatan cetakan cor, uji coba cetakan cor, validasi oleh ahli pengecoran logam dan ahli pembelajaran, serta Revisi hasil validasi ahli. Produk yang dihasilkan siap diuji terbatas untuk pembelajaran.

Hasil *research* menunjukkan menunjukkan perlunya mengembangkan Cetakan cor dari pasir terutama pada bentuk pola cor yang terdiri dari 3 bentuk yang mewakili 3 tingkat kesulitan, dan cetakan cor dari logam dengan bentuk tertentu. *Development* dilakukan dengan membuat cetakan cor dari pasir yang terdiri dari rangka cetak dari kayu (satu pasang) ukuran masing-masing 320x290x90 mm. Pola cor juga dibuat dari kayu dengan ukuran : bentuk balok 150x100x20 mm, bentuk susunan balok 150x100x40 mm, dan balok dipadu silinder 150x100x40 mm. Sedangkan cetakan dari logam dibuat dari logam baja SUS 304 dengan bentuk pola handel tandem. Masukan dari validator ditindaklanjuti dengan melakukan revisi produk terutama pembuatan kembali rangka cetakan yang lebih kecil dan efisien serta pembuatan model pola baru yaitu model pola untuk impeler pompa.

Kata kunci: Cetakan Cor, Laboratorium Pengecoran, kompetensi lulusan.