

Studi pengaruh temperatur dan waktu pemanasan terhadap sifat mekanis dan permeabilitas pasir silika lapis resin dengan kadar 3% untuk cetakan kulit

Wijaya Candra Husin, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20244487&lokasi=lokal>

Abstrak

Cetakan memegang peranan yang penting dalam menentukan kualitas dari produk cor yang dihasilkan. Salah satu metode pembuatan cetakan yang banyak digunakan saat ini adalah cetakan kulit (shell molding), yang menggunakan resin sebagai bahan kimia pengikat butir-butir pasir. Pada penelitian ini dicari hubungan antara temperatur dan waktu pemanasan terhadap sifat mekanis dan permeabilitas pasir silika lapis resin berkadar 3 % sebagai bahan pembuat cetakan dan inti beberapa jenis produk coran. Kemudian dicari kondisi cetakan yang paling optimal. Temperatur pemanasan yang digunakan adalah 240, 260, 280 dan 300 °C, sedangkan waktu pemanasan yang digunakan adalah 1,5 ; 2 ; 2,5 dan 3 menit. Adapun hasil pengujian menunjukkan bahwa kekuatan mekanis dan permeabilitas cetakan yang paling optimal dicapai pada kondisi temperatur pemanasan 300 °C dengan waktu pemanasan 3 menit.