

Studi pengaruh waktu peleburan dan perlakuan panas terhadap sifat mekanis dan konduktivitas listrik coran paduan ADC-12

David Budi Saputra, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20245132&lokasi=lokal>

Abstrak

Coran paduan aluminium mempunyai sensitivitas tinggi terhadap porositas. Porositas terjadi jika kandungan hidrogen mencapai harga kritis sesuai kondisi dan komposisi logam sedangkan kecepatan pembekuan rendah akan meningkatkan porositas. Peningkatan porositas yang teramati dapat diidentifikasi dari kecenderungan yang didapatkan dari analisa dalam uji mekanis dan uji konduktivitas listrik. Salah satu proses perlakuan panas yang dapat dilakukan pada paduan aluminium untuk mendapatkan kekuatan dan kekerasan yang tinggi adalah proses penguatan pengendapan (*precipitation hardening*). Peningkatan kekuatan dan kekerasan ini dapat terjadi disebabkan terbentuknya endapan fase kedua pada paduan. Proses ini umumnya sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain : temperatur pelarutan, laju pendinginan (*quenching*), media celup temperatur penuaan dan waktu penuaan.