

Pengaruh pengecoran sentrifugal terhadap segregasi dan struktur mikro paduan Pb - Sn

Sriyati Kiban, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=77090&lokasi=lokal>

Abstrak

Pengecoran sentrifugal paduan Pb-Sn akan menimbulkan segregasi searah dengan gaya aetrifugal. Struktur aprotektik yang kaya Pb mempunyai massa relatif lebih berat cenderung menempati posisi luar sedangkan struktur 0 protektik cenderung berada pada posisi dalam coran. Untuk melihat segregasi ini lebih jelas pada pangecoran sentrifugal paduan Pb-Sn. kecepatan putar dan komposisi paduan divariabelkan. Untuk mengetahui pengaruh kecepatan putar pada berbagai dan stuktur mikro dilakukan analisa struktur mikro dengan metalografi optik, identifikasi fasa dengan XRD. analisa termal dengan DTA dan DSC. kekerasan material dengan uji kekerasan mikro Vickers dan Brinell. Hasil analisa menunjukkan segregasi yang terjadi tampak jelas pada paduan 50%Pb-50%Sn dengan kecepatan putaran 500 rpm. Pada eisi dalam coran ditempati etruktur etektik, sedangkan fasa a protektik fraksinya akan makin banyak searah gaya sentrifugal. Segregasi ini menyebabkan struktur coran tidak hpmogen dan menurunkan kekuatan material coran.