

Studi Pengaruh Kandungan Spheroidite terhadap Sifat Kekerasan pada Baja Karbon Sedang

Hasan Basrih, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20236175&lokasi=lokal>

Abstrak

Pada penelitian ini dilakukan pembuatan fasa spheroidite pada baja karbon sedang lewat proses anil. Kemudian kandungan (prosentasi) spheroidite dihitung serta dilakukan karakterisasi sifat kekerasan (hardness).

Diperoleh bahwa semakin besar kandungan (prosentasi) spheroidite, sifat kekerasan semakin berkurang (makin lunak). Sifat kekerasan spheroidite yang diperoleh berada pada daerah 75 HRB dengan kandungan (prosentasi) spheroidite 6.74 %. Nilai kekerasan tersebut jauh lebih kecil dari kekerasan fasa martensit. Karena itu, pengaruh kandungan (prosentasi) spheroidite sangat besar terhadap sifat kemudahan pengerjaan (workability) baja karbon sedang untuk aplikasi industri pembuatan mur dan baut otomotif, serta memungkinkan pemilihan kandungan spheroidite untuk tujuan pabrikan/pembentukan (forming) tertentu. Artinya tidak semua bahan baku produk industri harus memiliki kandungan spheroidite 100 %. Dengan pengetahuan ini tentunya akan meminimalisasi biaya produksi yang pada akhirnya dapat meningkatkan produktivitas dan efisiensi.