

Studi pengaruh temperatur dan waktu tahan austemper dengan austenisasi 850_C terhadap sifat mekanis besi tuang nodular FCD 45

Syarif Hidayat, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20244509&lokasi=lokal>

Abstrak

Material besi tuang nodular yang digunakan pada penelitian ini memiliki bentuk gnjit dan fasa yang kurang sempurna, dimana grafit bulat yang terbentuk tidak mencapai 70% dengan penyebaran fasa perlir yang tidak hamogen. Ketidaksempumaan ini akan mempengaruhi kombinasi sifat kekuatan tarik dan kekerasan yang dihasilkan pada kondisi as-cast.

Untuk mendapatkan peningkatan sifat mekanis yang lebih baik, material tersebut mengalami perlakuan panas austemper dengan tujuan untuk memperoleh ADI (Austempered Ductile Iron) yang memiliki kombinasi sifat-sifat mekanis yang baik, antara lain : kekuatan tarik, kekerasan dan keuletarnya.

Dengan perlakuan panas austemper dengan kombinasi temperatur dan waktu tahan yang berbeda, sifat-sifat mekanis yang diperoleh setelah perlakuan austemper tidak mengalami peningkatan yang cukup berarti dan tidak memiliki kecenderungan tertentu dengan variasi waktu tahan.