

Studi pengaruh waktu tahan austenisasi terhadap sifat kekerasan hasil pencelupan (quenching) besi tuang kelabu perlitik 2,6%C

Puguh Wiranto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20245217&lokasi=lokal>

Abstrak

Besi tuang kelabu dengan beberapa sifat unggulan yang dimilikinya telah banyak dipakai dalam dunia industri, sebagian besar digunakan dalam komponen kendaraan bermotor, untuk memperpanjang waktu pakai (We rime) komponen tersebut perlu dilakukan adanya rekayasa teknik, diantaranya dengan Cara perlakuan pendinginan.

Untuk meningkatkan kekerasan besi tuang kelabu, khususnya untuk aplikasi dimana kekerasan dan sifat ketahanan aus diinginkan, maka besi tuang kelabu dengan 2,6% kadar karbon ini, seperti juga halnya baja dapat dilakukan proses perlakuan pendinginan, dengan cara austenisasi pada temperatur 850°C dan ditahan pada temperatur tersebut, kemudian besi tuang kelabu dicelup (quenching) ke dalam media pendingin oli SAE 40 hingga tenapernul' T11H1|g.

Kekerasan besi tuang kelabu dengan kekerasan awal 209 BHN setelah mengalami perlakuan panas quenching I.I1C11g8|Z11`1'i peningkatan kekerasannya rata-rata 487 BHN dengan media celup oli SAE 40 dan waktu tahan 50 menit. Struktur mikro yang dihasilkan setelah perlakuan panas mengalami perubahan dari perlitik menjadi matrik bainit.