

Pengaruh temperatur austemper 375°C dan 425°C dengan waktu tahan 30, 60 dan 90 menit terhadap sifat mekanis besi tuang nodular FCD 45 hasil austenisasi 900°C selama 60 menit

Dian Iskandar Wibowo, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20244471&lokasi=lokal>

Abstrak

Penggunaan besi tuang nodular di dunia industri semakin berkembang karena sifat mekanis besi tuang nodular yang lebih baik daripada besi tuang lainnya. Sifat mekanis besi tuang nodular ditentukan oleh matriksnya. Untuk meningkatkan kekuatan mekanis besi tuang nodular dapat dilakukan lewat proses austemper. Proses austemper diawali dengan austenisasi pada temperatur 900°C selama 60 menit dilanjutkan dengan austemper pada temperatur 375°C dan 425°C dengan waktu tahan 30, 60, dan 90 menit. Pengujian tarik, kekerasan, dan mikro dilakukan untuk menganalisa hasil proses austemper. Dari hasil penelitian diperoleh peningkatan sifat mekanis yaitu kekuatan tarik dan kekerasan. Perubahan sifat mekanis tersebut terjadi karena adanya perubahan struktur mikro dengan terbentuknya struktur bainit dan austenit sisa.