

Pengaruh austemper temperatur 375°C, 425°C dan waktu tahan 60, 90, 12 menit terhadap kekerasan dan ketahanan aus besi tuang nodular FCD 45 hasil austenitisasi 900°C selama 60 menit

Tafriji, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20244980&lokasi=lokal>

Abstrak

Besi tuang nodular merupakan jenis besi tuang yang memiliki respons yang baik terhadap proses perlakuan panas seperti layaknya baja, sehingga memungkinkan untuk memperoleh struktur matriks yang dapat meningkatkan sifat mekanis. Proses perlakuan panas austemper dapat merubah struktur matriks ferit dan perlit menjadi bainit dan sejumlah austenit sisa di mana struktur bainit ini memiliki sifat kekerasan dan ketahanan aus yang lebih tinggi. Sifat kekerasan dan ketahanan aus yang diperoleh setelah perlakuan panas austemper sangat tergantung pada temperatur dan waktu tahan austemper karena variabel proses tersebut akan menentukan karakteristik struktur matriks yang terbentuk. Hasil kondisi proses dengan temperatur austemper 375 °C dan waktu tahan selama 60 menit menunjukkan sifat kekerasan dan ketahanan aus yang tertinggi karena dari kondisi proses tersebut telah terbentuk struktur bainit yang lebih halus dan austenit sisa yang paling sedikit.