

## Peningkatan sifat mekanis besi tuang nodular FCD 45 as cast melalui proses perlakuan panas austemper pada temperatur celup 375°C dan 425°C dengan waktu tahan 60, 90 dan 120 menit

Ika Irmawati, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20244932&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Besi tuang nodular adalah besi tuang yang memiliki grafit dengan bentuk nodul. Grafit berbentuk: nodul diperoleh dengan jalan menambahkan unsur-unsur Magnesium atau Cerlum. Besi tuang nodular FCD 45 dihasilkan melalui proses peleburan dan didinginkan secara perlahan dalam cetakan dan memiliki sifat-sifat mekanis yaitu Kekuatan luluh min 30 kgf/mm<sup>2</sup>, kekuatan tarik min 45 kgf/mm<sup>2</sup>, regangan 10% dtm Kekerasan 143-271 BHN. Agar didapatkan sifat mekanis yang lebih baik, maka pada besi tuang ini diterapkan perlakuan panas Austemper sehingga dihasilkan Austemper Ductile Iron (ADJ). Jika dibandingkan dengan perlakuan panas yang lain, perlakuan panas austemper ini jauh lebih baik karena perubahan matriknya menjadi bainit.