

Studi pengaruh temperatur anil interkritis terhadap sifat mekanis baja fasa ganda AISI 1513

Darmawan Prastyo S., author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20244474&lokasi=lokal>

Abstrak

Pembuatan baja berkekuatan tinggi (high strength steel) mulai dikembangkan sejak beberapa tahun yang lalu. Salah satu dari jenis baja berkekuatan ganda (dual phase steel/duplex ferit-martensit).

Baja fasa ganda adalah baja karbon rendah yang mengalami proses perlakuan panas, sehingga diperoleh struktur martensit yang terdispersi dalam matriks ferit. Kekuatan yang tinggi terutama diperoleh dari adanya struktur martensit ini.

Dari hasil penelitian diperoleh bahwa dengan semakin meningkatnya temperatur maka kekuatan dan kekerasan bahan meningkat, sedangkan regangan menurun. Fraksi volume martensit mengalami peningkatan dengan semakin tingginya temperatur anil interkritis, sehingga meningkatkan kekuatan dan kekerasan bahan. Temperatur anil interkritis adalah antara 723-850°C. Dapat dikatakan bahwa temperatur optimum anil interkritis adalah 790 °C.