

Pengaruh perlakuan panas dan tempering terhadap nilai kekerasan dan mikrostruktur pada material baja tahan karat martensitik AISI 410 (C-15)

Nabil Abdul Karim H., author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20245510&lokasi=lokal>

Abstrak

SS 410 (CA-15) adalah salah satu jenis baja tahan karat martensitik yang banyak digunakan untuk aplikasi dalam dunia industri. Bahan baku yang digunakan pada baja tahan karat martensitik jenis ini adalah C = 0,15% . ' Mn = <I% , ' Si = < 1% , ' P = < 0.04% , ' S = <0.03% ; Cr = 11,5 -13.5% dan Ni = 0, 75%. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perlakuan panas dan tempering pada baja tahan karat martensitik jenis ini terhadap nilai kekerasan dan mikrostruktur. Variabel yang digunakan pada penelitian ini adalah temperatur austenisasi 980 °C dan 1050 °C, temperature temper 200 , 300 dan 400 °C dengan waktu 1, 2 dan 3 jam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa material yang diberi perlakuan panas dengan lempertatur austenisasi 980 °C rnenunjukkan nilai kekerasan yang tinggi dibandingkan dengan temperature austenisasi 1050 °C. Sedangkan perlakuan tempering akan menurunkan kekerasan dan meningkatkanketangguhan dan keuletan pada material baja tahan karat martensifik jenis tersebut.