Universitas Indonesia Library >> UI - Tesis Membership

Studi sifat kekerasan dan ketahanan korosi mild steel JIS G 4051 S 22 C dan paduan aluminum type 6XXX setelah proses perlakuan panas

Adi Indrajaya, author

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=79522&lokasi=lokal

---

Abstrak

ABSTRAK
Baja karbon rendah dan Aluminum banyak digunakan didalam industri dan keperluan sehari-hari. Hal ini karena sifat dari logam -logam tersebut mempunyai sifat fisik dan mekanik relatif baik.

Baja karbon rendah yang mempunyai sifat keuletan dan kekuatan yang baik karena kandungan karbon yang dimiliki relatif rendah salah satunya adalah baja tipe JIS G 4051 S 22 C yang digunakan untuk pembuatan tabung baja LPG.Jenis baja ini dapat ditingkatkan kekuatan dan kekerasannya dengan proses perlakuan panas pengerasan (hardening) pada suhu 900 C ditahan dalam waktu 15 menit, diikuti dengan proses pendinginan di dalam air, selanjutnya diikuti dengan proses penemperan pada suhu 200 C ditahan selama 15 menit. Proses proses tersebut akan meningkat kekerasan dan ketahanan korosi baja karena terbentuknya fasa martensit yang seragam.

Paduan Aluminum seri 6xxx, dilakukan proses Solution Heat Treatment pada 545°C selama 45 menit lalu pencelupan dan terakhir penuaan buatan pada 160°C selama 120 menit. Kekerasan dan ketahanan korosi akan meningkat.