Universitas Indonesia Library >> UI - Laporan Penelitian

Optimasi parameter pengelasan titik lembaran baja lapis seng elektrolitik

Sutopo, author

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=76678&lokasi=lokal

---

Abstrak

ABSTRAK
Baja lapis mempunyai sifat mampu las yang berbeda dengan baja tanpa lapis yang dipengaruhi oleh komposisi dan tebal lapisan. Parameter penting dalam pengelasan adalah arus dan waktu pengelasan. Baja lapis seng dilakukan pengelasan titik, make perlu diketahui kedua parameter tersebut sehingga dapat ditentukan nilai optimumnya.

Dalam penelitian ini ada 9 kondisi pengelasan yang dihasilkan untuk 3 nilai arus dan 3 nilai waktu pengelasan. Setiap kondisi pengelasan tersebut menghasilkan kekuatan tarik, distribusi kekerasan, penampakan makro dan struktur makro. Semua pengujian dalam penelitian ini memakai standar JIS (Japan Industrial Standard).

Dari hasil penelitian, menunjukan bahwa semakin besar nilai arus akan meningkatkan kekuatan las. Kondisi pengelasan yang optimum dari penelitian ini, didapatkan arus sebesar 12000 Ampere dan waktu las 19 cycle dengan diameter las = 5,455 mm dan tebal penetrasi las = 71,75 % dan beban maksimum geser adalah 205 Kg dan tank silang sebesar 264 kg.