

Pengaruh jarak nugget pada las titik terhadap kekuatan geser dan fatik baja karbon rendah SPCD

Subowo, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=90795&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Dalam industri perakitan bodi kendaraan (otomotif), Las Tahanan Titik (Resistance Spot Welding) banyak dipakai untuk penyambungan komponen bodi, Yaitu dengan cara pemanasan disertai penekanan. Demikian pula yang difakukan di PT. Toyota Astra Motor, dimana pengambilan spesimen dan pengelasan dari penelitian ini dilakukan.

Kahan komponen yang banyak dipakai pada bodi kendaraan Kijang adalah plat baja karbon rendah SPCD (Cold Rolled Steel Sheet) dengan ketebalan 0,8mm, sedang peralatan las yang dipakai adalah model Portebel Type YR-500 SAZ-1 DY 9. Spesimen di las dengan parameter pengelasan dibuat samal konstan seperti yang dilakukan dalam perakitan bodi kijang. Pengelasan dilakukan pada satu titik dan dua titik, untuk yang dua titik jarak antar titik las dibuat variasi (it-12 - f3).

Pengaruh sikius termal akibat laku panas dari proses las, secara metalurgi daerah hasii sambungan las mengalami perubahan, makin dekat dengan Manik Las/ Nugget, butiran semakin besar, begitu pula dengan Kekerasannya semakin tinggi.

Pengaruh jarak antar nugget terhadap uji tank, terjadi peningkatan seiring dengan semakin lebarjarak antar nugget.

Terhadap uji fatik terjadi peningkatan siklus seiring dengan penurunan tegangan (0.7 ou, , = 0.3 c I? h) dan terjadi batas limit pada pembebanan 0.3 a, .,10,