Universitas Indonesia Library >> UI - Skripsi Membership

Pengaruh posisi pengelasan chain straight dan zig-zag terhadap kekuatan produk struktur ringan longitudinal square honeycomb corrugated core sandwich panels pada pengelasan two-stage refilled micro friction stir spot welding (tfssw) = Effect of welding position at chain straight and zig-zag position on strength of lightweight structure longitudinal square honeycomb corrugated core sandwich panels product at two-stage refilled micro friction stir spot welding (tfssw)

Adika Fawaz Safitra, author

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=20490089&lokasi=lokal

---

Abstrak

ABSTRAK
Friction Stir Spot Welding merupakan pengelasan pada solid state welding yang mampu mencegah terjadinya kerusakan pada plat tipis, karena prosesnya tidak memerlukan temperatur yang tinggi. Two Stage Refilled Friction Stir Spot Welding (TFSSW) adalah pengelasan tahap kedua yang berfungsi untuk mengisi lubang yang terbentuk pada pengelasan Single Stage FSSW. Penilitan ini mencari pengaruh posisi pengelasan chain straight dan zig zag terhadap kekuatan tekuk dan geser produk struktur ringan corrugated core sandwich panels pada masing masing jenis pengelasan Single Stage FSSW dan Two Stage FSSW. Material yang digunakan yaitu Plat Alumunium AA 1100 dengan ketebalan 0.43 mm. Pengelasan menggunakan pin diameter 2-4 mm (pin-shoulder) pada pengelasan tahap pertama, dan pin flat 6 mm pada pengelasan tahap kedua. Diperoleh bahwa Pengelasan Two Stage FSSW menghasilkan kekuatan tekuk dan kekuatan geser yang lebih baik dibanding pengelasan Single Stage FSSW. Variasi posisi pengelasan zig zag memiliki kekuatan tekuk yang lebih baik dibanding posisi pengelasan chain straight. Kekuatan geser pada kedua variasi posisi pengelasan relatif sama. Pengujian tekuk dan pengujian geser menggunakan standar ASTM C393 dan ASTM C273.