Universitas Indonesia Library >> UI - Skripsi Membership

Perbandingan unjuk kerja elektroda Cu-Al2O3 hasil proses metalurgi serbuk terhadap elektroda komersial Cu-Te pada proses las titik stainless steel AISI 304

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=20245124&lokasi=lokal

---

Abstrak

Penelitian ini dilakukan sebagai kelanjutan dari penelilian-penelitian yang telah dilakukan menenai pengembangan penggunaan paduan pengerasan terdispersi Cu - AIZO3. Paduan ini dibuat di Jurusan Metalurgi Universitas Indonesia dengan teknologi metalurgi serbuk. Hasil dari paduan ini digunakan untuk aplikasi las titik.

Sebagai kesinambungan dari penelitian tersebut dalam penelitian ini dibuat elektroda paduan tersebul dengan komposisi 99% serbuk Cu dan 1% serbuk AIQO3. Campuran kemudian dikompaksi, disinter dan dilakukan tekan panas sebelum dipakai sebagai elektroda las titik RWMA kelas 2. Elelclroda ini kemudian dipakai uutuk melas lembaran stainless steel AISI 304 dan hasilnya kemudian dibandingkan dengan hasil dari lasan elektroda komersial paduan Cu - Te yang dipakai melas lembaran jenis yang sama.

Hasil penelitian untuk unjuk kerja dari hasil lasan elektroda yang diproses dengan metode serbuk ini yang meliputi kuat tarik silang dan tarik geser, diameter nugget dan penetrasi Iasan terlihat masih dibawah paduan Cu-Te. Meskipun demikian untuk beberapa hal, hasil yang diperlihatkan tidak berbeda jauh dengan hasil yang dicapai bila memakai elektroda komersial tersebut. Jadi elektroda pengerasan terdispersi ini cukup layak untuk dipertimbangkan sebagai elektroda altematif untuk digunakan pada aplikasi las titik.