

Pengaruh posisi pengelasan pada proses SMAW dengan menggunakan elektroda E 6013 terhadap sifat mampu tekuk mild steel

Isa Rifai, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20244914&lokasi=lokal>

Abstrak

Kodifikasi elektroda dalam AWS A5.1-69 menyatakan bahwa angka ketiga dari nomor elektroda menunjukkan posisi pengelasan terbaik yang dapat dilakukan oleh jenis elektroda tersebut. Dalam hal ini angka I dari elektroda E 6013 menunjukkan kemampuan elektroda tersebut untuk digunakan pada semua posisi pengelasan. Tiap-tiap posisi memiliki tingkat kasulitan yang berbeda dan gaya gravitasi bumi berperan dalam proses pembekuan logam cair. Sebagai akibatnya sifat mekanik dari hasil pengelasan dapat berbeda-beda. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh posisi pengelasan terhadap struktur mikro, kekerasan dan mampu tekuk lasan. Penelitian ini menggunakan elektroda E 6013 dan logam induk baja karbon rendah (mild steel) A36 dengan tebal 16 mm. Bentuk sambungan yang digunakan yaitu V butt joint. Teknik pengelasan yang digunakan adalah SMAW yang dilakukan secara manual dengan arus listrik bolak-balik (AC). Pengelasan dilakukan pada posisi down hand, horizontal, vertical up, vertical down, dan over head.