Universitas Indonesia Library >> UI - Tesis Membership

Analisa terhadap Penurunan Nilai Uji Charpy Impact pada Proses Pengelasan Submerged ARC Welding Pipa Baja API 5L X-65

Adrimeda F, author

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=20236089&lokasi=lokal

---

Abstrak

Salah satu proses pembuatan pipa baja yang dipergunakan untuk pipa penyalur adalah dengan metode pengelasan Submerged Arc Welding. Submerged arc welding atau pengelasan busur terendam adalah pengelasan dimana panas di suplai melalui busur yang terjadi antara elektroda dengan logam kerja. Busur yang terjadi dilindungi oleh lapisan berbentuk granular (tluks).

Pengelasan busur terendam merupakan salah satu pengelasan yang menggunakan energi (heat input) tinggi sehingga salah satu sifat mekanis yang harus diperhatikan adalah ketangguhan dari logam lasan yang dihasilkan. Pada suatu pengelasan busur terendam dengan menggunakan base material dengan sifat mekanis yang sama (API 5L X-65) dan dilas dengan prosedur pengelasan dan konsumable las yang sama namum dihasilkan ketangguhan yang nilainya sangat jauh berbeda.

Dari hasil penelitian didapatkan bahwa pengaruh dari unsur paduan Cu (tembaga) dan Ni (Nikel) sangat berpengaruh pada pembentukan fasa acicular ferrite yang sangat berhubungan penting dengan ketangguhan dari lasan.