

# **PENGARUH TEKNIK WEAVING TERHADAP KUALITAS PROFIL SAMBUNGAN LAS POSISI VERTIKAL PADA PENGELASAN SMAW**

**Oleh: Drs. Riswan Dwi Djatmiko, M.Pd.**

ABSTRAK

## **PENGARUH ORIENTASI ELEKTRODA TERHADAP KUALITAS PROFIL SAMBUNGAN LAS POSISI VERTIKAL DENGAN PENGELASAN SMAW**

### **Abstrak**

Drs. Riswan Dwi Djatmiko, M.Pd

Arif Marwanto, M.Pd

Tujuan dari penelitian ini adalah 1) Mengetahui pengaruh orientasi elektroda terhadap ketinggian dan lebar profil sambungan las, 2) Mengetahui pengaruh orientasi elektroda terhadap besar distorsi sambungan las, dan 3) Mengetahui jenis orientasi elektroda yang menghasilkan bentuk profil mendekati standar las dan yang dapat mengeliminasi terjadinya distorsi..

Penelitian ini termasuk penelitian eksperimen. Objek penelitian ini adalah baja karbon AISI 1025. Bahan baja karbon memiliki sifat isotropic dan homogenitas yang baik sehingga sampel pada setiap perlakuan cukup diambil 3 buah. Metode pengambilan data menggunakan instrumen pemeriksaan hasil las dan alat ukur welding gauge. Hasil penelitian menunjukkan: 1) Orientasi elektroda berpengaruh terhadap ketinggian dan lebar profil sambungan las, 2) Orientasi elektroda berpengaruh terhadap besar distorsi sambungan las, dan 3) Orientasi elektroda yang menghasilkan bentuk profil yang mendekati standar las adalah teknik whipping untuk root pass, teknik weaving Z untuk cover pass, dan gabungan teknik whipping root pass dan weaving Z untuk cover pass dapat mengeliminasi terjadinya distorsi.

Kata Kunci: *TEKNIK WEAVING*