

# **PENGARUH VARIASI KAMPUH TERHADAP KEKUATAN LENGKUNG SAMBUNGAN LAS SMAW PADA BAJA ST37**

**Muhammad Khalifah Siddiq, 71210911053**

Program Studi Teknik Mesin Fakultas Teknik

Universitas Islam Sumatera Utara

[khalifasiddiq5@gmail.com](mailto:khalifasiddiq5@gmail.com)

## **ABSTRAK**

Penelitian ini membahas tentang analisis kekuatan uji lengkung pada proses pengelasan SMAW dengan beberapa jenis kampuh. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui kekuatan baja ST37 yang melalui proses pengelasan dengan diuji melalui proses lengkung yang bertempat di laboratorium Politeknik Medan. Pengujian ini menggunakan sistem root bending dengan membuat tiga variasi kampuh las yaitu V ganda, lereng tunggal dan v tunggal. Didapat bahwa kampuh v ganda memiliki tegangan lengkung tertinggi sebesar 1063,96 MPa dan modulus elastisitas sebesar 220,57 MPa. Sedangkan tegangan lengkung terendah terdapat pada kampuh las lereng tunggal sebesar 515,14 MPa dan modulus elastisitas sebesar 125,88 MPa. Hasil pengujian kekuatan lengkung menunjukkan bahwa suatu pengelasan sangat berpengaruh terhadap jenis kampuh las yang digunakan.

**Kata kunci: Pengelasan SMAW, Uji Lengkung, Jenis Kampuh, Baja ST37**