

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Perbandingan antara jenis kampuh las J, kampuh las U dan kampuh las V pada baja SS 400 terhadap kekuatan lengkung. Pada penelitian ini media yang digunakan adalah Baja SS400 setebal 5mm dan Elektroda yang di gunakan berkode E6013, Ampere yang digunakan sebesar 100 Ampere. Hasil pengujian bending menunjukkan bahwa Baja SS400 menunjukkan perbandingan pengujian bending yang berbeda pada jenis kampuh las J, kampuh las U dan kampuh las V. Pengujian bending dilakukan di Lab. Teknik Mesin Politeknik Negeri Medan, yang dilakukan pengujian pada tanggal 22 November 2023. Kampuh las J menghasilkan tegangan lengkung sebesar 457,00 Mpa. Kampuh las U menghasilkan tegangan lengkung sebesar 834,82 Mpa. Dan kampuh las V menghasilkan tegangan lengkung sebesar 863,93 Mpa. Dapat kita analisa bahwa nilai tertinggi untuk tegangan lengkung terdapat pada jenis kampuh las V, yang di dapat dari pengujian bending.

**Kata Kunci:** pengelasan, uji bending, analisa kampuh las, baja SS400

## **ABSTRACT**

This research aims to determine the comparison between the types of J weld seam, U weld seam and V weld seam on SS 400 steel in bending strength testing. In this research, the medium used was 5mm thick SS400 Steel and the electrode used was coded E6013, the Ampere used was 100 Ampere. The bending test results show that SS400 Steel shows different bending test comparisons for the types of J weld seams, U weld seams and V weld seams. Bending tests are carried out in the Lab. Medan State Polytechnic Mechanical Engineering, which was tested on November 22 2023. The J welding joint produced a bending stress of 457.00 Mpa. The U weld seam produces a bending stress of 834.82 MPa. And the V weld seam produces a bending stress of 863.93 MPa. We can analyze that the highest value for bending stress is found in the V weld seam type, which is obtained from bending tests.

**Keywords:** welding, bending test, weld seam analysis, SS400 steel