

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variasi arus dan bentuk kampuh serta mengetahui kondisi optimal pengaruh variasi arus dan bentuk kampuh pada pengelasan SMAW terhadap kekuatan impact sambungan butt joint pada Stainless Steel 304. Penelitian ini menggunakan Stainless Steel 304 dengan variasi arus 75 A, 90 A, dan 120 A serta variasi bentuk kampuh yaitu V dengan menggunakan las SMAW dan memakai elektroda . Spesimen dilakukan pengujian Impact dan foto struktur mikro.

Didalam pengelasan besar arus sangat mempengaruhi energy yang dihasilkan dengan adanya aliran kuat arus pada suatu pengantar energy yang berasal dari energy listrik dapat diubah menjadi energy panas. Untuk mengetahui ketangguhan dan kekerasan dengan elektroda E7081 dengan menggunakan bahan Stainlas Stell 304 Pada proses pengelasan sambungan dengan beberapa variasi arus listrik dapat pengujian uji tarik dan regangan. Dapat disimpulkan bahwa semakin besar arus listrik yang di berikan pada specimen maka semakin besarpula kekuatan tarik yang dihasilkan dan semakin tinggi maka regangan yang dihasilkan. Dalam melakukan pengelasan untuk tidak menggunakan arus rendah dikarenakan akan kesulitan dalam proses pengelasan dan pembuatan specimen.

Kata Kunci: SMAW, Arus, Bentuk Kampuh Las, Kekuatan Impact.