

PENGARUH PERLAKUAN *REHEAT* PADA PENGELASAN SMAW TERHADAP KUALITAS HASIL LASAN PLAT BORDES

Ditulis oleh:

Syaiful Asparingga

NIM: 14040061

Dosen Pembimbing 1: R. Nur Akhmad Triwibowo, S.T., M.Eng.

Dosen Pembimbing 2: Nurfi Ahmadi, S.T., M.Eng.

ABSTRAK

Pada proses pengelasan SMAW sering terjadi cacat hasil lasan yang di akibatkan oleh tegangan sisa yang terdapat pada daerah sekitar lasan, cacat pada pengelasan menjadi parameter penting karna dapat mempengaruhi kekuatan tarik dan kekuatan bending dari bahan, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui beda kekuatan tarik dan kekuatan bending saat pengelasan SMAW dengan pemanasan ulang dan tanpa pemanasan ulang.

Dalam penelitian ini menggunakan metode pengelasan SMAW dengan elektroda tipe E7016 dengan diameter 2,5 mm dengan variasi waktu pemanasan 1 putaran 20 detik 2 putaran 40 detik dan 3 putaran 60 detik, Bahan yang di gunakan dalam penelitian ini adalah plat bodes dengan kandungan karbon kurang dari 0,3% yang termasuk dalam golongan baja karbon rendah, dan pengujian menggunakan uji tarik dengan ASTM E8M, dan uji bending menggunakan ASTM E190, dari penelitian yang telah di lakukan pemanasan ulang dapat meningkatkan tegangan tarik, tegangan luluh walapun tidak signifikan, dan mengurangi distorsi serta berpotensi menaikkan kekuatan bending.

Kata kunci: las SMAW, pemanasan ulang, uji tarik, uji bending, distorsi