

PENGARUH BENTUK KAMPUH DAN TEKNIK WEAVING TERHADAP DISTORSI PADA SAMBUNGAN LAS BUSUR LISTRIK PLAT BAJA KARBON

Oleh: Drs. Riswan Dwi Djatmiko, M.Pd., Prihatno Kusdiyarto, S.Pd.T., M.Eng, Drs. Soeprpto Rachmad Said., M.Pd.

ABSTRAK

Tujuan akhir dari penelitian ini untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh dimensi kampuh terhadap distorsi pada sambungan ujung baja karbon, dan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh teknik *weaving* terhadap distorsi pada sambungan ujung baja karbon, serta untuk mengetahui berapa besarnya distorsi teknik *weaving*. Dalam penelitian ini populasi yang diteliti adalah Baja karbon rendah dengan type AISI 1025 yang berupa plat strip dengan ketebalan 1/2 inchi. Baja ini merupakan bahan yang mudah dilas dan diasumsikan homogen dan *isotropic*, sehingga sampel yang diambil cukup tiga buah pada masing-masing perlakuan, oleh karenanya jumlah sampel keseluruhan adalah 36 buah. Ada tiga variabel dalam penelitian ini yaitu: 1) bentuk kampuh las, 2) teknik ayun, dan 3) distorsi. Bentuk kampuh dan teknik ayun merupakan variabel bebas dan distorsi adalah variabel terikat. Hasil penelitian ini didapatkan bahwa adanya pengaruh dimensi kampuh terhadap distorsi pada sambungan ujung baja karbon, dan Ada pengaruh teknik *weaving* terhadap distorsi pada sambungan ujung baja karbon, serta besarnya distorsi teknik *weaving* adalah untuk dimensi 55? sebesar 0,68?, 60? sebesar 0,78?, 65? sebesar 0,98?, *Stringre bead* tak berurutan adalah untuk dimensi 55? sebesar 3,26?, 60? sebesar 3,36?, 65? sebesar 3,58?, dan untuk *Stringre Bead* berurutan adalah untuk dimensi 55? sebesar 3,81?, 60? sebear 4,04?, dan 65? sebesar 4,34?

Kata Kunci: *Distorsi, Baja Karbon, Teknik Weaving*