

ABSTRAK

Rancang Bangun Alat Uji Bending Root dan Face pada Pengujian Mutu Las

Oleh: Sandi Dwi Putra

Alat Uji Bending ini bertujuan untuk menguji kekuatan hasil penyambungan pelat. Berdasarkan standar AWS D1.1 penerimaan hasil uji tekuk (bending) material las dinilai secara visual. Alat uji bending ini digunakan pada mata kuliah Pengujian Mutu Las. Dengan prinsip kerja yang sederhana, memudahkan mahasiswa dalam pengoprasiaannya. Sebelum pembuatan alat ini langkah yang dipilih yaitu: Observasi lapangan, pemilihan bahan, perancangan desain alat, pembelian bahan. Pengujian ini memiliki dua jenis pengujian yaitu root dan face dengan menggunakan jenis sambungan las kampu V groove. Rangka yang digunakan besi kanal U. Meliputi beberapa kriteria yang maksimal sobekan kesegala arah 1/8 in (3 mm). Standar kriteria kelulusan pengujian bending yaitu: Jumlah sobekan sebesar 3/8 in (10 mm), untuk sobekan antara 1/8 in (3 mm) s.d. 1/32 in (1 mm), sobekan pinggir boleh sampai 1/4 in (6 mm) asal bukan terjadi karena cacat las.

Kata Kunci: Rancang Bangun Alat, Mutu Las, Material Las