

**PENGARUH PENGELASAN SMAW TERHADAP  
KARAKTERISTIK PRODUK *JACK STAND* SWL 40 TON  
PRODUKSI PT. DAVIDI INTERNATIONAL**

Nama Mahasiswa : I Gede Sthandila Dharma Putra  
NIM : 03121020  
Dosen Pembimbing Utama : Doddy Suanggana, S.T., M.T.  
Dosen Pembimbing Pendamping : Hadhimas Dwi Haryono, S.T., M.Eng.

**ABSTRAK**

Pengelasan merupakan bagian yang tak terpisahkan dari pertumbuhan peningkatan industri karena memegang peranan utama dalam rekayasa dan reparasi produksi logam. PT. Davidi International adalah salah satu perusahaan yang bergerak dibidang manufaktur. *Jack stand* adalah alat yang merupakan alat penopang, penyangga dan pengaman kendaraan yang sedang atau telah diangkat dengan dongkrak. Fungsi dari *jack stand* itu sendiri adalah sebagai pengaman agar kendaraan atau alat berat itu sendiri tidak jatuh atau agar stabil pada saat melakukan perawatan. Karena pentingnya fungsi dari *jack stand* itu sendiri maka penelitian ini dilakukan. Hasil yang diperoleh bahwa terdapat pengaruh pengelasan terhadap nilai kekerasan dan struktur mikro. Daerah weld *metal* memiliki nilai kekerasan paling besar dibanding *base metal*. Pi 16 rata-rata sebesar 28.6 HR, Pi 25 rata-rata sebesar 29.4 HR, dan 16-25 rata-rata sebesar 35.2 HR. Foto struktur mikro menunjukkan adanya kenaikan persentase kadar *pearlite* pada daerah weld metal yang disebabkan oleh masukan panas dan waktu pendinginan yang berbeda disetiap daerah.

**Kata kunci:**

*Jack stand, SMAW, Pengelasan, A36, Plate*