

## DAFTAR PUSTAKA

Shobry, Muhammad. (2019). *Pengaruh Arus Pengelasan Terhadap Kekuatan Las SMAW Elektroda E6013*. Jurusan Teknik Perkapalan Politeknik Negeri. Bengkalis.

muhazir, Azwinur (2019), jurnal  
Pengaruh Jenis Elektroda Pengelasan Smaw Terhadap Sifat Mekanik Material Ss400.

Omaryadi (2007), modul pengelasan, pematrian, pemotongan dengan panas dan pemanasan,

Achmadi (2019) ,pengertian las SMAW

Achmadi (2020), sambungan las

Achmadi (2019) , macam macam cacat las dan penyebabnya dan cara mengatasinya

MS , Nursyahid. (2020) , Tentang Elektroda Dan Jenis-jenis Kawat Las SMAW

Wiriosumarto, H dan Okumura, T. (2000) *Teknologi Pengelasan Logam*. Jakarta, PT. Pradya Paramita

Arifin, jaenal ,dkk. (2017) *Pengaruh Jenis Elektroda Terhadap Sifat Mekanik Hasil Pengelasan Smaw Baja Astm A36*. Universitas Wahid Hasyim .Semarang

Pamungkas, ibnu I ,dkk. (2019) *Pengaruh Variasi Arus Pengelasan Smaw Terhadap Kekuatan Tarik Baja Karbon Ss400*. Universitas Tidar.

Iqbal, maulana ,dkk. (2019) *Analisa pengaruh variasi kampuh las terhadap ketangguhan material baja AISI 1050*. Politeknik Negeri Lhokseumawe

Handoyo, yopi. (2013). *Perancangan alat uji impak metode charpy kapasitas 100 joule*. Program Studi Teknik Mesin, Universitas Islam 45. Bekasi

Santoso, andri,dkk. (2018) *Analisis Kekuatan Tarik, Kekerasan Dan Struktur Mikro Pada Pengelasan Smaw Yang Menggunakan Elektrod.* Teknik Mesin, Universitas Tadulako. Sulawesi Tengah

Kosasih Poniman, Deny,dkk. (2014) *Analisa Perbandingan Pengaruh Welding Repair Pada Pengelasan SMAW Dengan Menggunakan Elektroda RB -26 Kobe Steel dan RD-260 Nikko Steel Terhadap Nilai Kekerasan Baja Karbon Rendah.* Fakultas Teknik, Universitas Subang. Jawa Barat.

