

DAFTAR PUSTAKA

- A, F. Q., & B, M. M. Z. (2019). Analisa Kekuatan Tarik dan Cacat Pengelasan *Butt Joint* Dengan Pengelasan SMAW Posisi 3G *Vertical Up* dan *Vertical Down* Material Baja ASTM A36. 2017, 37–43.
- Chamim, M., Hidayah, F. N., Utomo, B. R., & Erfan, R. S. (2022). Efek Perbaikan Las Berulang (*Multilayer Repair Welding*) pada Baja *Carbon SS400* terhadap Struktur Mikro dan Kekerasan. 2(1), 1–8.
- Charis, M., & Fara, F. (2023). Analisa Pengaruh Variasi Kampuh Terhadap Pengelasan SMAW pada Baja St 37 Menggunakan Pengujian *Ultrasonic Testing* (UT) dan Pengujian *Bending*. 3(1), 1–9.
- Erdiyansyah, A., & W, A. A. (2019). *Effect of Welding Sequence on Multi Pass Temper Bead Welding Joint of PT . INKA Bogie LRT on Distorction , Micro Structure and Hardness*. 11(2), 103–111.
- Fitri, M. (2024). Analisis Kelembapan Udara Terhadap Terjadinya Porositas pada Sambungan Las SMAW Material Baja A 106 *Grade B* Menggunakan Metode *Radiography* dan *Liquid Penetrant Test*. Jurnal Teknik Mesin : Vol . 13 , No . 1 , Februari 2024 ISSN 2549-2888. 13(1).
- Galih, E. W. (2018). Inspeksi *Upper Wing Top Skin Panel* Menggunakan *Phased Array Ultrasonic Testing* (PAUT). 04(1), 65–73.
- Haryanto, M., & Mardhi, A. (n.d.). *Examination of Planar and Non-Planar Defects in Weld Joint of Selected Metal Samples Using Ultrasonic and Radiographic Methods*. 81–86.
- Hidayat, M. N., Muddin, S., & Musrawati. (2024). Analisis Cacat Sambungan Pengelasan SMAW 3G pada Pelat Baja ST60 Dengan Variasi Arus Menggunakan NDT (*Nondestructive Test*) *Ultrasonic Test* dan *Penetrant Test*. Al-Gazali *Journal of Mechanical Engineering*, 29, 50–59.
- Jurnal, I. R. A., Mesin, T., Assagaf, I. P. A., Prasetyo, A. B., & Fitrah, M. A. (2025). *Analysis of SMAW Weld Defects Using Different Electrodes in 2G Position on ST 37 Steel by FTA Method*. 4(3), 143–152.
- Lopo, E. B., Chamim, M., Atmoko, N. T., & Wijayanto, H. L. (2023). Analisis Pengaruh Arus pada Pengelasan Bertingkat (*Multilayer Welding*) Terhadap

- Struktur Mikro , Kekerasan dan Kuat Tarik Sambungan Material ASTM A106. 14(1), 205–212. <https://doi.org/10.21776/jrm.v14i1.1210>
- Marthiana, W., Mahyoedin, Y., & Rahim, A. (2020). Analisa Pengaruh Variasi Arus Listrik Pengelasan Terhadap Kekuatan Sambungan Pengelasan MIG pada Material ST 37. 5(2), 140–144.
- Material, A., Variasi, D., Dan, A., & Pengelasan, S. (2022). Analisa Cacat Pengelasan SMAW pada Posisi 2G pada Baja Material A36 Dengan Variasi Arus dan Sudut Pengelasan. 1(1), 257–263.
- Multidisiplin, J., & Volume, S. (2025). Analisis Cacat Pengelasan *Shielded Metal Arc Welding* (SMAW) *Undercut* Material Baja St 41 pada Posisi Pengelasan 1G Dengan Variasi Arus dan Elektroda. 10(3), 1–7.
- Nofri, M., Fardiansyah, A., & Industri, F. T. (2018). Analisis Sifat Mekanik Pipa *Carbon Steel Grade A A106* dan *Grade B A53* Untuk Proses Produksi pada Kilang LNG. 14, 119–129.
- Pengelasan, A., & Test, U. P. (2000). Analisa Variasi Arus *Ampere* Terhadap Jenis Cacat Sambungan Las SMAW *Butt Join* Pengelasan 2G Dengan Menggunakan Metode NDT pada Plat Baja Karbon Rendah ST-37. 1–5.
- Saputra, P. H., Aisyah, I. S., & Kurniawati, D. (2024). Pengaruh Variasi Arus Terhadap Kekuatan Tarik dan Hasil Pengamatan *Non-Destructive Test* MT , UT pada Pengelasan GMAW Material Baja SS400. Senastitan Iv, 1–8.
- Setiawan, D. (2019). Analisa Cacat Las pada Pengelasan SMAW *Butt Joint* Dengan Variasi Arus. 2(2), 53–62.
- Sulaiman, F., & Jannifar, A. (2020). Analisa Cacat Pengelasan SMAW pada Material ST 45 Menggunakan Uji Partikel Magnetik dan *Ultrasonic Test*. 2(1), 26–31.
- Syarifuddin, M. A., & Akbar, A. (2024). Analisa Cacat Las Pipa Pembakaran *Boiler* dengan Metode PAUT (*Phased Array Ultrasonic Testing*). 1, 1–7.
- Valve, G. (2021). *Analysis of Cracks in Welding Joints between ASTM A106 Pipe and Globe Valve*. 3, 89–96.

Waranugraha, S. Y., & Indonesia, M. (2025). Pengaruh Variasi Posisi Pengelasan 1G , 2G dan 3G terhadap Kekuatan Tarik dan Kekuatan Impak dengan Metode Pengelasan SMAW. 4(1).

Widyawati, F., Marano, L., Nurcahyo, F., Lingkungan, T., Mineral, D., Teknologi, U., Lingkungan, T., Mineral, D., & Teknologi, U. (2021). Science and Technology. Identifikasi Cacat Lasan FCAW pada Fondasi Mesin Kapal Menggunakan Metode *Ultrasonic Testing*. 5(2), 53–58.