



## DAFTAR PUSTAKA

- Ardika, R. D., Triyono, T., & Muhayat, N. (2021). A review porosity in aluminum welding. *Procedia Structural Integrity*, 33, 171-180.
- ASM International. Handbook Committee. ASM Handbook, Volume 19: Fatigue and Fracture; 1996. p 372.
- Binathara, P. S., Jatimurti, W., & Wibisono, A. T. (2019). Pengaruh Variasi Arus Pulsed Current, Continuous Current, dan Flowrate Gas Pelindung Argon Terhadap Kekerasan dan Struktur Mikro Dengan Metode Tungsten Inert Gas (TIG). *Jurnal Teknik ITS*, 7(2), F287-F292.
- Bintarto, R., Widodo, T. D., Raharjo, R., Maâ, M. S., Dewi, F. G. U., & Pratama, G. D. (2020). Analisa Struktur Mikro dan Kekuatan Bending Sambungan Las TIG dengan Perbedaan Kuat Arus Listrik pada Logam Tak Sejenis Aluminium Paduan 5052-Baja Galvanis dengan Filler Al-Si 4043. *Jurnal Rekayasa Mesin*, 11(1), 125-131.
- Campbell, F. C. (Ed.). (2008). *Elements of metallurgy and engineering alloys*. ASM international.
- Dwivedi, D. K. (2022). *Fundamentals of metal joining*. Springer Singapore.
- Davis, J. R. (Ed.). (2001). *Alloying: understanding the basics*. ASM international.
- Eyres, D. J., & Bruce, G. J. (2012). *Ship construction*. Butterworth-Heinemann.
- Huda, M. H., Jokosisworo, S., & Yudo, H. (2017). Analisa Pengaruh Pengelasan TIG Dan MIG Terhadap Kekuatan Tarik Dan Bending Pada Sambungan Pelat Alumunium 5083. *Kapal: Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Kelautan*, 14(1), 14-20.
- Ilman, M. N. (2023). *Ilmu dan Teknologi Pengelasan*. UGM PRESS.



- Ilman, M. N., Kusmono, Muslih, M. R., Triwibowo, N. A., & Sehono. (2022). Enhanced fatigue performance of tandem MIG 5083 aluminium alloy weld joints by heat sink and static thermal tensioning. *International Journal of Lightweight Materials and Manufacture*, 5(4), 440–452. <https://doi.org/10.1016/j.ijlmm.2022.05.003>
- Kou, S. (2003). Welding metallurgy. *New Jersey, USA*, 431(446), 223-225.
- Kumar, A., & Sundarraj, S. (2009). Optimization of pulsed TIG welding process parameters on mechanical properties of AA 5456 Aluminum alloy weldments. *Materials & Design*, 30(4), 1288-1297.
- Kumar, J. D., Thangaraj, K., Kaliyaperumal, G., Gogulan, C., Kalidas, A. P., Yokesvaran, K., ... & Raj, L. S. (2024). Mechanical properties and fracture behaviour of varying filler rod composition in TIG welding of 5083 alloys. *Materials Today: Proceedings*.
- Lumley, R. ed., 2011. Fundamentals of aluminium metallurgy: production, processing and applications. Elsevier.
- Mandal, N. R. (2005). Aluminum Welding. Narosa Publishing House.  
<https://books.google.co.id/books?id=ZX6UPwAACAAJ>
- Miller., 2003, *Guidelines to Gas Tungsten Arc Welding (GTAW)*, Ref. 161892-B,  
<http://www.millerwelds.com/pdf/gtawbook.pdf>
- Messler Jr, R. W. (2008). *Principles of welding: processes, physics, chemistry, and metallurgy*. John Wiley & Sons.
- Mohd Noor, C. W., Samo, K. B., & Musa, M. A. (2012). The Influence of Tungsten Inert Gas Welding Current on Mechanical Properties of AA5083 Joints. *Journal of Marine Technology & Environment*, 1.
- Mathers, G. (2002). *The welding of aluminium and its alloys*. Elsevier.
- Naik, S. N., & Walley, S. M. (2020). The Hall–Petch and inverse Hall–Petch relations and the hardness of nanocrystalline metals. *Journal of Materials Science*, 55(7), 2661-2681.



Naufal, A., Jokosisworo, S., & Samuel, S. (2016). Pengaruh Kuat Arus Listrik Dan Sudut Kampuh V Terhadap Kekuatan Tarik Dan Tekuk Aluminium 5083 Pengelasan GTAW. *Jurnal Teknik Perkapalan*, 4(1).

Novianto, E., Iswanto, P. T., & Mudijana, M. (2018). The effects of welding current and purging gas on mechanical properties and microstructure of tungsten inert gas welded aluminum alloy 5083 H116. In *MATEC Web of Conferences* (Vol. 197, p. 12007). EDP Sciences.

Pasalbessy, V., Jokosisworo, S., & Samuel, S. (2015). Pengaruh Besar Arus Listrik Dan Kecepatan Las Terhadap Kekuatan Tarik Aluminium 5083 Pengelasan TIG (Tungsten Inert Gas). *Jurnal Teknik Perkapalan*, 3(4).

Rahmatika, A., Ibrahim, S., Hersaputri, M., & Aprilia, E. (2019). Studi pengaruh variasi kuat arus terhadap sifat mekanik hasil Pengelasan GTAW alumunium 1050 dengan filler ER 4043. *Jurnal Polimesin*, 17(1), 47-54.

Vaishnavan, S. S., Jayakumar, K., Kumar, P. N., & Suresh, T. (2023). Effect of ER5183 filler rod on the metallurgical and mechanical properties of TIG-welded AA5083 and AA5754 joints. *Materials Today: Proceedings*, 72, 2251-2254.

Yuan, T., Kou, S., & Luo, Z. (2016). Grain refining by ultrasonic stirring of the weld pool. *Acta Materialia*, 106, 144-154.

Wiyono, T. (2012). Penentuan Pengelasan Dissimiliar Allumunium Dan Pelat Baja Karbon Rendah Dengan Variasi Waktu Pengelasan Dan Arus Listrik. *Jurnal Foundry*, 2(1), 19-23.

Wibowo, T. N., Iswanto, P. T., Priyambodo, B. H., & Amin, N. (2016). Pengaruh Variasi Waktu Shot Peening terhadap Struktur Mikro dan Kekerasan Permukaan Pada Material Implan Aisi 304. ROTOR, 70–73.

Wiryosumarto, H., & Okumura, T. (2000). Teknologi pengelasan logam, PT. *Pradnya Paramita*, Jakarta



PENGARUH ARUS PULSA TERHADAP STRUKTUR MIKRO DAN SIFAT-SIFAT MEKANIS LAS TIG  
PADA PENGEELASAN

ALUMINIUM PADUAN AA5083

MUHAMMAD BRYAND, Prof. Ir. Mohammad Noer Ilman, S.T., M.Sc., Ph.D., IPM., ASEAN Eng

UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

Universitas Gadjah Mada, 2024 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

Widodo, A., & Ilman, M. N. (2022). Pengaruh Frekuensi Getaran Terhadap Sifat Fisis Dan Mekanik Pada Sambungan Las Mig Aluminium Paduan AA 6061-T6. *Jurnal Rekayasa Mesin*, 13(1), 171-178.