DAFTAR PUSTAKA

Ali, A. S. (2020), "Pengaruh Variasi Arus Pengelasan Terhadap Kekuatan Las SMAW Baja Karbon Rendah ST 37", Doctoral dissertation, Universitas Pancasakti Tegal.

Artadinata, W. Yunus. (2020),"Analisis Pengaruh Variasi Sudut Kampuh Las *Double V* dan Kuat Arus Las Pada Pengelasan SMAW *Weld Joint* Plat Baja ASTM A36 Terhadap kekuatan *Impact* dan Struktur Mikro", Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya.

ASM *Handbook*, (1995), "*Volume 16 of the 9th Edition Metals Handbook*".

ASTM (*American Society for Testing and Materials*). (2007), "*Standard Test methods for Notched Bar Impact Testing of Metallic Materials*, E23-07a. amerika : ASTM *International*.

ASTM E23.(2011),"*Standard Test Methods for Notched Bar Impact Testing Metallic Materials"*.

ASTM, (2012), ASTM Internasional E407: "Standard Practice For Microetching Metals and Alloys", United States : ASTM International.

ASTM, E 3-01, "Standard Guide for Preparation of Metallographic Specimens, American Society for Testing and Materials". Consohocken, Philadelphia.

Awali, J., Rudiyanto, F., Thesalonicha, S., Lubis, M.P.D., Tanjung, R.A. and Triana, Y., (2021). Analisis Variasi Arus Pengelasan Kombinasi SMAW-FCAW dengan Kampuh *Double V-Groove* terhadap Kekerasan dan Struktur Mikro Dissimilar Material JIS G3101-SS400 dan ASTM A36. Jurnal Rekayasa Mesin, 12(2), pp.421-432.

AWS (*American Welding Society*) A5.20. (2005), "*Specification for Carbon Steel Electrodes for Flux Cored Arc Welding*", Miami Florida.

AWS A5.36. (2016), "Specification For Carbon and Low Alloy Steel Flux Cored Electrode For Flux Cored Arc Welding and Metal Cored Electrodes For Gas Metal Arc Welding", American Welding Society, Amerika Serikat

AWS D,1,1/D,1,1M. (2015), "Struktural *Welding Code – Steel*, ANSI 2", 550 N, W *Lejeuene Road* Miami, FL, 33126.

AWS D1.1 (2010), "*Structural Welding Code – Steel.* AWS", Miami, USA.

AWS D1.1. (2000), "*Structural Welding Code Steel. American Welding Society*", Amerika Serikat.

AWS D1.1. (2004), "*Structural Welding Code Steel. American Welding Society*", Amerika Serikat.

AWS, (2001), "*Welding Handbook Ninth Edition, Volume 2 Welding Provesses arc and Gas Welding and Cutting, Brazing, and Soldering*", Florida : American Welding Society.

Azhari, A. (2012), "Pengaruh Proses Tempering dan Proses Pengerolan Dibawah dan Diatas Temperatur Rekristalisasi Pada Baja Karbon Sedang Terhadap Kekerasan dan Ketangguhan Serta Struktur Mikro Untuk Mata Pisau Pemanen Sawit", Universitas Sumatera Utara. Indonesia.

Bintoro, A. Gatot . (2000), "Dasar-dasar Pekerjaan Las", Yogyakarta. Kanisius

BKI, (2021), "*Rules For Welding", Vol. VI, Consolidated Edition*.

Bontong, Y. (2016) "Analisis Pengaruh Arus Pengelasan dengan Metode SMAW dengan Elektroda E7018 terhadap Kekuatan Tarik dan Ketangguhan pada Baja Karbon Rendah", *Journal Dynamic Saint*, 2(1).

Cahyanto, S. (2018), "Analisa *Variasi* Arus Terhadap Hasil *Welding Procedure Specification* (WPS) Dan *Procedure Qualification Record* (PQR) Pada Pipa 6'' SCH 120 Dengan Material *Stainless Steel* 304", Doctoral dissertation, Politeknik Negeri Sriwijaya.

Dikwan, M., Jokosisworo, S. and Zakki, A.F., (2019), "Pengaruh *Normalizing* Terhadap Kekuatan Tarik, Impak, Dan Mikrografi Pada Sambungan Las Baja A36 *pengelasan Shielded Metal Arc Welding* (SMAW) dengan *Variasi* 2 Waktu Pemanasan", Jurnal Teknik Perkapalan, 7(4).

Dony Perdana, Ahmad Bazy Syarif, (2017), "Analisa Pengaruh Jenis Pengelasan SMAW dan FCAW Terhadap Sifat Mekaniks Baja AISI 1018 Pada Konstruksi Landside Upper Leg", Siduarjo: Universitas Maarif Hasyim Latif Sidoarjo.

Dowling, J.M., Corbett, J.M., And Kerr, H.W., (1986), "*Inclusion Phases and the Nucleation of Acicular Ferrite in Submerged Arc Welds in High Strength Low Alloy Steels, Metallurgical Transactions"*, Vol.17A, pp.1610-1623, USA,.

E. Bayaraktar, D. Kaplan, L. Devillers and J. P. Chevalier, (2007), "*Grain Growth Mechanism during the Welding of Interstitial Free (IF) Steels", Journal of Materials Processing Technology,* Vol. 189, No. 1-3, , pp. 114-125.

Fahmy, R. (2015), "Studi Pengaruh *Root Gap* Terhadap Sifat Mekanik Dan Struktur Mikro Pada Sambungan Las Pelat ASTM A36", *Doctoral dissertation*, Institut Teknologi Sepuluh Nopember.

Groover, M.P. (2013), "*Fundamentals of modern manufacturing: materials, processes, and systems*", John Wiley & Sons.

Hadi, Eko Sasmiko. (2009), *"*Analisis Pengelasan Mild Steel (ST. 42) dengan Proses SMAW, FCAW dan SAW Ditinjau dari Segi Kekuatan dan Nilai Ekonomis*"*, Teknik Perkapalan: Universitas Diponegoro.

Hasan, F., & Ali, L. (2016), "*Failure analysis of a high pressure butt-weld flange*", *Pakistan Journal of Engineering and Applied Sciences*.

Hasan, M. F. (2016), "*Analysis of Mechanical Behavior and Microstructural Characteristics Change of ASTM A-36 Steel Applying Various Heat Treatment*", *Journal of Material Science & Engineering*

Jeffus, Larry. (2016), "*Welding: Principles and Applications 8th Edition. Cengage Learning",* Boston, USA.

JIS G 3101 (JISF). (2004), "*Rolled steels for general structure, Japan Standards Association*".

Jones, D. (2015), "Pengertian Pengelasan FCAW (*Flux Cored Arc Welding*)".

Kalpakjian, S. dan Schmid, S.R., (2009), "*Manufacturing Engineering and Technology*", *Sixth Edition, Pentice Hall*, New York.

Karmawan, W., Adja, H. B., Alvindo, N. V., Handoko, K. T., Pradana, J., Zakkaria, L. N., & Subardi, A. (2020), "Analisa Kekuatan Variasi Arus Las SMAW Dengan Elektroda E 7018 Bahan Baja ST 42 Terhadap Sifat Mekanis", Jurnal Mesin Material Manufaktur dan Energi, 1(1), 19-23.

Khiyaarul., Nabielah, A., et al., (2018), "Analisis Pengaruh Variasi *Flow Rate* Gas Pelindung Pada Pengelasan FCAW-G Terhadap Struktur Mikro dan Kekuatan Mekanik Sambungan Material Grade A", Jurnal Teknik ITS, v. 7, n. 2, pp. 186-191, 2018.

Khotasa, M.S., (2016), “Analisa pengaruh variasi arus dan bentuk kampuh pada pengelasan smaw terhadap kekuatan *Impact* sambungan *butt joint* pada plat baja a36”, Doctoral dissertation, Institut Teknologi Sepuluh Nopember.

Kou, S. (1987), “*Welding of metallurgy*, A Wiley Interscience Publication”, University of Winconsin, Kanada.

Kou, S. (2003). “*Welding Metallurgy*”. John Wiley & Sons: New Jersey.

Lailiyah, I. (2017), "Analisis Perbandingan Proses Pengelasan SAW dan FCAW Pada Material ASTM A 36 Terhadap Uji Takik", *Doctoral dissertation*, Institut Teknologi Sepuluh Nopember.

Manalu, R. (2014). Uji Takik. [online] tersedia di : http://www. academia.edu/13089397/Uji_Takik [diaskes tanggal 5 Februari 2017 pukul 21.44 WIB]

Manurung, Vuko AT., Wibowo., Yohanes Tri Joko. (2020), “Panduan Metalografi”, LP2M Politeknik Manufaktur Astra, Jakarta.

Marwanto, A.(2007), "*Shield Metal ARC Welding*, Materi Pelatihan *Lifeskill* Remaja Remaja Putus Sekolah Desa Purwobinangun Pakem”, Universitas Negeri Yogyakarta.

Masubuchi, K. Monroe, R, E. and Martin, D, C. (1965), "*Interpretative Report on Weld-Metal Toughness*", *Ship Structure Committe*, Washington D.C.

Mizhar, S., & Pandiangan, I. H. (2014), “Pengaruh Masukan Panas Terhadap Struktur Mikro, Kekerasan Dan Ketangguhan Pada Pengelasan *Shield Metal Arc Welding* (SMAW) Dari Pipa Baja Diameter 2, 5 Inchi”, Jurnal Dinamis, 2(14).

Muhibuddin, N., (2014), “Pengujian dan Validasi Alat Uji Impak Type Charpy (*Impact Testing Machine*)”, Doctoral dissertation, Universitas Teuku Umar Meulaboh.

Muqsalmina, M., Syukran, S. and Hanif, H., (2019), “Pengaruh *interpass* temperatur terhadap sifat mekanik proses pengelasan SMAW material carbon steel SS400”, *Journal of Welding Technology*, *1*(1), pp.17-21.

Mutiara, E., Yulianto, T., Haryadi, D. and Kisworo, D., (1998). “*The Effects of Welding Process Parameters on The Weld Characteristics Using*

Resistance Welding Machine; Pengaruh Parameter Proses Pengelasan Terhadap Karakteristik Hasil Las Dengan *Resistance Welding Machine*".

Naryono. (2012), "Analisa Pengelasan Dingin dengan Menggunakan Metode *High Frequency Electrical Resistance Welding* pada Proses Pembuatan Pipa Baja SKTM 13B", Universitas Muhammadiyah Jakarta.

Nasir, N. S. M., Abdul, M. K. A. R., Ahmad, M. I., Mamat, S. (2017), "*Influence of heat input on carbon steel microstructure*", ARPN Journal of Engineering and Applied Sciences, 12(8), 2689– 2697.

Nugroho, N, Y.(2011), "Kajian Teknis Kuat Tarik Sambungan Las SMAW,Pelat Baja *Mild Steel Grade* A Untuk Konstruksi Kapal Dengan Macam Macam Pola Ayunan Las", Universitas Hang Tuah : Surabaya.

Okumura, T. dan Wiryosumarto, H. (2000), "Teknologi Pengelasan Logam", PT. Pradnya Paramita. Jakarta.

PPNS. (2015), Materi Kuliah Keteknikan. [online] tersedia di : http://hima-tl.ppns.ac.id/?cat=5 [diaskes tanggal 6 Februari 2017 pukul 09.13 WIB]

Prakoso, D. (2018), "Pengaruh Variasi Kuat Arus dan Sudut Kampuh Terhadap Kekuatan Tarik Material ST 42 Pada Proses Pengelasan GTAW", Universitas Nusantara, Kediri.

Pramono, R. (2016), "Analisa Kekuatan Impak Dengan *Variasi* Sudut Bandul Pada Material Logam Baja ST37", Doctoral dissertation.

Prasetyo, G. (2018), "Analisis Kekuatan Adhesif dan Ketahanan *Cathodic Disbonding* pada Baja ASTM A36 dengan *Variasi* Jenis Material *Abrasif*", *Doctoral dissertation*, Institut Teknologi Sepuluh Nopember.

Pratama, M. Y., Budiarto, U., dan Jokosisworo, S. (2019), "Analisa Perbandingan Kekuatan Tarik, Tekuk, dan Mikrografi Pada Sambungan Las Baja SS 400 Akibat Pengelasan FCAW (*Flux-Cored Arc Welding*) dengan *Variasi* Jenis Kampuh dan Posisi Pengelasan", Jurnal Teknik Perkapalan, 7(4).

Primasatya, F, A. (2009), "Pengukuran Besarnya Distorsi Angular dan Tegangan Sisa Pada Baja JIS G3101-SS400 Dengan Menggunakan Proses Peengelasan FCAW", Fakultas Teknik. Depok.

Qomari, A, N. (2015), “Pengaruh Pola Gerakan Elektroda dan Posisi Pengelasan Terhadap Kekerasan Hasil Las Pada Baja ST 60”, Jurnal Teknik Mesin, Vol 23, No 2,1-8.

Rusnoto. (2013), “Studi Kekuatan *Impact* Pada Pengecoran Padual AL-AI (Piston Bekas) dengan Penambahan Unsur Mg”, Universitas Pancasakti. Tegal

Saripuddin, M. & Umar Lauw, Dedi. (2013), “Pengaruh Hasil Pengelasan Terhadap Kekuatan, Kekerasan dan Struktur Mikro Baja St 42”, ILTEK, 8 (15): 1063- 1067

Setiawan, A. and Wardana, Y.A.Y., (2006), “Analisa Ketangguhan dan Struktur Mikro pada Daerah Las dan HAZ Hasil Pengelasan *Sumerged Arc Welding* pada Baja SM 490”, *Jurnal teknik mesin*, 8(2), pp.57-63.

Sianturi, M. T. I., Budiarto, U., dan Mulyatno, I. P. (2019), “Analisa Kekuatan Tarik dan Impak Baja ST 40 Pengelasan *Flux-Cored Arc Welding* (FCAW) Posisi 4G dengan *Variasi* Arus Pengelasan”, Jurnal Teknik Perkapalan, 7(4).

Sonawan, H. (2003), “Pengantar Untuk Memahami Proses Pengelasan Logam”, Alfabeta, Bandung.

Subeki, N., (2006), “Nilai Ketangguhan dan Bentuk Struktur Mikro dari Perubahan Kuat Arus Pengelasan Pipa Spiral”, Jurnal Gamma, 1(2).

Sudarsono, S., Hidayat, H., Aminur, A., Pranoto, S., dan Aksar, P. (2021), "Analisa Kekuatan Mekanis Sambungan Las Kampuh V Tunggal dan V Ganda Pada Baja Karbon Rendah Dengan Proses Pengelasan SMAW", Dinamika: Jurnal Ilmiah Teknik Mesin, 12(2), 103-108.

Suprayogi, A., dan Tjahjanti, P.H. (2017), “Analisa *Surface Preparation* Pada Plat Baja ASTM A36”, Research Report, pp.188-197.

Syahroni, N., dan Hadiwidodo, Y. S. (2019), “Analisis Pengaruh *Variasi Flow Rate* Gas Pelindung pada Pengelasan FCAW-G terhadap Struktur Mikro dan Kekuatan Mekanik Sambungan *Material Grade* A”, Jurnal Teknik ITS, 7(2), G186-G191.

Timing, R, L. (1992), “*Engineering Materials”*. Volume 2. Penerbit Logman Group UK *Limited* Malaysia.

Wahyudi, E., (2019), “Penurunan Kekuatan *Impact* Baja ST 37 Akibat Pengelasan SMAW”, Otopro, pp.64-70.

Wicaksono, F.D., (2015), “Pengaruh Variasi Arus Listrik 90 dan 110 Ampere terhadap Sifat Mekanik Material SA 36 yang disambung dengan Metode Pengelasan SMAW”, Doctoral dissertation, Institut Teknologi Sepuluh Nopember.

Wijayanto, J., Murdjani, M. and Khalid, A., (2016), “Pengaruh Perlakuan Panas Diawal Dan Akhir Terhadap Sifat Fisis Dan Mekanis Pada Pengelasan Baja Karbon Sedang”, Jurnal INTEKNA: Informasi Teknik dan Niaga, 16(1), pp.94-100.

Wiryosumarto, dan Okumura. (2000), “Teknologi Pengelasan Logam”, Pradnya Paramita, Jakarta.

Wiryosumarto, dan Okumura. (2004), “Teknologi Pengelasan Logam”, Pradnya Paramita, Jakarta

Wiryosumarto, H dan Okumura, T., (1981), “Teknologi Pengelasan Logam”, PT. Pradnya Paramita Jakarta.

Wiryosumarto, Harsono dan Toshie Okumura. (1994), “Teknologi Pengelasan Logam”, PT. Pradnya Paramita, Jakarta.

Wiryosumarto. (1985), ”Teknologi Pengelasan Logam”, PT. Pradnya Paramita, Jakarta.

Yoshida, T. and Kumabe, H. (1963), "*Automatic Welding In Hull Contruction*", *Journal of the Japan Welding Society*. 32(7).

Zuchry M. (2012), “Pengaruh Temperatur dan Bentuk Takikan Terhadap Kekuatan Impak”, Jurnal Teknik.14(1), 18-21.

Zulaida, Y.M., Kusuma, M.I. and Triana, T., (2018), “Pengelasan *Flux Core Arc Welding* untuk Aplikasi Pengelasan Pelat Lambung Kapal”, Teknika: Jurnal Sains dan Teknologi, 14(2), pp.119-128.