

DAFTAR PUSTAKA

- A. K. Shaik Dawood dan S. S. Mohammad Nazirudeen. (2010). *A Development of Technology For Making Porous Metal Foams Castings*. Jordan Journal of Mechanical and Industrial Engineering.
- Adriansyah, Yudha Izma. (2021). *Analisis Uji Bending Komposit Sandwich yang di Gabungkan 3D Printing*. Universitas Islam Indonesia: Yogyakarta.
- Ainulmakhrus. (2015). *Modifikasi Alat Uji Bending Sistem Mekanik Hidrolik dan Hasil Pengujian Untuk Bahan Besi Cor*. Universitas Diponegoro.
- Arbaoui, J., Schmitt, Y., Pierrot, J.-L., & Royer, F.-X. (2014). *Effect of Core Thickness and Intermediate Layers on Mechanical Properties of Polypropylene Honeycomb Multi-Layer Sandwich Structures*. Dalam Archives of Metallurgy and Materials (Vol. 59, Issue 1, pp. 11–16). Polish Academy of Sciences Chancellery.
- Ardiyanto, P., Wijanarko, W., dan Suwarta, P. (2014). *Analisa Karakteristik Bending Komposit Sandwich dengan Variasi Ketebalan Inti (Core) Polyurethane*.
- Banhart, J. dan Seeliger, H.W. (2008). *Aluminium Foam Sandwich Panels: Manufacture, Metallurgy and Applications*.
- Banhart, J., & Seeliger, H. (2012). *Recent Trends in Aluminum Foam Sandwich Technology*. Dalam Advanced Engineering Materials (Vol. 14, Issue 12, hlm. 1082–1087).
- Banhart, J., García-Moreno, F., Heim, K., Seeliger, H.-W. (2017). *Light-Weighting in Transportation and Defence Using Aluminium Foam Sandwich Structures*.
- Bargess, M. F., Lesmana, C., dan Tallar, R. Y. (2009). *Analisis Struktur Bending dengan Metode Elemen Hingga*. Jurnal Teknik Sipil, 5 Nomor 1.
- Degischer, H.-P., Kriszt, B. (2002). *Handbook of Cellular Metals*. Wiley-VCH Weinheim.

- Etsworlds. (2023, Desember). *Konsep Dasar Metode Elemen Hingga*.
<https://www.etsworlds.id/2018/10/konsep-dasar-metode-elemen-hingga.html>
- Fauzan. (2022). *Permodelan Elemen Hingga Menggunakan Software Abaqus*. Unhas press.
- Firstyawaty, Zulphis S. (2021). *Analisis Kemampuan Penyerapan Energi Material Aluminium Foam sebagai Pengisi Komponen Fender Kapal Laut*. Universitas Hasanuddin: Gowa.
- Haifeng Chang, Lele Zhang, Weiyuan Dou & Haifeng Zhang. (2021). *Improved Strategies for the Load-Bearing Capacity of Aluminum-PVC Foam Sandwich Floors of a High-Speed Train*. Journal of Mechanical Science and Technology.
- Iremonger. (1990). *Dasar Analisis Tegangan*. UI Press.
- J. Arbaoui, H. Moustabchir, C. I. Pruncu and Y. Schmitt. (2016). *Modeling and Experimental Analysis of Polypropylene Honeycomb Multi-Layer Sandwich Composites Under Four-Point Bending*. Journal of Sandwich Structures & Materials.
- Jahuddin, Muh. Ma'ruf. (2023). *Aplikasi Penambahan Aluminium Foam pada Struktur Crash Box Rangka Mobil Listrik*. Universitas Hasanuddin: Gowa.
- Katili, I. (2008). *Metode Elemen Hingga untuk Skeletal*. PT. Raja Grafindo Persada: Jakarta.
- Kurniawan, Fadly A. dan Isranuri, Ikhwansyah. (2016). *Penyelidikan Karakteristik Mekanik Tarik Paduan Aluminium Magnesium (Al-Mg) Dengan Metode Pengecoran Konvensional*. Jurnal Inotera.
- Mahadev, Sreenivasa, C. G., & Shivakumar, K. M. (2018). *A Review on Production of Aluminium Metal Foams*, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 376(1).
- Mulyati. (2019). *Diktat Mekanika Bahan*. Institut Teknologi Padang.

- Musyafriadi. (2021). *Analisis Elemen Hingga Pada Crash Box Kendaraan Terisi Aluminium Foam*. Universitas Hasanuddin: Gowa.
- Mutasiana, H.R., Estriyanto, Y. dan Suharno. (2014). *Pengaruh Variasi Ketebalan Core terhadap Karakteristik Bending Komposit Sandwich Serat Cantula Dengan Core Honeycomb Kardus Tipe A-Flute*.
- Naufal, A., S. Jokosisworo, dan Samuel. (2016). *Pengaruh Kuat Arus Listrik dan Sudut Kampuh V Terhadap Kekuatan Tarik dan Tekuk Aluminium 5083 Pengelasan GTAW*. Jurnal Teknik Perkapalan 4(1): 256-264.
- Neu, Tillman R., Kamm P.H., Eltz, N., Seeliger, H.W., Banhart, J., Moreno, F.G. (2020). *Correlation Between Foam Structure and Mechanical Performance of Aluminium Foam Sandwich Panels*.
- Purba, Sadvent M. Dan J. Tarigan. (2012). *Analisa Perbandingan Perhitungan Elemen Hingga dengan Menggunakan Elemen Segitiga (Constant Strain Triangle) dan Elemen Segiempat (Bilinear Quadrilateral)*. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Renreng, I., Djamaluddin, F., & Furqani, F. (2020). *Energy Absorption Analysis of Aluminum Filled Foam Tube Under Axial Load using Finite Element Method with Cross Section Variations*. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering.
- Rochman, Hariyati P, Purbo C. (2010). *Karakterisasi Sifat Mekanik dan Pembentukan Fasa Presipitat pada Aluminium Alloy 2024-T81 Akibat Perlakuan Penuaan*. ITS: Semarang.
- Sabuin, A., K. Boimau, dan D. G. H. Adoe. (2015). *Pengaruh Temperatur Pengovenan terhadap Sifat Mekanik Komposit Hibrid Polyester Berpenguat Serat Glass dan Serat Daun Gwang*. Jurnal Teknik Mesin Undana 2(1): 69-78.
- Sadek, Saefallah H.M. (2016). *Aluminium Foam Sandwich with Adhesive Bonding : Computational Modelling*.

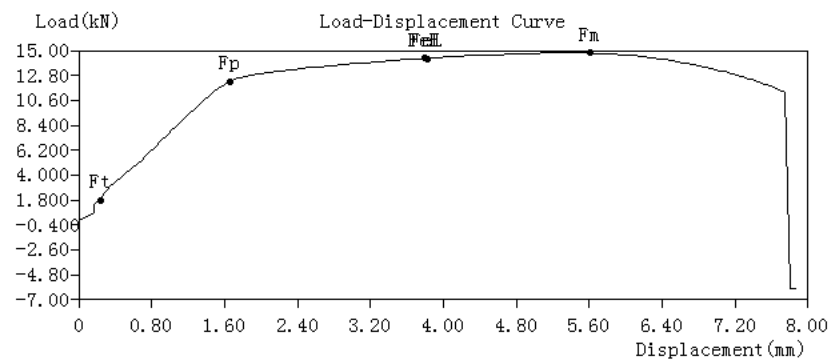
- Setyaji, Erwan Fajar. (2012). *Pengaruh Temperatur Tuang Stir Casting Terhadap Densitas, Porositas, Konduktivitas Termal Dan Struktur Mikro pada Komposit Alumunium Yang Diperkuat Serbuk Besi*. Universitas Diponegoro.
- Surdia, T. & Saito, S. (1992). *Pengetahuan Bahan Teknik*. PT. Pradnya Paramita: Jakarta.
- Suryo P., Dhanang. (2018). *Pengaruh Metode Pengelasan Pada Bahan AA5083 Terhadap Laju Korosi Dan Kekuatan Impak*.
- Susatio, Yerri. (2004). *Dasar-Dasar Metode Elemen Hingga*. ANDI: Yogyakarta.
- Ukhrawi, Za'im. (2021). *Analisis Kekuatan Impak Fender Kapal Laut dengan Variasi Penampang Menggunakan Metode Elemen Hingga Berbasis Software Abaqus*.
- Umer, R., Waggy, E. M., Haq, M., & Loos, A. C. (2012). *Experimental and numerical characterizations of flexural behavior of VARTM-infused composite sandwich structures*. In *Journal of Reinforced Plastics and Composites* (Vol. 31, Issue 2, pp. 67–76). SAGE Publications.
- Z. Wang, Z. Li and W. Xiong. (2018). *Numerical Study on Three-Point Bending Behavior of Honeycomb Sandwich With Ceramic Tile*. *Composites Part B: Engineering*.
- Zhao, Y., Yang, Z., Yu, T., & Xin, D. (2021). *Mechanical Properties and Energy Absorption Capabilities of Aluminium Foam Sandwich Structure Subjected To Low-Velocity Impact*. *Construction and Building Materials*.
- Zu, G., Lu, R., Li, X., Zhong, Z., Ma, X., Han, M., & Yao, G. (2013). *Three-point bending behavior of aluminum foam sandwich with steel panel*. In *Transactions of Nonferrous Metals Society of China* (Vol. 23, Issue 9, pp. 2491–2495). Elsevier BV.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Tabel grafik pengujian tarik AL 7072

AL 7072

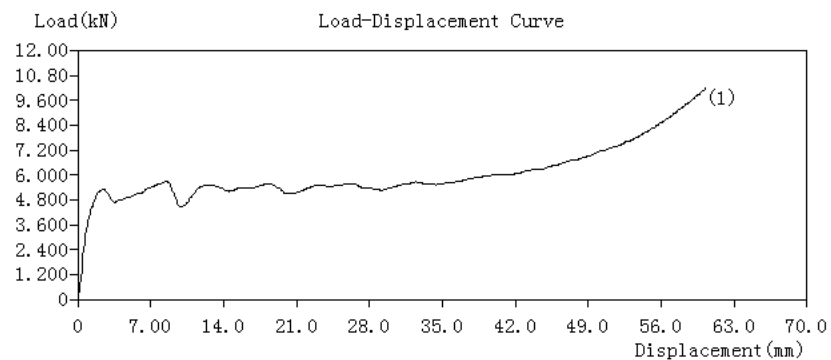
Customer	HAMNAS	TestDate	2023/8/31 星期四
Coil No/Packet No		Type	Flat
Size(mm)	75	So(mm ²)	
Lo(mm)	50	Lu(mm)	
A(%)	/	Su(mm ²)	/
Z(%)	/	Fm(kN)	14.80
Rm(MPa)	/	FeH(kN)	14.35
ReH(MPa)	/	FeL(kN)	14.30
ReL(MPa)	/	Fp(kN)	12.25
Rp(MPa)	/	Ft(kN)	1.800
Rt(MPa)	/	E(GPa)	/



Lampiran 2. Tabel grafik pengujian tekan aluminium foam

AL-FOAM 1

SampleID	Al-foam	TestDate	2023/9/20 星期三
Operator		Type	Cube
Size(mm)	90*80	Section area	8100
Force(kN)	10.20	fc(MPa)	1.3
Force(kN)		fc(MPa)	/
Force(kN)		fc(MPa)	/
fc(MPa)			



Lampiran 3. Dokumentasi penelitian



Dokumentasi proses pengujian tarik AL 7072



Dokumentasi proses pengujian tekan aluminium foam