

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Bahri, S., Manik, T., & Suryajaya. (2016). Pengukuran Sifat Akustik Material Dengan Metode Tabung Impedansi Berbasis Platform Arduino. *Jurnal Fisika FLUX*, 13(2): 148-154.
- [2] Rey, R. D., Uris, A., Alba, J., & Candelas, P. (2017). Characterization of Sheep Wool as a Sustainable Material for Acoustic Applications. *Jurnal MDPI*. doi:10.3390/ma10111277.
- [3] Muhammad, A. A., Salim, A., & Marasabessy, F. (2017). The Application of Acoustic Material Egg Tray as Noise Absorbers in the Interior of Elementary School Classroom. *MITRA: Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*, 1(1), 18-31. <https://doi.org/https://doi.org/10.25170/mitra.v1i1.11>.
- [4] Pradana, A., Hak, B. N., & Kurniawan, O. (2019). Pemanfaatan Limbah Tempal Telur Untuk Furnitur. *Jurnal IKRA-ITH TEKNOLOGI*, 3(3): 14-22.
- [5] Darni, Y. dkk. (2022). Pemanfaatan Jerami Padi sebagai Filler dalam Pembuatan Biodegradable Foam (*Biofoam*). *Jurnal Teknologi dan Inovasi Industri*, 3(2): 18-26.
- [6] Setiyawan, D., Respati, S. M. B., & Dzulfikar, M. (2020). Analisa Kekuatan Komposit *Sandwich* Karbon *Fiber* Dengan *Core Styrofoam* Sebagai Material Pada Model Pesawat Tanpa Awak (Uji Tarik & Uji Bending). *Jurnal Momentum*, 16(1): 1-5.
- [7] Yasid, A., Yushardi & Handayani, R. D. (2016). Pengaruh Frekuensi Gelombang Bunyi Terhadap Perilaku Lalat Rumah (*Musca Domestica*). *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 5(2): 190-196.
- [8] Sandria, W. A., Ishafit & Hamid, F. (2020). Mengukur cepat rambat bunyi di udara menggunakan *sound card stereo* dengan metode *time of flight*. *Jurnal Ilmiah Fisika, Pembelajaran dan Aplikasinya*, 11(2): 40-44.
- [9] Ola, F. D. dkk. (2020). Identifikasi tingkat kebisingan serta indikasi dampak desain barrier hunian di tepi jalan raya. *Jurnal Teknik Arsitektur*, 5(1): 81-92.
- [10] Perkasa, D., Afghilla & Rusli, M. (2022). Analisis Karakteristik Akustik dan Dinamik *Micro-Perforated Panel* Dengan Struktur Honeycomb Menggunakan Metode Elemen Hingga. *Jurnal Teknik Mesin*, 15(2): 61-71.

- [11] Indrayani., dkk (2020). Measurement and Evaluation of Sound Intensity at The Medan Railway Station Using a Sound Level Meter. *Journal of Physics: Conference Series*. doi:10.1088/1742-6596/1428/1/012063.
- [12] Jmr, S & Widiyanti, S. Y. (2018). Rancang Bangun Pe ngontrolan dan Monitoring Kebisingan Ruangan Berbasis Mikrokontroler AVR ATmega 8535. *Jurnal of Electrical Technology*, 3(1): 22-26.
- [13] Nasution, M. (2019). Ambang Batas Kebisingan Lingkungan Kerja Agar Tetap Sehat Dan Semangat Dalam Bekerja. *Jurnal Buletin Utama Teknik*, 15(1): 87-90.
- [14] Prianto, E. (2022). Buku Ajar Fisika Bangunan 2. Semarang: Fakultas Teknik Fisika, Universitas Diponegoro.
- [15] Isliko, V., Budiharti, N & Adriantantri, E. (2022). Analisis Kebisingan Peralatan Pabrik Dalam Upaya Meningkatkan Kesehatan Keselamatan Kerja Dan Meningkatkan Kinerja Karyawan Di Pt. Wangi Indah Natural. *Jurnal Valtech (Jurnal Mahasiswa Teknik Industri)*, 5(1): 101-106.
- [16] Haisah, S & Zulfiana, I. S. (2018). Efektifitas Material Akustik Pengendali Kebisingan pada Ruang Genset di Pusat Perberlanjaan di Gorontalo. *Jurnal Sains Terapan*, 4(2): 116-121.
- [17] Sandi. dkk. (2020). Pengukuran Koefisien Serapan Bunyi Spons dan Styrofoam dengan Menggunakan Smartphone. *Jurnal Riset Fisika Indonesia*, 1(1): 13-16.
- [18] Kaamin. dkk. (2019). Analysis on Absorption Sound Acoustic Panels from Egg Tray with Corn Husk and Sugar Cane. *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering (IJITEE)*, 1426-1431.
- [19] Harahap, S. R., Nasution, M. I & Nasution, M. (2023). Penerapan Egg Tray Untuk Mereduksi Tingkat Kebisingan Pada Ruang Kelas Mts Islamiyah Tanjung Kasau. *Jurnal Komunikasi Fisika Indonesia*, 20(2): 159-164.
- [20] Ritonga, K. N., dkk. (2022). Pemanfaatan Egg Try, Kertas Koran dan Kardus Sebagai Peredam Suara. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Sains*, 5(1): 7-10.
- [21] Arwanda, R & Sani, R. A. (2019). Koefisien Absorpsi Bunyi Pada Bahan Beton Komposit Serat Daun Nanas Dengan Menggunakan Metode Tabung Impedansi. *Jurnal Einstein*, 7(3): 52-55.

- [22] Mutia, P., Ngatijo & Fahyuan, H. D. (2019). Pengaruh Jenis Serat Alam Terhadap Koefisien Absorpsi Bunyi Sebagai Peredam Kebisingan. *Jurnal Ilmu Fisika dan Pembelajarannya*, 3(1): 18-23.
- [23] Mustafa, A. (2015). Analisis Proses Pembuatan Pati Ubi Kayu (Tapioka) Berbasis Neraca Massa. *Jurnal Agrotek*, 9(2): 127-133.
- [24] Wijayanti, N. R. A & Rahmadhia, S. N. (2020). Analisis Kadar Pati Dan Impurities Tepung Tapioka. *Jurnal Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian*, 15(1): 1-8. <http://dx.doi.org/10.26623/jtphp.v16i1>.
- [25] Li, X., dkk. (2023). Sound Absorption of the Absorber Composed of a Shunt Loudspeaker and Porous Materials in Tandem. *Jurnal MDPI*. <https://doi.org/10.3390/polym15143051>.
- [26] Kencanawati, C. I. P.K., Sugita, I. K. G & Priambadi, I. G. N. (2016). Analisis Koefisien Absorpsi Bunyi Pada Komposit Penguat Serat Alam Dengan Menggunakan Alat Uji Tabung Impedansi 2 Microphone. *Jurnal Energi dan Manufaktur*, 9(1): 105-108.
- [27] Malimat., dkk. (2022). Sound Absorbing Panels from Poly(lactic acid) Non-woven Fabric and Natural Fibers. *Suan Sunandha Science and Technology Journal*. 9(2): 79-86. DOI:10.14456/ssstj.2022.16
- [28] Haryadi, A. M. N., dkk. (2021). Sifat Fisis dan Akustik Komposit Serat Daun Lidah Mertua dengan Serbuk Gergaji sebagai Peredam Bunyi. *Jurnal Rekayasa Mesin*. 16(3): 409-416.
- [29] Hidayati, R. N., dkk. (2021). Potential of Soundproof Wallpaper Based on Indigenous Materials. *Physics Communication*. 5(2): 60-66.
- [30] Abdullah, Y., dkk. (2011). Investigation on Natural Waste Fibers from Dried Paddy Straw as a Sustainable Acoustic Absorber. *IEEE First Conference on Clean Energy and Technology CE*. 311-314.
- [31] Sari, K., dkk. (2022). Properties of Pineapple Leaf Fibers with Paper Waste as An Absorbing-Composite to Reduce Noise. *Jurnal ilmiah pendidikan fisika Al-Biruni*. 11(2): 175-184.
- [32] Nyumutsu, J., dkk. (2023). The Potential Of Sawdust And Coconut Fiber As Sound Reduction Materials. *Journal of Applied Engineering and Technological Science*. 4(2): 734-742.

- [33] Liu, X., Tang, X & Deng, Z. (2023). Sound absorption properties for multi-layer of composite materials using nonwoven fabrics with kapok. *Journal of Industrial Textiles*. 51(10): 1601–1615.
- [34] Bai, P., dkk. (2018). Investigation on Sound Absorbing Performance of the Polyester Fiber for Noise Reduction in Large-scale Equipment. *IOP Publishing*. doi:10.1088/1757-899X/398/1/012004
- [35] Puyana, V., dkk. (2023). Characterization and Simulation of Acoustic Properties of Sugarcane Bagasse-Based Composite Using Artificial Neural Network Model. *Jurnal MDPI*. <https://doi.org/10.3390/fib11020018>.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumentasi Pembuatan Sampel



(a) Menimbang *egg try*



(b) Mengukur air



(c) Penghancuran *egg try*



(d) Mencetak *egg try*



(e) Pengeringan *egg try*



(f) Pengguntingan *egg try*



(g) Menimbang kanji



(h) Memanaskan kanji



(i) Merekatkan sampel

Lampiran 2. Hasil Variasi Sampel



(a) ketebalan 9 mm



(b) ketebalan 12 mm



(c) ketebalan 15 mm



(d) perlakuan I

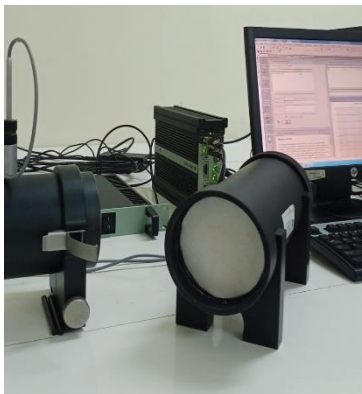


(e) perlakuan II

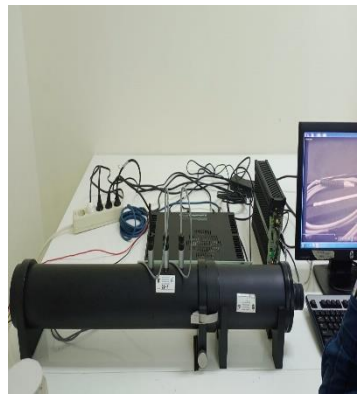


(f) perlakuan III

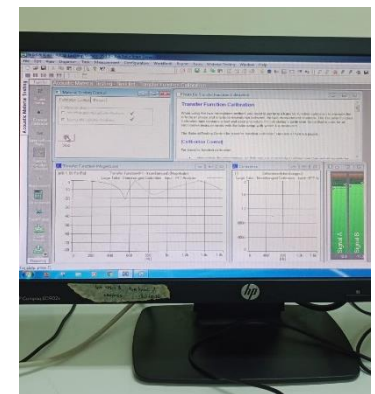
Lampiran 3. Proses Pengukuran Koefisien Absorpsi



(a) Pemasangan sampel



(b) proses pengukuran



(c) hasil pengukuran