

DAFTAR PUSTAKA

- A.Abdel Hakim, Tarek M. dkk, 2021. *Akustik, Ultrasonik, sifat Mekanik dan Biodegradabilitas Serbuk Gergaji/Komposit Ramah Lingkungan Polistiren yang diperluas Daur Ulang. Faculty of Nanotechnology for Postgraduate studies, Cairo University.*
- Abdi, Abdul Wahab, dan Fitria Rahma. 2018. *Tingkat Kebisingan Suara Transportasi Di Kota Banda Aceh.* Jurnal Pendidikan Geografi. Aceh
- Ahmed, H. 2022. *Kinerja Akustik dan Termal Interlock Brick Daur Ulang Sampah Plastik PP (Polypropylene) Dengan Variasi Pengisi Rongga Dari Serat Ampas Tebu dan Serbuk Kayu.* Doctoral dissertation, Universitas Islam Indonesia).
- Ardha, 2003. *Pemanfaatan Abu Terbang PLTUSuralaya Untuk Castable Refractory (Penelitian Pendahuluan), Litbang Pengolahan Mineral, Jakarta*
- ASTM-C618-03, 2003, *Standard Specification for Fly Ash and Raw or Calcinated Natural Pozzolan for Use as a Mineral Admixture in Portland Cement Concret, Annual Books of ASTM standards, USA*
- Badan Pusat Statistik. 2017. *Produksi kayu hutan menurut jenis produksi pada tahun 2000-2017.*
- CI, Erliana, et al. 2018. *Analisis tingkat kebisingan pada departement fiber line di pt. Toba pulp lestari.* TECHSI-Jurnal Teknik Informatika. Universitas Malikussaleh
- Davidovits, J. 2008. *They built the Pyramids.* Geopolymer Institute.
- Davidovits,J, 1994. *Properties of Geopolymer Cements.* Geopolymer Institute. France : Saint-Quentin
- Fajri F.M. 2017. *Pemanfaatan abu terbang fly ash dan silica fume sebagai bahan utama geopolimer alternatif pengganti semen tradisional OPC.* Simposium II UNIID 2017
- Fithri, Prima,dan Indah Qisty Annisa. 2015 *"Analisis Intensitas Kebisingan Lingkungan Kerja pada Area Utilities Unit PLTD dan Boiler di PT.*

- Pertamina RU II Dumai*. Jurnal Sains, Teknologi dan Industri. Universitas Andalas
- Fitria, Ghina 2019. *Pengaruh Rasio Alkali Aktivator terhadap karakteristik Geopolymer Limbah Serbuk Kayu sebagai Bahan Bangunan Ringan*. Universitas Hasanuddin.
- Halawane dkk. 2001. *Tijauan Produksi kayu*; Banjarmasin: Bastriand Industri Banjarbaru.
- Hardjito. 2005. *Studies on Fly Ash-Based Geopolymer Concrete*. Bandung. Univerisitas Katolik Parahyangan.
- Haygreen dan Bowyer.1996. *Hasil Hutan dan Ilmu Kayu*. Jogyakarta. Universitas Gajah Mada.
- Iman, Ichwanul 2021. *Studi Geopolimer Fly Ash–Serbuk kayu sebagai material dinding peredam suhu panas*. Universitas Hasanuddin.
- KepMen LH Nomor 48 Tahun 1996 tentang *Baku Tingkat Kebisingan*. Kementerian Lingkungan Hidup. Jakarta.
- Khuriati, Ainie dkk, 2006. *Desain peredam suara berbahan dasar sabut kelapa dan pengukuran koefisien penyerapan bunyinya*: Universitas Diponegoro.
- Kurniasari, Paramita Tri. 2017. *Pemanfaatan Penggunaan Fly Ash dan Bottom Ash sebagai Pozzolan pada Binder Geopolymer*. Surabaya: Program Studi Diploma IV Teknik Sipil Bangunan Gedung Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Lee, 2003. *The development of sound absorpsing material using natural bamboo fiber*, Jurnal Universitas Doshisha, Jepang. .
- Leo Jumadin, 2016. *Analisa Redaman suara komposit resin Polyester yang berpenguat serbuk kayu jati*: Universitas Halu Oleo
- Musfira. Fachmi. 2020 *Studi Karakteristik Efflorescence Mortar Geopolimer berbahan Fly Ash dan serbuk kayu*. Universitas Hasanuddin. Makassar
- Mustafa,dody. 2020. *Pemanfaatan bulu domba wonosobo untuk pembuatan kain non woven sebagai material tekstil insulasi panas*. Tesis politeknik STTT Bandung:

- Nahrio, N. 2019. *Studi Intensitas Kebisingan Pada Penggilingan Padi Di Kelurahan Dodu Kecamatan Rasanae Timur Kota Bima* (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Kupang).
- Nurmaidah, R.Exaudi Simon Purba. 2018. *Pemanfaatan Limbah serbuk gergaji kayu sebagai substitusi campuran bata ringan kedap suara*. Universitas medan Area
- Pari dkk. 2002. *Produksi Idustri Tekstil dan furniture Indonesia*. Jakarta
- Peraturan pemerintah Republik Indonesia No.22 Tahun 2021 Tetang *Penyelenggaraan Perlindungan dan pengelolaan Lingkungan Hidup*. Jakarta
- Priyoko, B. B. (2011). *Pembuatan Panel Akustik Material Komposit Serat Alami Ampas Tebu (Saccharum Officinarum) Dan Ijuk*.
- Putri, Annisa Nelva. 2020. *Pengaruh ketebalan beton ringan akustik sabut kelapa terhadap kedap suara*. Universitas Medan Area. Medan
- Ramadhan Achamad, 2018. *Pemanfaatan busa sebagai media peredam kebisingan untuk ruang perpustakaan di SD negeri Widoro Kota Yokyakarta*. Universitas Islam Indonesia. Yogyakarta
- Ridwan, Muhammad. 2018. *Karakteristik Beton Geopolimer Menggunakan Limbah Fly ash PLTU Tanjung Jati B Jepara*.
- Santoso B, 2008. *Analisis Kebisingan Pada Proses Produksi Gula Pada Stasiun Masakan, Putaran, Dan Power House Di Pg Bungamayang, Lampung*
- Sari,NU. dkk. 2015. “*Sintesis Keramik Geopolimer Untuk Aplikasi Pipa Geothermal (Geothermal Pipelines)*”. Fakultas MIPA. Universitas Negeri Makasar
- Septian, B., Djunaidi, K., & Dahroni, A. (2019). *Rancang Bangun Aplikasi Penyesuai Intensitas Suara bagi Tunarungu Menggunakan Algoritma Fuzzy Inference Tsukamoto Berbasis Android* (Doctoral dissertation, Sekolah Tinggi Teknik PLN).
- Setiono.2004. *Pedoman teknis Pengelolaan Limbah Industri Kecil*. Kementerian Lingkungan Hidup. Jakarta
- SNI 03-6414-2002. *Spesifikasi timbangan yang digunakan pada pegujian bahan*.

SNI 03-6825-2002. *Metode Pengujian Kekuatan Mortar Semen portland untuk Pekerjaan Sipil.*

SNI 15-2049-2004. *Persyaratan semen Portland*




SNI S-15-1990. *Spesifikasi Abu Terbang sebagai bahan campuran beton.*

Utomo, S. B., Farid, M., & Nurdiansah, H. (2017). Analisa Proses Pengikisan (Bleaching) dari Hasil Alkalisasi Serat Tandan Kosong Kelapa Sawit untuk Penguat Bahan Komposit Absorpsi Suara. *Jurnal Teknik ITS.*

Zahra, Darasita Dayanun. 2019. *Pengaruh Molaritas Alkali Aktivator terhadap Geopolymer Limbah Serbuk Kayu sebagai Bahan Bangunan Ringan.* Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin.

LAMPIRAN




1. Alat dan bahan yang digunakan selama Penelitian

Gambar	Keterangan
	Fly ash material penyusun geopolimer lolos saringan no 200
	Serbuk kayu lolos saringan no 4
	Timbangan untuk menimbang material yang digunakan sebelum dilakukan pencampuran



Gambar	Keterangan
	<p>Sound Level Meter untuk</p>
	<p>Mixer alat untuk mencampur material Fly ash serbuk kayu dan larutan alkali aktivator</p>
	<p>Cetakan Silinder sebagai wadah sampel</p>



Gambar	Keterangan
	<p>Pipa PVC 4 Inch digunakan dalam pembuatan alat pengujian kebisingan</p>
	<p>Speaker merupakan sumber suara untuk</p>
	<p>Larutan Alkali Aktivator sebagai bahan campuran untuk mempercepat reaksi</p>
	<p><i>Universal testing Machine</i></p>

2. Pembuatan Benda Uji

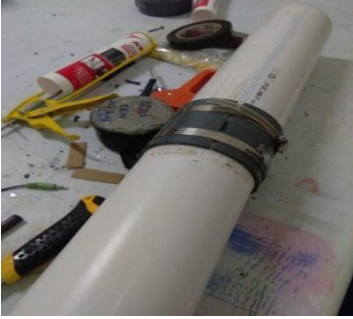


Gambar	Keterangan
	<p>Penyaringan Fly Ash dan serbuk kayu</p>
	<p>Pembuat Larutan Alkali Aktivator</p>
	<p>Penimbangan semua bahan sesuai rancangan campuran (Fly Ash, serbuk kayu dan Larutan Alkali Aktivator)</p>

Gambar	Keterangan
	<p>Memasukkan bahan benda uji kedalam wadah mixer untuk dilakukan pencampuran</p>
	<p>Proses pencampuran benda uji menggunakan mixer</p>
	<p>Setelah diaduk dengan durasi tertentu hasil campuran kemudian dituang kedalam wadah cetakan dan diamkan selama 24 jam sebelum dilepas dari cetakan</p>

Gambar	Keterangan
	<p>Benda uji setelah dilepas dari cetakan</p>
	<p>Proses curing benda uji selama 28 hari</p>

Gambar	Keterangan
	<p>Proses pemotongan benda uji</p>
	<p>Hasil pemotongan benda uji</p>

6. Pengujian Hasil benda uji

Gambar	Keterangan
	Pembuatan ala pengujian kebisingan
	Pemasangan benda uji
	Proses Pengujian