

DAFTAR PUSTAKA

- Abdelwahab, M. M., Shalaby, O. A., Semary, H. E., & Abonazel, M. R. (2024). Driving Factors of NO_x Emissions in China: Insights from Spatial Regression Analysis. *Atmosphere*, 15(7), 793. <https://doi.org/10.3390/atmos15070793>
- Adoe, D. G. H., Riwu, D. B. N., & Husein, F. B. (2022). Rancang Bangun Alat Pirolisis Reaktor Tabung Bertingkat untuk Daur Ulang Sampah Plastik Polypropylene (PP) dengan Menggunakan Metode VDI 2221. *Lontar Jurnal Teknik Mesin Undana*, 9(01), 90–100. <https://doi.org/10.35508/ljtmu.v9i01.8063>
- Adoe, D. G., Satria, D. Y., & Sanusi, A. (2023). Karakterisasi Minyak Hasil Pirolisis Berbahan Dasar Limbah Plastik Jenis Polypropylene (PP). *LONTAR Jurnal Teknik Mesin Undana*, 10(02), 15-22. <http://ejournal.undana.ac.id/index.php/LJTMU>
- Agustin, R., Muharom, M., Abdullah, M. H., Hindratmo, A., Oktavia, C. W., Nugroho, W., & Muchid, M. (2022). Rancang Bangun Alat Purifikasi Gas Buang Pirolisis dengan Sistem Absorber dan Adsorber Kontinyu. *The Journal of System Engineering and Technological Innovation*, 1(02), 71-76. <https://www.academia.edu/download/109531632/19.pdf>
- Aisyah, I. (2023). Kajian Penciptaan “Green Jobs” melalui Pengelolaan Limbah Biomassa Menjadi Arang dan Asap Cair dengan Teknik Pirolisis. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 23(1), 83–91. <https://ejournal.upi.edu/index.php/JER/article/view/56991>
- Anantasia, G., & Rindrayani, S. R. (2025). Metodologi Penelitian Quasi Eksperimen. *Adiba: Journal of Education*, 5(2), 183–192. https://www.researchgate.net/profile/Muh-Fauzan-Nastiar/publication/388231347_METODOLOGI_PENELITIAN_QUASI_EKSPERIMEN/Links/67905704ec3ae3435a74786d/METODOLOGI-PENELITIAN-QUASI-EKSPERIMEN.pdf
- Andooz, A., Eqbalpour, M., Kowsari, E., Ramakrishna, S., & Cheshmeh, Z. A. (2023). A Comprehensive Review on Pyrolysis from the Circular Economy Point of View and Its Environmental and Social Effects. *Journal of Cleaner Production*, 388, 136021. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.136021>
- Anom, I. D. K., & Lombok, J. Z. (2020). Karakterisasi Asap Cair Hasil Pirolisis Sampah Kantong Plastik sebagai Bahan Bakar Bensin. *Fullerene Journal of Chemistry*, 5(2), 96–101. <https://doi.org/10.37033/fjc.v5i2.206>
- Apicella, B., Cerciello, F., Migliaccio, R., Oliano, M. M., Ruoppolo, G., Russo, C., Stanzione, F., Urciuolo, M., Azzolini, M., Curia, G., Moratti, F., Romano, V., Liguori, D., & Senneca, O. (2025). Chemical Characterization of Liquid Products from the Pyrolysis of Plastic Wastes. *Journal of Analytical and Applied Pyrolysis*, 190, 107153. <https://doi.org/10.1016/j.jaap.2025.107153>
- Arbintarso, E. S., & Nurnawati, E. K. (2022). Peranan keluarga dalam upaya meningkatkan kualitas lingkungan melalui daur ulang limbah plastik rumah tangga. *Jurnal Berdaya Mandiri*, 4(3), 300–318. <https://eprints.akprind.ac.id/1387/1/2022%20Arbintarso%20Peranan%20keluarga%20dalam%20upaya%20meningkatkan%20kualitas%20lingkungan%20melalui%20daur%20ulang%20limbah%20plastik%20-%20lengkap.pdf>
- Arwini, N. P. D. (2022). Sampah Plastik dan Upaya Pengurangan Timbulan Sampah Plastik. *Jurnal Ilmiah Vastuwidya*, 5(1), 72–82. https://www.academia.edu/100065551/Sampah_Plastik_Dan_Upaya_Pengurangan_Timbulan_Sampah_Plastik

- Asmiani, N., Lestari, A., & Thamsi, A. B. (2024). Analisis Uji Emisi Pada Asap Hasil Pembakaran Briket dari Campuran Batubara dan Limbah Plastik LDPE: Emission Test Analysis On Bricket Combustion Smoke From Mixed Coal And LDPE Plastic Waste. *Journal of Engineering Science and Technology Applications*, 2(2), 49–55. <https://ejournal.insightpublisher.com/index.php/JESTA/article/view/206>
- Auliyah, D. S., Rahmani, D. A., Ramadhan, M. I., Setyowati, A. D., Irawan, A., & Sulanjari, S. (2024). Strategi Inovatif Dalam Meningkatkan Kinerja Pemanfaatan Limbah Plastik Sebagai Bahan Bakar Melalui Metode Pirolisis. *Uilil Albab: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 3(2), 372–384. <https://doi.org/10.56799/jim.v3i2.2812>
- Aviandharie, S. A., Jati, B. N., & Ermawati, R. (2020). Pemanfaatan Gas Hasil Proses Pirolisis Plastik Polyethylene (PE) Sebagai Bahan Bakar dengan Metode Kondensor dan Metode Tangki Air Gas. *Jurnal Riset Teknologi*, 14(1), 88–96. <https://media.neliti.com/media/publications/452072-none-907556cd.pdf>
- Bahri, S., Ambarwati, Y., Waluyo, S., Oktarina, R. Z., & Notiragayu, N. (2024). Membangun Desa Mandiri Energi Melalui Pengolahan Sampah Plastik Menjadi Bbm Alternatif di Desa Hanura Kecamatan Teluk Pandan Pesawaran. *Jurnal Abdi Insani*, 11(4), 2401–2408. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v11i4.2025>
- Bajus, M., & Hájeková, E. (2010). Thermal Cracking of the Model Seven Components Mixed Plastics into Oils/Waxes. *Petroleum & Coal*, 52(3), 164–172. <https://www.researchgate.net/publication/47394502>
- Bakri, M., Mallongi, A., Amqam, H., Bintara Birawida, A., Palutturi, S., & Salam, A. (2024). Environmental health risk analysis of exposure to ammonia (NH₃) and nitrogen dioxide (NO₂) gas in PT Ayam Makmur Jaya Tenggaraong Seberang Livestock Cage workers. *International Journal of Chemical and Biochemical Sciences (IJCBS)*, 25(14), 263. <https://www.iscientific.org/wp-content/uploads/2024/03/33-IJCBS-24-25-14-33.pdf>
- Baku Mutu Emisi Usaha dan/atau Kegiatan Pengolahan Sampah Secara Termal, Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Nomor 70 Tahun 2016 (2016). <https://ppkl.menlhk.go.id/website/filebox/5/170314114901P.70%20BAKU%20MUTU%20EMISI%20THERMAL.pdf>
- Bertocchini, F., & Arias, C. F. (2023). Why Have We Not Yet Solved the Challenge of Plastic Degradation by Biological Means?. *PLoS Biology*, 21(3), 1–12. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.3001979>
- Bratha, R. W. K., & Putri, N. R. (2023). Inovasi Teknologi Pirolisis Sederhana Pengolah Sampah Plastik Menjadi Bahan Bakar Minyak (Kerosene). *Jurnal Studi Inovasi*, 3(2). <https://doi.org/10.52000/jsi.v3i2.132>
- Dyana, J. S., Amelia, R. N., Davita, S. A. M., Arafah, Y. A., Sede, A. I., & Hidayati, A. R. (2025). Dampak Bahaya Pencemaran Udara Terhadap Kesehatan Masyarakat di Perkotaan. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 11(1. A), 132–140. <http://jurnal.peneliti.net/index.php/JIWP/article/view/9583>
- Faruk, F., & Altarans, I. (2020). Dampak PLTU Tidore Terhadap Lingkungan Udara, Kesejahteraan dan Kesehatan Masyarakat di Kelurahan Rum Balibunga Kecamatan Tidore Utara. *Dintek*, 13(02), 38–49. <https://jurnal.umm.ac.id/index.php/dintek/article/view/560/372>
- Gaol, J., & Siregar, I. H. (2021). Pengaruh Penambahan Pipa Pemanas Dengan Annular Fin Pada Reaktor Pirolisis Terhadap Kinerja Reaktor Pirolisis Sampah

- Plastik. *Jurnal Teknik Mesin*, 9(02), 137–148. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jtm-unesa/article/view/42614>
- Giantara, W., Tugiyono, T., Setiawan, A., & Susanto, G. N. (2021). The Air Quality and Noise Study in Settlements and Metal Scrap Melting Factory. *Jurnal Ilmiah Biologi Eksperimen Dan Keanekaragaman Hayati (J-BEKH)*, 8(2), 1–7. <https://doi.org/10.23960/jbekh.v8i1.159>
- Handayani, L., Hakim, A. L., Syahsiah, M. Y., & Anwar, R. (2023). Analisis Konten Berita Pencemaran Udara Di Jakarta Melalui Media Sosial Instagram Mengingatn Kesadaran Masyarakat Jakarta. *Prosiding Seminar Nasional*, 1215–1226. <https://proceeding.unesa.ac.id/index.php/sniis/article/download/898/376>
- Hannah Ritchie. (2023, October 5). *How much plastic waste ends up in the ocean?* Our World in Data. https://ourworldindata-org.translate.google.com/how-much-plastic-waste-ends-up-in-the-ocean?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=id&_x_tr_hl=id&_x_tr_pto=tc#article-citation
- Harimurti, S. M., Rahayu, E. D., Yuriandala, Y., Koeswandana, N. A., Sugiyanto, R. A. L., Perdana, M. P. G. P., Sari, A. W., Putri, N. A., Putri, L. T., & Sari, C. G. (2020). Pengolahan Sampah Anorganik: Pengabdian Masyarakat Mahasiswa pada Era Tatanan Kehidupan Baru. *Prosiding Konferensi Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat dan Corporate Social Responsibility (PKM-CSR)*, 3, 565–572. <https://doi.org/10.37695/pkmcsr.v3i0.883>
- Huang, D., Xu, Y., Lei, F., Yu, X., Ouyang, Z., Chen, Y., Jia, H., & Guo, X. (2021). Degradation of Polyethylene Plastic in Soil and Effects on Microbial Community Composition. *Journal of Hazardous Materials*, 416, 126173. <https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2021.126173>
- Indrayani, N. L., Sadiana, R., Novianto, N. A., & Syahputra, N. (2021). Analisis Pengaruh Temperatur Pirolisis Limbah Plastik High Density Polyethylene (HDPE) terhadap Laju Reaksi Hasil Bio Oil sebagai Bahan Bakar Alternatif. *Jurnal Ilmiah Teknik Mesin*, 9(2), 101–109. <https://www.jurnal.unismabekasi.ac.id/index.php/jitm/article/download/2940/1953>
- Kamal, A. I., Wicaksono, R. B., David, M., Hidayat, B., & Nurman, S. (2024). Optimalisasi Scrubber Dalam Menurunkan Kadar Sulfur Dioksida di Kapal MV. CMA CGM ELBE. *Jurnal Maritim Malahayati*, 5(2), 218–227. <https://doi.org/10.70799/jumma.v5i2.100>
- Kemas, R., Dwi, I., Yulita, Z., & Nugroho, A. (2018). Pengaruh cara pembakaran pirolisis terhadap karakteristik dan efisiensi arang dan asap cair yang dihasilkan. *Prosiding SNTT-VI (Seminar Nasional Teknologi Terapan)*. https://www.researchgate.net/profile/Dwi-Irawan-2/publication/391601592_Pengaruh_Cara_Pembakaran_Pirolisis_Terhadap_Karakteristik_dan_Efisiensi_Arang_dan_Asap_Cair_yang_Dihasilkan/links/681eba0dd1054b0207ed2b4e/Pengaruh-Cara-Pembakaran-Pirolisis-Terhadap-Karakteristik-dan-Efisiensi-Arang-dan-Asap-Cair-yang-Dihasilkan.pdf
- Kholili, N., & Hindratmo, A. (2023). Perancangan Desain Penerapan Double Reaktor pada Mesin Pirolisis untuk Pembakaran Sampah Plastik. *Jurnal Tecnoscienza*, 7(2), 352–365. <https://doi.org/10.51158/tecnoscienza.v7i2.914>
- Kinoshita, H., Türkan, H., Vucinic, S., Naqvi, S., Bedair, R., Rezaee, R., & Tsatsakis, A. (2020). Carbon monoxide poisoning. In *Toxicology Reports* (Vol. 7, pp. 169–173). Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/j.toxrep.2020.01.005>

- Kiswandono, A. A., Hardoko, I. Q., & Sutopo, H. (2020). Kajian Indeks Pencemar Udara NO₂ dan SO₂ di Provinsi Lampung: Tanggamus, Pringsewu dan Bandar Lampung. *Jurnal Teknologi Lingkungan*.
<https://repository.lppm.unila.ac.id/20879/>
- Kurniawan, S., & Bow, Y. (2021). Waste-to-Energy (WTE) Method to Mitigate Harmful Environmental and Health Consequences Due to LDPE Plastic Waste. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 810(1), 012014.
<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/810/1/012014/meta>
- Lutfi, W. A., Apdillah, D., Willian, N., & Syakti, A. D. (2025). Reduksi Emisi Partikulat dari Peleburan Limbah Plastik: Tinjauan Teknologi Filtrasi Udara Berbasis Bahan Alami. *Jurnal Zarah*, 13(1), 15–27.
<https://ojs.umrah.ac.id/index.php/zarah/article/view/7248>
- Ma'arif, D., & Kardiman, K. (2022). Proses Produksi Pengolahan Plastik Polyethylene di PT. Plastik Karawang Flexindo. *Jurnal SIGMAT Teknik Mesin UNSIKA*, 2(1), 1–11. <https://doi.org/10.35261/sigmat.v2i1.6664>
- Mualimin, L., Arum, M. S., Dewi, P. S., Briliansyah, D. F., & Alfarizi, M. I. (2025). Analisis Pengaruh Kemasan Plastik Terhadap Lama Penyimpanan Sayuran Segar Pasca Ozonisasi: Studi Parameter Fisik, Water Vapour Transmission Rate (WVTR), dan Water Vapour Permeability (WVP). *Jurnal Teknologi Pangan Dan Industri Perkebunan (LIPIDA)*, 5(1), 34–44.
<https://doi.org/10.58466/lipida.v5i1.1770>
- Mukharomah, N. L. A., Ningrum, D. M., & Claudya, A. L. (2025). Pengaruh Kegiatan Pembangkit Listrik Tenaga Gas dan Uap PT X Terhadap Emisi Gas SO₂ dan NO_x. *Envirous*, 5(2), 21–26.
<https://envirous.upnjatim.ac.id/index.php/envirous/article/view/346>
- Nawaz, A., & Razzak, S. A. (2025). Synergism, Pyrolysis Performance, Product Distribution and Characteristics in the Co-Pyrolysis of Date Palm Waste and Polyethylene Foam: Harnessing the Potential of Plastics and Biomass Valorization. *Carbon Resources Conversion*.
<https://doi.org/10.1016/j.crcon.2025.100312>
- Nirmalasari, R., Ari Khomsani, A., Nur'aini Rahayu, D., Lidia, L., Rahayu, M., Anwar, M. R., Syahrudin, M., Jennah, R., Syafiyah, S., Suriadi, S., & Setiawan, Y. (2021). Pemanfaatan Limbah Sampah Plastik Menggunakan Metode Ecobrick di Desa Luwuk Kanan. *Jurnal SOLMA*, 10(3), 469–477.
<https://doi.org/10.22236/solma.v10i3.7905>
- Nitzsche, R., Gröngröft, A., Köchermann, J., Meisel, K., Etzold, H., Verges, M., Leschinsky, M., Bachmann, J., Saake, B., & Torkler, S. (2021). Platform and fine chemicals from woody biomass: Demonstration and assessment of a novel biorefinery. *Biomass Conversion and Biorefinery*, 11(6), 2369–2385.
<https://link.springer.com/article/10.1007/s13399-020-00769-z>
- Nofendri, Y. (2021). Perbandingan Prestasi Reaktor Pirolisis dengan menggunakan sampah PET dan HDPE. *Jurnal Kajian Teknik Mesin*, 6(2), 24–30.
<https://journal.uta45jakarta.ac.id/index.php/jktm/article/view/4985>
- Nofendri, Y., & Haryanto, A. (2021). Perancangan Alat Pirolisis Sampah Plastik Menjadi Bahan Bakar. *Jurnal Kajian Teknik Mesin*, 6(1), 1–11.
<https://doi.org/10.52447/jktm.v6i1.4454>
- Novia, T. (2021). Pengolahan Limbah Sampah Plastik Polyethylene Terephthlate (PET) Menjadi Bahan Bakar Minyak dengan Proses Pirolisis. *Gravitasi: Jurnal Pendidikan Fisika Dan Sains*, 4(01), 33–41.
<https://doi.org/10.33059/gravitasi.jpfs.v4i01.3481>

- Nugroho, A. S. (2020). Pengolahan Limbah Plastik LDPE dan PP untuk Bahan Bakar dengan Cara Pirolisis. *Jurnal Litbang Sukowati: Media Penelitian dan Pengembangan*, 4(1), 10. <https://doi.org/10.32630/sukowati.v4i1.166>
- Nurhisana, S., & Hasyim, H. (2022). Environmental Health Risk Assessment of Sulfur Dioxide (SO₂) At Workers Around in Combined Cycle Power Plant (CCPP). *Heliyon*, 8(5). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e09388>
- Nurrahim, N. A., Nuryosuwito, & Setyowidodo, I. (2020). Perbandingan Pemakaian Konsumsi Bahan Bakar Produk Pirolisis Jenis Plastik LDPE dengan Premium Terhadap Kerja Mesin. *Prosiding SEMNAS INOTEK (Seminar Nasional Inovasi Teknologi)*, 4(2), 178–186. <https://doi.org/10.29407/inotek.v4i2.141>
- OECD. (2022). *Global Plastics Outlook: Economic Drivers, Environmental Impacts and Policy Options*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/de747aef-en>
- OKUMUŞ, F., & KÖKKÜLÜNK, G. (2023). Review of Nitrogen Oxides (NO_x) Reduction Methods Used on Marine Diesel Engine. *Journal of Marine and Engineering Technology*, 3(1), 34–44. <https://doi.org/10.58771/joinmet.1294204>
- Oluwoye, I., Zeng, Z., Mosallanejad, S., Altarawneh, M., Gore, J., & Dlugogorski, B. Z. (2021). Controlling NO_x emission from boilers using waste polyethylene as reburning fuel. *Chemical Engineering Journal*, 411, 128427. <https://doi.org/10.1016/j.cej.2021.128427>
- Onofri, M., Bernabeo, R. A., & Webster, K. (2019). Health and Environmental Impacts of Nox: An Ultra- Low Level of Nox (Oxides of Nitrogen) Achievable with A New Technology. *Global Journal of Engineering Sciences*, 2(3). <https://doi.org/10.33552/gjes.2019.02.000540>
- Pamungkas, K. S. A., Murti, R. H. A., & Jawwad, M. A. S. (2024). Analysis of Sulfur Dioxide (SO₂) Exhaust Gas Emission Distribution Patterns from Airport's Incinerators in East Java. *International Journal of Eco-Innovation in Science and Engineering (IJEISE)*, 5(1), 28–33. <https://doi.org/10.33005/ijeise.v5i1.127>
- Pangestu, J. A., & Nuryoswito. (2021). Karakteristik Hasil Proses Pirolisis Jenis Plastik HDPE 50% LDPE 50% Menggunakan Katalis Lampung Dan Katalis Klaten Menggunakan SPSS, Anssysfluent. *Prosiding SEMNAS INOTEK (Seminar Nasional Inovasi Teknologi)*, 5, 281. <https://proceeding.unpkediri.ac.id/index.php/inotek/article/view/1118/725>
- Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 (2021). <https://peraturan.bpk.go.id/Details/161852/pp-no-22-tahun-2021>
- Pereira, L., Castillo, V., Calero, M., Blázquez, G., Solís, R. R., & Ángeles Martín-Lara, M. (2024). Conversion of Char from Pyrolysis of Plastic Wastes into Alternative Activated Carbons for Heavy Metal Removal. *Environmental Research*, 250. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2024.118558>
- Permata, A. D., Malaya, A. P., & Kamal, U. (2024). Strategi Pengurangan Penggunaan Plastik Melalui Implementasi Zero Waste Menuju Gaya Hidup Ramah Lingkungan. *Jurnal Multidisiplin Ilmu Akademik*, 1(3), 371–383. <https://ejurnal.kampusakademik.co.id/index.php/jmia/article/view/1471>
- Wijayanto, R. P., Rubian Alhikam, F., & Hendrawan, I. (2024). Analisis Modifikasi Desain Reaktor Pada Rancang Bangun Alat Pirolisis dan Pengujian Nilai Kalor Untuk Plastik PP dan ABS. *Jurnal Rekayasa Mesin*, 15(1), 247–256. <https://doi.org/10.21776/jrm.v15i3.1493>
- Qureshi, M. S., Oasmaa, A., Pihkola, H., Deviatkin, I., Tenhunen, A., Mannila, J., Minkkinen, H., Pohjakallio, M., & Laine-Ylijoki, J. (2020). Pyrolysis of plastic

- waste: Opportunities and challenges. *Journal of Analytical and Applied Pyrolysis*, 152, 104804. <https://doi.org/10.1016/j.jaap.2020.104804>
- Rahmayani, C. A., & Aminah, A. (2021). Efektivitas Pengendalian Sampah Plastik untuk Mendukung Kelestarian Lingkungan Hidup di Kota Semarang. *Jurnal Pembangunan Hukum Indonesia*, 3(1), 18–33. <https://doi.org/10.14710/jphi.v3i1.18-33>
- Rhomadoni, F. R., Jamilatun, S., Idris, M., & Setyawan, M. (2024). Mekanisme dan Aplikasi Pirolisis Biomassa Dalam Produksi Biochar, Bio-Oil dan Gas Pirolisis. *Seminar Nasional Inovasi Dan Teknologi (SEMNASINTEK)*. <https://www.researchgate.net/publication/389494767>
- Riski, P. (2023, June 27). *Pemanfaatan Bahan Bakar Sampah Plastik Munculkan Masalah?* Mongabay. <https://www.mongabay.co.id/2023/06/27/pemanfaatan-bahan-bakar-sampah-plastik-munculkan-masalah/>
- Sabitah, A., Ardiyat, I. N., Misbachudin, M., Wusko, I. U., & Ningsih, R. P. (2024). Analisis Proses Pirolisis Limbah Plastik HDPE dan PET: Pengaruh Temperatur dan Waktu Reaksi Dalam Upaya Daur Ulang Plastik. *Scientific Journal of Mechanical Engineering Kinematika*, 9(1), 98–106. <https://doi.org/10.20527/sjme kinematika.v9i1.318>
- Salsabila, N., Yushardi, & Sudartik. (2023). Analisis Kelebihan Kekurangan Pengolahan Limbah Plastik Menjadi Bahan Bakar Melalui Proses Pirolisis. *Jurnal Mekanova: Mekanikal, Inovasi Dan Teknologi*, 9(2), 105–113. <http://jurnal.utu.ac.id/jmekanova/article/view/6702>
- Sapril, S., Kusuma, A. T., Aswan, A., Zikri, A., & Hajar, I. (2022). Pirolisis Plastik Menjadi Bahan Bakar Cair Menggunakan Katalis Zeolit Teraktivasi. *Publikasi Penelitian Terapan dan Kebijakan*, 5(1), 9–18. https://www.academia.edu/95138647/Pirolisis_Plastik_Menjadi_Bahan_Bakar_Cair_Menggunakan_Katalis_Zeolit_Teraktivasi
- Selpiana, S., Ningsih, R. Y. B., Putri, R. W., Syauqi, M. D. U., & Hidayatullah, N. (2021). Sintesis Bahan Bakar Padat Berbahan Baku Residu (Char) Hasil Pirolisis Limbah Plastik. *Jurnal Dinamika Penelitian Industri*, 32(1), 75. https://www.academia.edu/download/107052943/pdf_107.pdf
- Sembiring, Z., Nurhasanah, N., Rinawati, R., & Simanjuntak, W. (2022). Implementasi Green Chemistry Menggunakan Teknologi Pirolisis Untuk Pengolahan Limbah Plastik Di Kelurahan Way Urang Kalianda. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (JPKM) TABIKPUN*, 3(1), 77–86. <https://doi.org/10.23960/jpkmt.v3i1.67>
- Shofiyah, R., & Irawati. (2024). Pengolahan Sampah Polimer Termoplastik dan Termoset di Lingkungan Bank Sampah Induk Kabupaten Jember. *Jurnal Komunitas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(2), 180–190. <https://doi.org/10.31334/jks.v6i2.3548>
- Simbolon, S., & Setia, Y. (2022). Simulasi Distribusi Suhu Tekanan dan Kecepatan Gas Dalam Pipa Pirolisis Pada Reaktor - Kondensor. *Journal of Mechanical Engineering Manufactures Materials and Energy*, 6(2), 155–165. <https://doi.org/10.31289/jmemme.v6i2.7186>
- Siregar, A. D., Ramadhan, R., Natasya, R., & Sari, L. M. (2024). The Dangers of Chemical Contents in Plastic Used as Food and Beverage Containers. *The Lunarian*, 2(1), 20–31. <https://thelunarian.com/journal/article/view/13>
- Sudrajad, A., Sunardi, S., Rosyadi, I., & Iskandar, D. (2024). Evaluation of exhaust emissions of diesel engine using pyrolysis waste plastics fuel. *Journal of*

- Mechanical Engineering, Science, and Innovation*, 4(1), 75–83.
<https://doi.org/10.31284/j.jmesi.2024.v4i1.5971>
- Supramono, D. (2023). *Teknologi Pirolisis untuk Kemajuan Industri Kimia berbasis Biomassa*. <https://dgb.ui.ac.id/wp-content/uploads/123/2023/07/Buku-Pidato-GB-Dijan-Supramono-FT-5-Juli-23.pdf>
- Supriyanto, Ylitervo, P., & Richards, T. (2025). Gaseous Products from Primary Reactions of Fast Co-Pyrolysis of Wood and Plastic: The effect of CaCO₃. *Journal of Analytical and Applied Pyrolysis*, 191. <https://doi.org/10.1016/j.jaap.2025.107182>
- Susilo, G. B. (2016). Pembuatan Bahan Bakar dari Pirolisis Limbah Plastik Jenis Polietilen, Polistiren dan Other. *Jurnal Teknologi Technoscientia*, 8(2), 147–154. <http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=904270&val=6277&title=Jurnal%20Technoscientia%20Vol%208%20no%202%20Februari%202016-Full%20Paper#page=51>
- Suwari, Kotta, H. Z., & Bhuja, P. (2020). Environmental Health Risk Assessment of Nitrogen Dioxide Exposure to Ambient Air Pollution in Kupang City. *International Journal of Research-Granthaalayah*, 8(6), 252–258. <https://doi.org/10.29121/granthaalayah.v8.i6.2020.519>
- Telehala, A. (2023). Plastik Sebagai Bahan Campuran Aspal. *Jurnal Sosial Teknologi*, 3(2), 139–152. <https://doi.org/10.59188/journalsostech.v3i2.646>
- Thoresen, P. P., Matsakas, L., Rova, U., & Christakopoulos, P. (2020). Recent advances in organosolv fractionation: Towards biomass fractionation technology of the future. *Bioresource Technology*, 306, 123189. <https://doi.org/10.1016/j.biortech.2020.123189>
- Utomo, N., & Solin, D. P. (2021). Bahaya Tas Plastik dan Kemasan Styrofoam. *Jurnal Abdimas Teknik Kimia*, 2(2), 43–49. <https://pdfs.semanticscholar.org/d76a/6bff2e08d12d0bb96b4cc3cdac2e878f35c7.pdf>
- Wahyudi, R., Marlina, E., & Robbi, N. (2023). Pengaruh Katalis Tanah Merah Terhadap Produksi Bahan Bakar Pirolisis dari Sampah Plastik PP. *Jurnal Teknik Mesin*, 18(4). <https://jim.unisma.ac.id/index.php/jts/article/view/18955>
- Wajdi, B., Sapiruddin, S., Novianti, B. A., & Zahara, L. (2020). Pengolahan Sampah Plastik Menjadi Bahan Bakar Minyak (BBM) Dengan Metode Pirolisis Sebagai Energi Alternatif. *Kappa Journal*, 4(1), 100–112. <https://e-journal.hamzanwadi.ac.id/index.php/kpj/article/view/2156>
- Wattimena, R. B. I., Rizaluddin, A. T., Syaharuddin, I., & Setiawan, Y. (2020). Pirolisis Hydropuleper Reject Industri Kertas Untuk Produksi Bio-Oil dan Listrik. *Seminar Nasional – XIX Rekayasa dan Aplikasi Teknik Mesin di Industri Kampus ITENAS*. <http://eprints.itenas.ac.id/id/eprint/846>
- Wijesekara, D. A., Sargent, P., Ennis, C. J., & Hughes, D. (2021). Prospects of Using Chars Derived from Mixed Post Waste Plastic Pyrolysis in Civil Engineering Applications. *Journal of Cleaner Production*, 317, 128212. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.128212>
- World Health Organization. (2021). *WHO Global Air Quality Guidelines*. https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=s5pREAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR5&dq=CO+carbon+monoxide+health+effects+&ots=qASF3rFiqm&sig=tgj4Dvw3ztpydERTbXN1ulr_0wl&redir_esc=y#v=onepage&q=CO%20carbon%20monoxide%20health%20effects&f=false

- Yao, Z., Seong, H. J., & Jang, Y.-S. (2022). Environmental Toxicity and Decomposition of Polyethylene. *Ecotoxicology and Environmental Safety*, 242, 113933. <https://doi.org/10.1016/j.ecoenv.2022.113933>
- Zaenab, Z., & Azizah, N. (2025). Risiko Paparan Karbon Monoksida (CO) dan Nitrogen Dioksida (NO₂) Terhadap Kesehatan Ibu dan Anak: Literature Review. *Care Journal*, 4(2), 6–13. <https://jurnalstikestulungagung.ac.id/index.php/care/article/view/200>
- Zuraidah, Z., & Zulfi, R. F. (2022). Edukasi Pengelolaan Dan Pemanfaatan Sampah Anorganik Di Mi Al Munir Desa Gadungan Kecamatan Puncu Kabupaten Kediri. *Budimas: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 488–494. <https://www.jurnal.stie-aas.ac.id/index.php/JAIM/article/view/6547>