

## DAFTAR PUSTAKA

- Adriani, L., Hazra, F., & Istiqomah, F. N. 2021. Aplikasi Pupuk Hayati Mikoriza terhadap Tanaman Bawang Merah (*Allium cepa* var. *aggregatum*) pada Latosol Dramaga. *Jurnal Ilmu Tanah dan Lingkungan*, 23(2), 61–67. <https://doi.org/10.29244/jitl.23.2.61-67>
- Ahmad, W. 2002. *Nickel Laterites-A Short Course : Chemistry, Mineralogy, and Formation of Nickel Laterites*. PT. International Nickel Indonesia Tbk. (Tidak Dipublikasikan)
- Ahmad, W. 2006. *Nickel Laterites : Fundamentals of Chemistry, Mineralogy, Weathering Processes, and Laterite Formation*. PT. International Nickel Indonesia Tbk. (Tidak Dipublikasikan)
- Amelinda, E. D., Rahadian, R., & Hadi, M. 2008. Perbandingan Struktur Komunitas Mikroartropoda Tanah di Lahan Zona Aktif dan Pasif TPA Jatibarang Semarang. *Bioma : Berkala Ilmiah Biologi*, 19(2), 141. <https://doi.org/10.14710/bioma.19.2.141-149>
- Arifin, M. 2016. Karakteristik Endapan Nikel Laterit Pada Blok X PT. Bintangdelapan Mineral Kecamatan Bahodopi Kabupaten Morowali Provinsi Sulawesi Tengah. *Jurnal Geomine*, 1(1), 37–45. <https://doi.org/10.33536/jg.v1i1.7>
- Arsyad, S. 1989. *Konservasi Tanah dan Air*. Bogor : Institut Pertanian Bogor.
- Asliah., Suaedi., Hammado, N., & Manrulu, R. 2020. Identifikasi Dan Karakterisasi Kandungan Unsur Dan Struktur Kristal Slag Nickel. *Applied Physics of Cokroaminoto Palopo*, 1(1), 6–11.
- Asrifah, R. D. 2020. TSS, Cu, and Hg Removal With Electrocoagulation Method for Gold Mine Wastewater, 2th ICEMINE, Yogyakarta, AIP Publishing. <https://doi.org/10.1063/5.0010499>
- Astria, F., Subito, M., & Nugraha, D. W. 2014. pH Dan Suhu Berbasis Short Message Service (SMS) Gateway. *Jurnal MEKTRIK*, 1(1), 47–55.
- Bangalino, M. 2009. *Pengaruh Penambahan Reduktor Sub-Bituminous Dan Briket Kokas Kadar 10%, 13%, 15%, 20% Terhadap Produk Reaksi Karbotermik Bijih Nikel Saprolit*. Universitas Indonesia.
- Buang, S. 2009. *Nickel Matte Processing & Step Changes Of Improvement at PT Inco Chapter I. 1*. (Tidak Dipublikasikan)
- Bygden, J., DebRoy, T., & Seetharaman, S. 1994. Dissolution Of MgO In Stagnant CaO-FeO-SiO<sub>2</sub> Slags. *Ironmaking and Steelmaking*, 21(4), 318–323.
- Golightly, P. J. 1979. *Nickelferous Laterite : A General Description*. Canada : Inco Metals Company.
- Gomes, J. F. P., & Pinto, C. G. 2006. Leaching Of Heavy Metals From Steelmaking Slags. *Revista de Metalurgia (Madrid)*, 42(6), 409–416. <https://doi.org/10.3989/revmetalm.2006.v42.i6.39>
- Gusmara. 2016. *Bahan Ajar Dasar-dasar Ilmu Tanah*. Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu. (Tidak Dipublikasikan)

- Harahap, M. 2018. Analisis Tingkat Kematangan Gonad Teripang Keling (*Holothuria Atra*) Di Perairan Menjangan Kecil, Karimunjawa. *Journal of Maquares*, 7, 263–269.  
<http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-409517-5.00007-3>  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jff.2015.06.018>  
<http://dx.doi.org/10.1038/s41559-019-0877-3>
- Hety. 2006. *Refining Converter*. Bandung : Institut Teknologi Sains Bandung ITS B.
- Irawan, A. B. 2022. *Buku Panduan Praktikum Mekanika Fluida*. Program Studi Teknik Lingkungan UPN “Veteran” Yogyakarta. (Tidak Dipublikasikan)
- Isjudarto, A. 2013. Pengaruh Morfologi Lokal Terhadap Pembentukan Nikel Laterit. *Jurnal Kurvatek*, 8, 10–14.
- Karangan, J., Sugeng, B., & Sulardi, S. 2019. Uji Keasaman Air Dengan Alat Sensor pH di STT Migas Balikpapan. *Jurnal Kacapuri : Jurnal Keilmuan Teknik Sipil*, 2(1), 65. <https://doi.org/10.31602/jk.v2i1.2065>
- Khusairi, A. R. 2016. Kajian Teknis Sistem Penyaliran Tambang pada Tambang Terbuka Batubara PT. Nusa Alam Lestari, Kenagarian Sinamar, Kecamatan Asam Jujuhan, Kabupaten Dharmasraya. *Jurnal Bina Tambang*, 3(3), 1203–1212. <https://ejournal.unp.ac.id/index.php/mining/article/view/101401>
- Kuo Y., Wang J., & Wang Ch., T. C. 2008. Effect Of Water Quenching And SiO<sub>2</sub> Addition During Vitrification Of Fly Ash Part 1: On The Crystalline Characteristics Of Slags. *Journal of Hazardous Materials*, 152(3), 994–1001.
- Kyle, J. H. 2010. Nickel Laterite Processing Technologies – Where To Next ? *ALTA 2010 Nickel/Cobalt/Copper Conference, May 2010*, 1–36.
- Labira, D. 2020. *Studi Pengaruh Kadar Nikel Dan Besi Terhadap Densitas Slag Nikel Untuk Optimasi Prediksi Slag Level Di Electric Furnace PT. Vale Indonesia, Tbk.* (Skripsi Sarjana, Universitas Indonesia).
- Lakitan. 2002. *Dasar-Dasar Klimatologi*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Madias, J. 2014. Electric Furnace Steelmaking. In *Treatise on Process Metallurgy* (Vol. 3, Nomor November). <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-096988-6.00013-4>
- Madjid. 2010. *Dasar Dasar Ilmu Tanah*. Fakultas Pertanian Universitas Sunan Giri Surabaya. (Tidak Dipublikasikan)
- Mahardika, R. 2022. *Rancangan Teknis Sistem Penyaliran Tambang Pada Penambangan Batugamping Di UP. Parno, Desa Karangasem, Kecamatan Ponjong, Kabupaten Gunungkidul, Daerah Istimewa Yogyakarta.* (Skripsi Sarjana, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta).  
<http://eprints.upnyk.ac.id/30090/>
- Mahida, U. N. 1986. *Pencemaran Air dan Pemanfaatan Limbah Industri*. Jakarta : CV Rajawali.
- Majalis, A. N., Wicaksono, N., & Novitasari, Y. 2022. *Pengolahan Kromium (VI) Pada Air Limbah Pertambangan Bijih Nikel Menggunakan Besi (II) Yang Diperoleh Dari Slag Nikel.* 18(September), 177–191.  
<https://doi.org/10.30556/jtmb.Vol18.No3.2022.1314>

- Majalis, A. N., Permatasari, N. V., Novitasari, Y., Wicaksono, N., Armin, D., & Pratiwi, R. 2020. Kajian Awal Produksi Fero Sulfat dari Slag Nikel Melalui Proses Pelindian Menggunakan Asam Sulfat. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 18(1), 31–38. <https://doi.org/10.14710/jil.18.1.31-38>
- Marzuki, I. 2016. Analisis Chromium Hexavalent dan Nikel Terlarut dalam Limbah Cair Area Pertambangan PT VALE Tbk. Soroako-Indonesia. *Jurnal Chemica*, 17, 1–11.
- Miller, S. & Stewart, W. 2002. ARD Test Handbook In *Project P387A, Prediction And Kinetic Control Of Acid Mine Drainage*. Melbourne : Ian Wark Research Institute.
- Mills, K. C., Yuan, L., & Jones, R. T. 2011. Estimating The Physical Properties Of Slags. *Journal of the Southern African Institute of Mining and Metallurgy*, 111(10), 649–658.
- Mustika, W., Salain, I. A. K., & Sudarsana, I. 2016. Penggunaan Terak Nikel Sebagai Agregat Dalam Campuran Beton. *Jurnal Spektran*, 4(2), 36–45.
- Notohadiprawiro. 1983. *Selidik Cepat Ciri Tanah di Lapangan*. Yogyakarta : Ghalia Indonesia.
- Nursanti, V., Hidayaturrahman, H., & Hadiko, G. 2021. Studi Pelepasan Dan Penanganan Kromium Dari Air Limpasan Tambang PT Vale Indonesia Tbk. *Jurnal Rekayasa Pertambangan*, 1(1), 13–24.
- Palar, H. 1994. *Pencemaran dan Toksikologi Logam Berat*. Jakarta : PT. Rhineka Cipta.
- Perederiy, I. 2011. *Dissolution Of Valuable Metals From Nickel Smelter Slags By Means Of High Pressure Oxidative Acid Leaching*. (Disertasi Doktoral, University of Toronto).
- Potysz, A. 2016. *Copper Metallurgical Slags : Mineralogy , Bio / Weathering Processes And Metal Bioleaching*. (Disertasi Doktoral, Université Paris-Est).
- Pournaderi, S. 2014. *Optimization of Ferronickel Production From Sivrihisar Nickel Laterite Ore*. (Disertasi Doktoral, Middle East Technical University).
- Primanda, A. 2008. *Sebaran Potensi Deposit Nikel Laterit di Sorowako, Sulawesi Selatan (Studi Kasus Areal Eksplorasi Tambang PT International Nickel Indonesia Tbk.)*. (Skripsi Sarjana, Universitas Indonesia).
- Puspita, R., Ninasafitri, N., & Ente, M. R. 2022. Characteristics of Ultramafik Rock and Nickel Laterite Distribution in Siuna Area, Pagimana, Banggai, Central Sulawesi. *Jurnal Geoelebes*, 6(1), 93–107. <https://doi.org/10.20956/geoelebes.v6i1.18523>
- Ramadhani, J., & Asrifah, R. R. D. 2020. Pengolahan Air Lindi Menggunakan Metode Constructed Wetland di TPA Sampah Tanjungrejo, Desa Tanjungrejo, Kecamatan Jekulo, Kabupaten Kudus. *Jurnal Ilmiah Lingkungan*, 1, 1–8. <http://jurnal.upnyk.ac.id/index.php/kebumian/article/view/3280>
- Rambu, M. I., Yusuf, F. N., Nawir, A., & Wakila, M. H. 2021. Analisis Kualitas Air Lindian Sisa Pengolahan Nikel (Ferronickel, Nickel Matte Dan Nickel Pig Iron). *Jurnal GEOSAPTA*, 7(1), 15. <https://doi.org/10.20527/jg.v7i1.7817>

- Rangan, P. R. 2020. *Karakteristik Geopolimer Yang Menggunakan Abu Jerami, Abu Terbang dan Tanah Laterit Sebagai Bahan Ramah Lingkungan*. Universitas Hasanuddin.
- Reddy, R. N. 2010. *Soil Engineering : Testing, Design And Remediation*. Gene-Tech.
- Rosalinda, Assidiqi, A., Wiratama, J., & Megasukma, Y. 2022. Rancangan Dimensi Settling Pond Pit IV PT Akat Srida Amri, Kabupaten Bungo. *Jurnal Pertambangan*, 6(2), 52–59. <https://doi.org/10.36706/jp.v6i2.1201>
- Saing, Z. 2017. *Studi Karakteristik Tanah Laterit Dengan Stabilisasi Kapur Sebagai Lapisan Pondasi Jalan*. (Thesis Magister, Universitas Hasanuddin). <http://sekolahpascasarjanaunhas.blogspot.com/>
- Sampe, O. F. 2018. *Evaluasi Penambahan Silica Flux ( SiO<sub>2</sub> ) Dan Scrap Terhadap Proses Produksi Di Converter #2 PT. Vale Indonesia, Tbk*. (Skripsi D3, Politeknik ATI Makassar).
- Sinar, M., & Herlambang, Y. 2020. Kajian Teknis Penjadwalan Pemeliharaan Kolam Pengendapan (Tailing Pond) PT Persada Pratama Cemerlang (PT PPC) site Meliau. *Jurnal PWK, Laut, Sipil, Tambang*, 7(1), 1–7. <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/JMHMS/article/view/40317/75676585728>
- Soepraptohardjo, M. 1961. *Sistim Klasifikasi Tanah di Balai Penyelidikan Tanah*. Kongres Nasional Ilmu Tanah (KNIT).
- Subagja, R., Prasetyo, A. B., & Sari, W. M. 2016. Peningkatan Kadar Nikel Dalam Laterit Jenis Limonit Dengan Cara Peletasi, Pemanggangan Reduksi Dan Pemisahan Magnet Campuran Bijih, Batu Bara, Dan Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> [Upgrading of Nickel Content in The Limonitic Laterite Ores by Pelletizing, Reduction Roasting and Ma. *Metalurgi*, 31(2), 103. <https://doi.org/10.14203/metalurgi.v31i2.156>
- Sudibyakto, I. 2014. Analisis Perubahan Zona Agroklimat Daerah Istimewa Yogyakarta Ditinjau Dari Klasifikasi Iklim Menurut Oldeman. *Jurnal bumi indonesia*, 3(4), 1–10. <http://lib.geo.ugm.ac.id/ojs/index.php/jbi/article/viewFile/664/637>
- Sufriadin, S., Idrus, A., Pramumijoyo, S., Warmada, I. W., & Imai, A. 2011. Study On Mineralogy And Chemistry Of The Saprolitic Nickel Ores From Soroako, Sulawesi, Indonesia: Implication For The Lateritic Ore Processing. *Journal of Applied Geology*, 3(1), 23–33. <https://doi.org/10.22146/jag.7178>
- Sukandarrumidi. 2017. *Batubara dan Pemanfaatannya*. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press.
- Suryani, I. 2014. Permeabilitas Berbagai Kedalaman Tanah Pada Areal Konversi Lahan Hutan. *Jurnal Agrisistem*, 10(1), 92–98.
- Sutamihardja. 2006. *Toksikologi Lingkungan*. Jakarta : Program Studi Ilmu Lingkungan Universitas.
- Suyono, S., Amri, N. A., & Kholis, T. N. 2022. Rancangan Saluran Terbuka Dan Kolam Pengendapan Pada Tambang Andesit CV. Anugerah Bumi Cilacap, Jawa Tengah. *Jurnal Mineral, Energi, dan Lingkungan*, 5(2), 51. <https://doi.org/10.31315/jmel.v5i2.6354>
- Tepe, A. Y. 2014. Toxic Metals: Trace Metals – Chromium, Nickel, Copper, and

- Aluminum. *Encyclopedia of Food Safety*, 2, 356–362.
- Tjoa, A., & Barus, H. 2016. Uptake of Heavy Metals and Other Elements by *Emilia sonchifolia* Grown on an Overburden in Ultramafic Soil from Sorowako, Indonesia. *Journal of Environment & Aquatic Resources*, 4(November). <https://doi.org/10.48031/msunjear.2016.04.06>
- Triatmodjo, B. 2008. *Hidrolika II*. Yogyakarta : Beta Offset.
- Uhland, R. E. 1951. *Soil Permeability Determinations For Use In Soil and Water Conservations*. U.S. Department of Agriculture.
- Verstappen, H. T. 2011. Old And New Trends In Geomorphological And Landform Mapping. *In Developments in earth surface processes*, 15, 13–38.
- Wesli. 2008. *Drainase Perkotaan. Edisi Pertama*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Wu, Q., Wu, Y., Tong, W., & Ma, H. 2018. Utilization Of Nickel Slag As Raw Material In The Production Of Portland Cement For Road Construction. *Construction and Building Materials*, 193, 426–434. <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2018.10.109>
- Zawirman. 1995. *Geologi Ekonomi (Mineral Logam)*. Padang : IKIP Padang.
- Zubayr, S. A. 2009. *Analisis Status Pencemaran Logam Berat di Wilayah Pesisir*. Institut Pertanian Bogor.
- Zuidam, R.V. 1985. *Guide to Geomorphologic Aerial Photographys Interpretation and Mapping*. Enschede The Netherlands.

#### **DAFTAR PERATURAN PERUNDANG – UNDANGAN**

- Undang – Undang Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Perubahan Atas UU Nomor 4 Tahun 2009 Tentang Pertambangan Mineral dan Batubara.
- Undang – Undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2010 tentang Pelaksanaan dan Kegiatan Usaha Pertambangan.
- Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 09 Tahun 2006 Tentang Baku Mutu Air Limbah Bagi Usaha Dan/Atau Kegiatan Pertambangan Bijih Nikel.
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 06 Tahun 2021 Tentang Tata Cara dan Persyaratan Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 19 Tahun 2021 Tentang Tata Cara Pengelolaan Limbah Nonbahan Berbahaya Dan Beracun.