

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Gony, M., Jessika, & Hariyadi, A. (2024). Pengaruh Penggunaan Chemical Poly Alumunium Chloride (PAC) dan Polyacrylamide (PAM) terhadap Proses Penjernihan Air di Purifier PLTU Tanjung Enim PT. BEST 3 x 10 MW. *Jurnal Ilmiah Teknik Dan Sains*, 1(3), 147–153. <https://doi.org/10.62278/jits.v1i3.26>
- Abdullah, T. (2018). Studi Penurunan Kekeruhan Air Permukaan Dengan Proses Flokulasi Hydrocyclone Terbuka. *Tesis*, 1–100.
- Al-Fatlawi, A. H. W., & Al-Hashimi, O. A. H. (2000). Improve water quality by cyclone separator as a pre-treatment technique. *International Journal of Chemical, Environmental and Biological Sciences*, 1(4), 576–583. <https://www.medbox.org/preview/5255d6e1-05d4-41a9-beb2-02b60e695ecc/doc.pdf>
- Al-Kayed Quteishat, M. (2020). Hydrocyclone flow characteristics and measurements. *Flow Measurement and Instrumentation*, 73, 1–18. <https://doi.org/10.1016/j.flowmeasinst.2020.101741>
- Albert, S., & Pohan, C. (2024). *PERBANDINGAN DIAMETER HYDROCYLONE UNTUK MENURUNKAN KADAR KEKERUHAN DAN TSS PADA UNIT*.
- Albert, S., Pohan, C., & Amalia, A. (2025). Perbandingan Diameter Hydrocyclone untuk Menurunkan Kadar Kekeruhan dan Total Suspended Solids pada Unit Flokulasi Hydrocyclone. *Jurnal Serambi Engineering*, 10(1), 11676–11683.
- Alfirdaus, N. B. (2023). *Analisis Kinetika Degradasi TSS dan Kekeruhan Menggunakan Koagulan Carica papaya pada Pengolahan Limbah Laundry*. 130.
- Amanda, G. (2019). Analisa Implementasi Food Waste Management Di Restoran ‘X’ Surabaya. *Jurnal Manajemen Perhotelan*, 5(1), 1–8. <https://doi.org/10.9744/jmp.5.1.1-8>
- Andriani, F., Darundiati, Y. H., & Dangiran, H. L. (2017). Efektivitas PAC (Poly Aluminium Chloride) Dalam Menurunkan Kadar Fosfat Pada Limbah Cair Rumah Sakit Jiwa Prof. Dr. Soerojo Magelang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 5(5), 659–665.
- Aryal, B., Gurung, P., Singh Pradhan, S., Shrestha, R., Kapali, A., & Dhakal, R.

- (2019). Design, Fabrication and Testing of Hydrocyclone Separator As Sediment Separation System. *KEC Conference, January 2021*, 7–11.
- Awalia, U. (2022). *Hubungan Antara Kerapatan Dan Tutupan Lamun Terhadap Kelimpahan Sampah Makro Di Pulau Sabutung* ,.
- Bahetiar, F. E., & Mirwan, M. (2024). Efektifitas Pengolahan Kombinasi Elektrokoagulasi-Filtrasi Dalam Menyisihkan TSS dan COD pada Air Limbah Kawasan Industri. *Serambi Engineering*, IX(2), 9121–9131.
- Baura, J. A. J., & Sinolungan, M. T. M. (2024). ANALISIS KUALITAS AIR PADA PERAIRAN EKOSISTEM SEKITAR MANGROVE. In *COCOS*, 16(3), 241–259.
- Cong, J., Gill, M., & Reinman, G. (2012). *Architecture Support for Accelerator-Rich CMPs*.
- Cooper, C. D., & Alley, F. C. (2010). *Air pollution control: A design approach* (4th ed.). Waveland press.
- D. A. S. Ignasius. (2014). Perbandingan Efisiensi Koagulan Poli Aluminium Khlorida Dan Aluminium Sulfat Dalam Menurunkan Turbiditas Air Gambut Dari Kabupaten Katingan Provinsi Kalimantan Tengah. *Jurnal RISET Geologi Dan Pertambangan*, 24(2), 13–21.
- Ekoputri, S. F., Rahmatunnissa, A., Nulfaidah, F., Ratnasari, Y., Djaeni, M., & Sari, D. A. (2023). Pengolahan Air Limbah dengan Metode Koagulasi Flokulasi pada Industri Kimia. *Jurnal Serambi Engineering*, 9(1), 7781–7787. <https://doi.org/10.32672/jse.v9i1.715>
- Fadhillah, A. R., Kurniawan, A., Kurniawan, H., & Ismail, N. R. (2013). *Rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana pengaruh bentuk dan optimasi luasan permukaan pelat penyerap terhadap efisiensi solar water heater sederhana*. 5(2), 47–53.
- Galushasti, A., Anggraeni, R. D., & Amarullah, D. (2024). Sustainability Practices in Agribusiness Teaching Factories : A Business Model. *Journal of Business Management*, 2(1), 20–24.
- Hou, D., Liu, P., Zhao, Q., Jiang, L., & Cui, B. (2023). Numerical study on the separation performance of Hydrocyclones with different secondary cylindrical

- section diameters. *Processes*, 11(9), 2542.
- Huda, S. (2019). Kajian Pengendapan Partikel Flokulen dengan Hydrocyclone Terbuka. (*Doctoral Dissertation, Institut Teknologi Sepuluh Nopember*), 35–55.
- Karim, M. A., Rahman, M. R., Dipti, S. S., & Elahi, M. M. E. (2024). Economical Viable Liquid Poly Aluminium Chloride (PAC) Coagulation Agent Used to Treat Ceramic Industries Effluent to Remove Suspended Solid. *Journal of Water and Environment Technology*, 22(1), 41–52. <https://doi.org/10.2965/JWET.23-087>
- Kusmayanti, A. (2014). Pengaruh Panjang Cone dan Tekanan pada Hydrocyclone dalam Menurunkan Total Suspended Solid. *Tugas Akhir*.
- KUSMAYANTI, A. (2014). the Influence of Cone Length and Pressure on Hydrocyclone To Remove Total Suspended Solid. *Tugas Akhir*.
- Lake, P., Munggaran, G. A., Sg, H., Zen, A., Latifah, N., Romdhona, N., Masyarakat, K., Masyarakat, F. K., Jakarta, U. M., Dahlan, J. K. H. A., Ciputat, K., & Selatan, K. T. (2024). Identifikasi Pencemaran Air berdasarkan Parameter Kekeruhan , pH , dan Warna di Situ Pamulang Identification of Water Pollution Based on Turbidity , pH , and Color Parameters in. *HSEJ: Health Safety and Environment Journal*, 3(1), 43–49.
- Leni, K. E. (2024). *Pengolahan Lindi Menggunakan Oksidasi Lanjut Hidrogen Peroksida (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) Metode Lahan Basah Buatan (Constructed Wetland)*. <http://repository.unbari.ac.id/id/eprint/3387%0Ahttp://repository.unbari.ac.id/3387/7/11.DAFTAR PUSTAKA.pdf>
- Leonard, F., Wahyuni, & Hasanuddin. (2024). Identifikasi Risiko Pencemaran Air Limbah Domestik. *Jurnal Media Teknik Sipil*, 2(1), 33–42. <https://doi.org/10.56963/judiateks.v2i1.369>
- Lolo, E. U., & Pambudi, Y. S. (2020). Penurunan Parameter Pencemar Limbah Cair Industri Tekstil Secara Koagulasi Flokulasi (Studi Kasus: IPAL Kampung Batik Laweyan, Surakarta, Jawa Tengah, Indonesia). *Jurnal Serambi Engineering*, 5(3), 1090–1098. <https://doi.org/10.32672/jse.v5i3.2072>
- Luo, Y., Gao, B., Wang, J., & Yue, Q. (2020). Synchronous removal of CuO

- nanoparticles and Cu<sup>2+</sup> by polyaluminum chloride-Enteromorpha polysaccharides: Effect of Al species and pH. *Journal of Environmental Sciences (China)*, 88, 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.jes.2019.08.007>
- Martini, & Windarto. (2020). Pemberdayaan Sekolah Dalam Pengelolaan Sampah Sebagai Bahan Pembelajaran Pendidikan Lingkungan Hidup (Plh). *Prosiding Konferensi Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat Dan Corporate Social Responsibility (PKM-CSR)*, 3, 1210–1215. <https://doi.org/10.37695/pkmcsr.v3i0.995>
- Menteri, L. H. (2021). Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Pedoman Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. In *Sekretariat Negara Republik Indonesia* (Vol. 1, Issue 078487A). <http://www.jdih.setjen.kemendagri.go.id/>
- Munthe, G. A. D. (2021). Politik Hukum Pengaturan Tanggung Jawab Sosial Dan Lingkungan Sebagai Implementasi Prinsip Pembangunan Berkelanjutan Di Indonesia. (*Doctoral Dissertation, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.*., 138–144.
- Natsir, M. F., Amaludin, Liani, A. A., & Fahsa, A. D. (2021). Analisis Kualitas BOD, COD, dan TSS Limbah Cair Domestik (Grey Water) Pada Rumah Tangga Di Kabupaten Maros 2021. *Jurnal Nasional Ilmu Kesehatan*, 1(2), 1–16.
- Nurdiani. (2020). PENENTUAN OPTIMASI KOAGULAN PAC DAN ALUM PADA AIR LIMBAH TEKSTIL DENGAN METODE JAR TEST. *WARTA AKAB*, 44(01), 26–31.
- Pangestika, W., Baswantara, A., Indra Widianto, D., Nasri Siregar, A., & Wulan Rahmawati, E. (2022). Penanganan Limbah Cair Hasil Pengolahan Ikan Asin dengan Menggunakan Metode Ozonisasi. *Agrointek*, 16(4), 534–543. <https://doi.org/10.21107/agrointek.v16i4.14192>
- Pohan, S. A. C. (2024). Perbandingan Diameter Hydrocyclone untuk Menurunkan Kadar Kekeruhan dan TSS pada Unit Flokulasi Hydrocyclone. *Doctoral Dissertation, UPN "Veteran" Jawa Timur.* <https://ejournal.upgrisba.ac.id/index.php/jurnal-gramatika/index>

- Prasetya, P. E., & Saptomo, S. K. (2018). Perbandingan Kebutuhan Koagulan Al2 (So4) 3 dan PAC Untuk Pengolahan Air Bersih Di WTP Sungai Ciapus Kampus IPB Dramaga. *Bumi Lestari J Environ*, 2(18).
- Pulungan. (2012). *Evaluasi Pemberian Dosis Koagulan Aluminium Sulfat Cair Dan Bubuk Pada Sistem Dosing Koagulan Di Instalasi Pengolahan Air Minum Pt . Krakatau Tirta Industri*. 1–89.
- Rahmawati, D., & Santoso, B. (2017). Pengaruh Head Dan Luas Underflow Terhadap Efisiensi Pemisahan Sedimen Hydrocyclone. *Jurnal Rekayasa Teknologi Nusa Putra*, 4(1), 24–31. <https://doi.org/10.52005/rekayasa.v4i1.150>
- Rizqi, A. A., Faridah, & Elwina. (2020). KINETIKA KOAGULASI PROTEIN PADA PEMBUATAN TAHU DENGAN MENGGUNAKAN ENZIM PAPAIN Jurusan Teknik Kimia , Politeknik Negeri Lhokseumawe Enzymes are protein which are used as catalyst in biological systems and could lead to changes of certain reactions . One o. *Jurnal Teknologi*, 16(1), 15–19.
- Rizqullah, T. A., Budiono, A., & Yulianto, E. (2025). Penentuan Dosis Optimal Koagulan Dan Flokulasi Dengan Mengontrol Ph Pada Unit Waste Water Treatmen Plant Pt Paiton Operation & Maintenance Indonesia. *DISTILAT: Jurnal Teknologi Separasi*, 11(1), 201–207. <https://doi.org/10.33795/distilat.v11i1.6997>
- Rusydi, A. F., Suherman, D., & Sumawijaya, N. (2017). Pengolahan Air Limbah Tekstil Melalui Proses Koagulasi-Flokulasi dengan Menggunakan Lempung Sebagai Penyumbang Partikel Tersuspensi. *Arena Tekstil*, 31(2), 105–114.
- Saidi, M., Maddahian, R., & Farhaneh, B. (2013). Numerical investigation of cone angle effect on the flow field and separation efficiency of deoiling hydrocyclones. *Heat and Mass Transfer/Waerme- Und Stoffuebertragung*, 49(2), 247–260. <https://doi.org/10.1007/s00231-012-1085-8>
- Salsabila, C. N., Thahirah, A., Saskia, S., & Zaini, H. (2024). Pemanfaatan Limbah Ampas Tebu (Bagasse) sebagai Bahan Baku Pembuatan Karbon Aktif. *Jurnal Teknologi*, 24(2), 181. <https://doi.org/10.30811/teknologi.v24i2.5843>
- Sari, P. S., & Sa'diyah, K. (2024). Pengaruh Rasio Penambahan Koagulan Pac Pada

- Pengolahan Limbah Cair Pusat Perbelanjaan Secara Koagulasi-Flokulasi. *DISTILAT: Jurnal Teknologi Separasi*, 10(1), 205–218. <https://doi.org/10.33795/distilat.v10i1.4212>
- Sembiring, M. J., Fattah, A., & Wahyudi, S. (2019). Kapabilitas Manajemen Hubungan Pelanggan Offline To Online Sebagai Pondasi Pemberdayaan Pengrajin Hasil Olahan Ikan Laut Masyarakat Pesisir Jawa Timur. In *Proceedings of the National Academy of Sciences* (Vol. 3, Issue 1). <http://dx.doi.org/10.1016/j.bpj.2015.06.056> <https://academic.oup.com/bioinformatics/article-abstract/34/13/2201/4852827> <pdf://semisupervised-3254828305/semisupervised.ppt> <http://dx.doi.org/10.1016/j.str.2013.02.005> <http://dx.doi.org/10.1016/j.semrev.2013.02.005>
- Soccol, O. J., & Botrel, T. A. (2004). Hydrocyclone for pre-filtering of irrigation water. *Scientia Agricola*, 61(2), 134–140. <https://doi.org/10.1590/s0103-90162004000200002>
- Su, Z., Li, X., & Yang, Y. (2017). Regrowth ability and coagulation behavior by second dose: Breakage during the initial flocculation phase. *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects*, 527(March), 109–114. <https://doi.org/10.1016/j.colsurfa.2017.05.034>
- Suhendar, D. T., Zaidy, A. B., & Sachoemar, S. I. (2020). Profil Oksigen Terlarut, Total Padatan Tersuspensi, Amonia, Nitrat, Fosfat dan Suhu pada Tambak Intensif Udang Vanamei. *Jurnal Akuatek*, 1(1), 1–11.
- Suminar, D. R., & Nurcahyo, N. (2020). Karakteristik Hydrocyclone untuk Pemisahan Minyak dan Air. *Jurnal Teknik Kimia Dan Lingkungan*, 4(2), 133–140. <https://doi.org/10.33795/jtkl.v4i2.160>
- Suriadarma, A. (2011). Dampak Beberapa Parameter Faktor Fisik Kimia Terhadap Kualitas Lingkungan Perairan Wilayah Pesisir Karawang - Jawa Barat. *Jurnal RISET Geologi Dan Pertambangan*, 21(1), 19. <https://doi.org/10.14203/risetgeotam2011.v21.43>
- Sururi, M. R., & Hardika. (2024). Penyisihan Kekeruhan Dan Natural Organic Matter ( Nom ) Pada Unit Koagulasi-Flokulasi Instalasi Pengolahan Air

- Minum Di Asia Tenggara : Studi. *Jurnal Reka Lingkungan*, 12(1), 63–79.
- Syahru, R., Alexander, T. S., & Rahadi, B. W. (2013). Perbandingan Efektivitas Tepung Biji Kelor (*Moringa oleifera* Lamk), Poly Aluminium Chloride (PAC), dan Tawas sebagai Koagulan untuk Air Jernih. *Jurnal Keteknikan Pertanian Tropis Dan Biosistem*, 1(3), 186–193.
- Tsoutsas, E. K., Tolkou, A. K., Kyza, G. Z., & Katsoyiannis, I. A. (2024). New Trends in Composite Coagulants for Water and Wastewater Treatment. *Macromol*, 4(3), 509–532. <https://doi.org/10.3390/macromol4030030>
- Wulan, N. (2017). Potensi Penggunaan Saluran Porus Dalam Mengurangi Genangan Dan Banjir Di Perkotaan Sidoarjo Rayon Selatan (Sub Das Sidokare Dan Sub Das Sekardangan). *Tesis*, 1–121.
- Yohana, E., Mohammad Tauviquirrahman, B. K. P., Choi, K.-H., & Carles, H. (2023). KARAKTERISTIK DAN PERFORMA CYCLONE SEPARATOR DENGAN PENAMBAHAN VORTEX FINDER (TAPPERED OUT – CYLINDER IN) DAN VARIASI PENDINGINAN PADA CONE CYCLONE DENGAN MENGGUNAKAN SIMULASI NUMERIK Eflita. *Jurnal Teknik Mesin S-1*, 11(2), 191–204. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jtm>
- Zahra, R. N. (2021). PEMANFAATAN CANGKANG KERANG DARAH ( Anadara Granosa ) SEBAGAI KOAGULAN ALAMI DALAM MENURUNKAN KADAR TSS DAN KEKERUHAN. *Skripsi. FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA YOGYAKARTA*. <https://dspace.uii.ac.id/handle/123456789/36114> [Diakses pada 15 Maret 2025]
- Zhang, Y., Xu, M., Duan, Y., X., Yang, J., & Tang, X. (2022). Influence of feed rate on the performance of hydrocyclone flow field. *Separations*, 9 (11), 349., 9(11), 349.
- Zhao, Y., Zhang, L. Y., Ni, F., Xi, B., Xia, X., Peng, X., & Luan, Z. (2011). Evaluation of a novel composite inorganic coagulant prepared by red mud for phosphate removal. *Desalination*, 273(2–3), 414–420. <https://doi.org/10.1016/j.desal.2011.01.065>
- Zikri, R., Heldawati, H., & Syauqiah, I. (2016). Pengolahan Limbah Deterjen

Dengan Metode Koagulasi-Flokulasi Menggunakan Koagulan Kapur Dan Pac.  
*Konversi*, 5(2), 13. <https://doi.org/10.20527/k.v5i2.4767>