



## Laporan Penelitian

*“Pengolahan Limbah Cair Industri Menggunakan Metode Moving Bed Biofilm Reactor (MBBR) Bermedia Kaldness dalam Menurunkan COD dan BOD”*

---

### DAFTAR PUSTAKA

- Amir,K dan Wesen, P. ,2015. “Pengolahan Air Limbah Domestik Menggunakan Biofilter Anaerob Bermedia Plastik (BIOBALL)”, Jurnal Ilmiah Teknik Lingkungan Vol.7 No.2,55-66.
- Andriani,2017, “Efektivitas PAC (Poly Aluminium Chloride) Dalam Menurunkan Kadar Fosfat Pada Limbah Cair Rumah Sakit Jiwa Prof.Soerojo Magelang” Jurnal Kesehatan Masyarakat,vol.6,no.5.
- Chadjah. 2016 “Analisa Penurunan Kadar COD Dan BOD Limbah Cair Laboratorium Biokimia UIN Makassar Menggunakan Fly Ash (Abu Terbang) Batubara” (<http://moraref.or.id/browse/index/650>). Diakses pada tanggal 30 Januari 2023 pukul 20.30 WIB.
- Gubernur Jawa Timur. 2013. Baku Mutu Air Limbah Bagi Industri Kimia Organik dan Turunannya (Peraturan Gubernur Tentang Baku Mutu Limbah | PDF ([scribd.com](https://scribd.com))). Diakses pada 20 April 2023 pukul 09.45 WIB.
- Haerun, R.,Mallongi,A., dan Natsir,M.H., 2018. Efisiensi Pengolahan Limbah Cair Industri Tahu Menggunakan Biofilter Sistem Upflow Dengan Penambahan Efektif Mikroorganisme 4,Jurnal Nasional Ilmu Kesehatan (JNIK) LP2M Unhas,Vol.2, No2, hh.1-11.
- Harmayani, K.D. dan Konsukartha, I.G.M. 2007. Pencemaran Air Tanah Akibat Pembuangan Limbah Domestik di Lingkungan Kumuh. Studi Kasus Banjar Ubung Sari, Kelurahan Ubung. Jurnal Permukiman Natak, Vol.5, No.2, hh. 92-102.
- Herlambang, A. 2002. Teknologi Pengolahan Limbah Cair Industri Tahu. Pusat Pengkajian dan Penerapan Teknologi Lingkungan (BPPT) dan Badan Pengendalian Dampak Lingkungan Samarinda



## Laporan Penelitian

### “Pengolahan Limbah Cair Industri Menggunakan Metode Moving Bed Biofilm Reactor (MBBR) Bermedia Kaldness dalam Menurunkan COD dan BOD”

---

- Herlambang, A dan R. Marsidi. 2003. Proses Denitrifikasi dengan Sistem Biofilter untuk Pengolahan Air Limbah yang Mengandung Nitrat. *Jurnal Teknologi Lingkungan*, Vol.4, No.1, hh. 46-55.
- Jusepa, N.R. & Herumurti, W. 2016. Pengolahan Lindi Menggunakan Moving Bed Biofilm Reactor dengan Proses Anaerobik-Aerobik-Anoksik. *Jurnal Teknik ITS*, 5(2): F254-F259.
- Kholif, Muhammad Al.2017. Teori dan Study Kasus Pengolahan Limbah Industri.Surabaya:Adi Buana University Press.
- Kusuma, D.A., Fitria,W & Kadaria,L. 2019. Pengolahan Limbah Laundry Dengan Metode Moving Bed Biofilm Reactor (MBBR). *Jurnal Teknologi Lingkungan Lahan Basah* ,Vol.02,No.01,hh.1-10.
- Mahida, U. N. 1984. Pencemaran Air dan Pemanfaatan Limbah Industri Terjemahan G. A. Ticoalu. CV Rajawali. Jakarta.
- Metcalf dan Eddy, Inc.2003. “Wastewater Engineering Treatment, Disposal and Reuse”. New York : McGraw-Hill, Inc.
- Nasution,S. 2013. Pemulihan Kualitas Air Limbah Laundry dengan Reaktor Biofilter. Laporan Tugas Akhir Jurusan Teknik Lingkungan FTSP ITS Surabaya.
- Notoatmodjo, Soekidjo, 2003, Pendidikan Dan Perilaku Kesehatan, Jakarta:Rineka Cipta.
- Nugroho, R. 2006. Pemilihan Teknologi yang Tepat untuk Pengolahan Air Limbah Domestik di Perkotaan. PTL-BPPT. Jakarta.
- Pararaja, Arifin. 2008. Bahan Kimia Penjernih Air (koagulan).<https://smk3ae.wordpress.com/2008/08/05/bahankimiapenjernih-airkoagulan/> (tanggal mengunduh : 30 Januari 2023).
- Radityaningrum, A, D & Jenny. 2017. Penurunan BOD5, COD DAN TSS Pada Limbah Cair Industri Batik Dengan Koagulan PAC Pada Proses Koagulasi



## Laporan Penelitian

### “Pengolahan Limbah Cair Industri Menggunakan Metode Moving Bed Biofilm Reactor (MBBR) Bermedia Kaldness dalam Menurunkan COD dan BOD”

---

- Flokulasi, Seminar Nasional Sains dan Teknologi Terapan V, Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya.
- Rahimah,Z.,Heidawati,H., & Syaunqiah,I. 2016. Pengolahan Deterjen Dengan Metode Koagulasi Flokulasi Menggunakan Koagulan Kapur dan PAC.Konversi, Vol.5, No.2.
- Rizkiah,R., & Luciana. 2022. Optimasi Pengolahan Limbah Cair Tekstil Menggunakan Metode Sono-Fenton. Sainteks: Jurnal Sain dan Teknik.Vol.04,No.01,hh.1-10.
- Rosariawari dan Irwan 2010. “Effektifitas PAC dan Tawas untuk Menurunkan Kekeruhan pada Air Permukaan”. Teknik.
- Sembel, Dantje T. 2015. “Toksikologi Lingkungan”. Yogyakarta; ANDI OFFSET
- Suhari,D.K dan Pujiastuti,P. 2020. Analisis *Chemical Oxygen Demand* (COD) Air Limbah Tinta Industri Percetakan Menggunakan Metode Titrimetri. Jurnal Kimia dan Rekayasa; Vol.1,No.1,hh. 24-31.
- Suharno. (2012). *Dasar - dasar Teknologi Pengolahan Air Limbah*. Yogyakarta:Gosyen Publishing.
- Suharto.2011.”Limbah Kimia dalam Pencemaran Udara dan Air”.Yogyakarta;ANDI OFFSET.
- Suligundi, Bonifasia Tripina. 2013. “Penurunan Kadar COD (Chemical Oxygen Demand) pada Limbah Cair Karet dengan Menggunakan Reaktor Biosand Filter yang dilanjutkan dengan Reaktor Activated Carbon”. Jurnal Teknik Sipil Untan Vol 13, No. 1.
- Suriawiria, Unus. 1996. Air dalam Kehidupan dan Lingkungan yang Sehat.Penerbit Alumni. Bandung.
- Susanto, R. 2008. Optimasi koagulasi flokulasi dan analisis kualitas air pada industri semen. Tersedia di <http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/13050/>



## Laporan Penelitian

### *“Pengolahan Limbah Cair Industri Menggunakan Metode Moving Bed Biofilm Reactor (MBBR) Bermedia Kaldness dalam Menurunkan COD dan BOD”*

---

- Tjokrokusumo. 1995. Pengantar Konsep Teknologi Bersih Khusus Pengelolaan dan Pengolahan Air. STTL “YLH”. Yogyakarta.
- Waluyo, L. 2009. Mikrobiologi Lingkungan. UMM Press, Malang, 242.
- Yuniarti, B.I., & Widayanto. 2021. Analisa Perubahan BOD, COD, dan TSS Limbah Cair Industri Tekstil Menggunakan Metode Elektrooksidasi-elektrokoagulasi Elektroda Fe-C dengan Sistem Semi-Kontinyu. Jurnal Teknologi Ramah Lingkungan. Vol.05,No.03.hh.238-247.
- Yusuf, Jopari. “5 Ways to Reduce COD in wastewater”.(<https://medium.com/@MrJojo77/5-ways-treducecodinwastewaterd217bb5d5574>).Diakses pada tanggal 30 Januari 2023 pada pukul 20.00 WIB.
- Zulkifli, Arif, 2014, Dasar – Dasar Ilmu Lingkungan, Jakarta: Salemba Teknika.