



## 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.
- Chadijah. 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). 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
- 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.



## Laporan Penelitian

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

---

- 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 Flokulasi, Seminar Nasional Sains dan Teknologi Terapan V, Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya.
- Rahimah,Z.,Heidawati,H., & Syauqiah,I. 2016. Pengolahan Deterjen Dengan Metode Koagulasi Flokulasi Menggunakan Koagulan Kapur dan PAC.Konversi, Vol.5, No.2.



## Laporan Penelitian

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

---

- 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. “Efektifitas 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/>
- 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.
-



## Laporan Penelitian

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

---

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.