

REPUBLIC INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC00202201313, 6 Januari 2022

Pencipta

Nama : **Fibi Hardiansyah, ST dan Nanda Melyadi Putri, ST., M. Eng**
Alamat : Gumiwang RT 01 RW 01, Gumiwang Lor, Wuryantoro, Kabupaten Wonogiri, Wonogiri, JAWA TENGAH, 57661
Kewarganegaraan : Indonesia

Pemegang Hak Cipta

Nama : **Fibi Hardiansyah, ST dan Nanda Melyadi Putri, ST., M. Eng**
Alamat : Gumiwang RT 01 RW 01, Gumiwang Lor, Wuryantoro, Kabupaten Wonogiri, Wonogiri, JAWA TENGAH, 57661
Kewarganegaraan : Indonesia
Jenis Ciptaan : **Poster**
Judul Ciptaan : **ANALISIS PERBANDINGAN IPAL KOMUNAL BERDASARKAN PENERAPAN TEKNOLOGI DITINJAU DARI PARAMETER BOD, COD, DAN TSS**
Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali : 3 Desember 2021, di Malang
di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia
Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama hidup Pencipta dan terus berlangsung selama 70 (tujuh puluh) tahun setelah Pencipta meninggal dunia, terhitung mulai tanggal 1 Januari tahun berikutnya.
Nomor pencatatan : 000316468

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.
Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.



a.n Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia
Direktur Jenderal Kekayaan Intelektual
u.b.
Direktur Hak Cipta dan Desain Industri

Dr. Syarifuddin, S.T., M.H.
NIP.197112182002121001

Disclaimer:

Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.

ANALISIS PERBANDINGAN HASIL PENGOLAHAN IPAL KOMUNAL BERTEKNOLOGI RBC DAN NON RBC (Studi Kasus: IPAL Komunal Gambiran dan IPAL Komunal Mendiro)



Fibi Hardiansyah, Nanda Melyadi Putri, S.T., M.Eng.



LATAR BELAKANG

Air limbah merupakan buangan dari kegiatan manusia. Dalam rangka menanggulangi pencemaran lingkungan dari air limbah, perlu dibangun sistem pengolahan air limbah. Sistem IPAL Komunal memiliki beberapa teknologi dalam mereduksi parameter pada limbah. Salah satu teknologi pada IPAL Komunal adalah RBC (*Rotating Biological Contactor*). Keberadaan teknologi RBC tentu sangat mempengaruhi hasil pengolahan masing-masing IPAL Komunal.



LOKASI PENELITIAN

- IPAL Komunal Gambiran, Kota Yogyakarta
- IPAL Komunal Mendiro, Sleman, DIY
- Balai Laboratorium Kesehatan Kota Yogyakarta



TUJUAN PENELITIAN

- Mengetahui perbandingan kadar parameter BOD, COD dan TSS pada IPAL yang memiliki perbedaan teknologi.
- Mengetahui perbandingan efektivitas penurunan kadar parameter BOD, COD, dan TSS pada IPAL yang memiliki perbedaan teknologi.



METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan dengan survei lokasi yang ditentukan. Data-data diambil dari KSM pengelola IPAL Komunal setempat. Selanjutnya dilakukan pengambilan sampel air limbah untuk diuji kadar BOD, COD, dan TSS. Setelah data hasil didapat dilakukan perhitungan menggunakan rumus efisiensi removal guna mengetahui perbandingan efektivitas penurunan dari masing-masing IPAL. Perhitungan efektivitas RBC dilakukan hanya pada IPAL Komunal Mendiro.



HASIL PENELITIAN

EFEKTIVITAS PENURUNAN KADAR PARAMETER PADA IPAL GAMBIRAN

No.	Parameter	Baku Mutu	Satuan	Hasil Pemeriksaan		Efektivitas (%)
				Inlet	Outlet	
1	BOD	75	Mg/L	171,97	130,67	24,01
2	COD	200	Mg/L	275,2	151,36	45
3	TSS	75	Mg/L	230	138	40

EFEKTIVITAS PENURUNAN KADAR PARAMETER PADA IPAL MENDIRO

No.	Parameter	Baku Mutu	Satuan	Hasil Pemeriksaan			Efektivitas		
				Inlet	Outlet Awal	Outlet Akhir	Outlet Awal (%)	Outlet Akhir (%)	RBC (%)
1	BOD	75	Mg/L	278,97	81,68	11,56	70,72	95,85	85,84
2	COD	200	Mg/L	412,80	89,44	58,48	78,33	85,83	34,61
3	TSS	75	Mg/L	160	9	3	94,37	98,12	66,66

