

Lampiran 1

Surat Hasil Uji Laboratorium Sebelum Perlakuan dan Setelah Perlakuan Pada Penelitian Efektifitas Penurunan Kadar BOD Pada Air Limbah Rumah Makan dengan Metode Aerasi dan Biofiltrasi Media Botol Bekas Fermentasi



KEMENTERIAN KESEHATAN RI
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES SURABAYA



Jl. Pucang Jajar Tengah No. 56 Surabaya - 60282
Telp. (031) 895315 Fax. (031) 891310

Webisit : www.poltekkesdepkes-sby.ac.id
Email : sanitasimgf@poltekkesdepkes-sby.ac.id

LAPORAN PENGUJIAN
No. KS.01.01/ 11 / 1093 / 2022

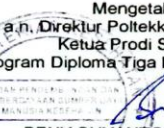
Dibuat untuk/ Certified For : Yudha Teguh Prabowo
Alamat / Address : Desa Patihan, Kec. Karangrejo, Kab. Magetan
Telp / Phone : 081335572850
Jenis / Nama Sampel Type / Name of sample : Air Limbah Domestik
Jumlah Sampel / Amount of sample : 200 ml
Parameter / Parameters : BOD
Tanggal Pengambilan Sampel / Sample taken on : 17 Mei 2022
Tanggal Penerimaan Sampel / Sample received on : 17 Mei 2022
Tanggal Pengujian Sampel / Sample tested on : 17 Mei 2022
Keterangan : Batas maksimum yang diperbolehkan sesuai dengan standar baku mutu Air Limbah Domestik (Rumah Makan) Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 72 Tahun 2013

Parameter	Satuan	Replikasi	Hasil Pemeriksaan				Baku Mutu	Metode Pemeriksaan
			Kontrol	Perlakuan 1	Perlakuan 2	Perlakuan 3		
BOD	mg/L	1	173	92	133	112	30	Titrimetri
		2	276	204	153	41		
		3	163	143	102	92		

Catatan :

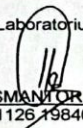
- Hasil uji ini hanya berlaku untuk sampel yang di uji
- Laporan hasil uji ini tidak boleh digandakan, kecuali secara lengkap dan seijin tertulis dari laboratorium penguji Lab Program Studi Sanitasi Program Diploma Tiga Kampus Magetan
- Pengaduan hasil dilayani sampai dengan satu minggu setelah LHU keluar

Mengetahui
a.n. Direktur Poltekkes Kemenkes
Ketua Prodi Sanitasi
Program Diploma Tiga Kampus Magetan


BENY SUYANTO, S.Pd, M.Si
NIP. 196401201985031003

Magetan, 02 Juni 2022

Kepala Sub Unit Laboratorium & Workshop


HERY KOESMAN TORO, ST, MT
NIP. 196111261984031003

Catatan : 1. Hasil pengujian ini hanya berlaku untuk contoh yang diuji
Notes These test result are only valid for the tested samples

2. Sertifikat ini tidak boleh diperbanyak/digandakan tanpa izin dari Kepala Laboratorium
The certificate shall not be reproduced (copied) without the written permission Head of the laboratory



Surat Pengantar Pengambilan Sampel pada Penelitian Efektifitas Penurunan Kadar BOD Pada Air Limbah Rumah Makan dengan Metode Aerasi dan Biofiltrasi Media Botol Bekas Fermentasi



Magetan, 29 November 2021

Nomor : PP 03.03/1/ 334 /2021
Lamp : 1 Exemplar
Hal : Permohonan Ijin Pengambilan Air Limbah
Rumah Makan

Kepada Yth. :
Bp. Sugeng / Bu. Sugeng
Pengelola Rumah Makan Ayam Panggang
RT:07, RW: 01 Jl. Raya Karya Utama,
Gandu, Kelurahan Karangrejo,
Kabupaten Magetan

Bersama ini diberitahukan bahwa program belajar mengajar bagi mahasiswa Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya Jurusan Kesehatan Lingkungan Program Studi Sanitasi Program Diploma III Kampus Magetan Semester Tahun Akademik 2021/2022, pada semester akhir adalah pembuatan Tugas Akhir (TA).

Untuk penyusunan TA tersebut maka bersama ini kami hadapkan mahasiswa Program Studi Sanitasi Program Diploma III Kampus Magetan :

Nama : Yudha Teguh Prabowo
NIM : P27833219048
Keperluan : Permohonan ijin Pengambilan Air Limbah
Rumah Tangga untuk Tugas Akhir

Demikian atas perhatian dan kerja samanya kami sampaikan terima kasih.

a.n Direktur Poltekkes Kemenkes Surabaya
Ketua Program Studi Sanitasi
Program Diploma III Kampus Magetan



BENY SUKANTO, SPd, MSI
NIP. 19850310201985031003

Hasil Laboratorium Uji Pendahuluan Awal pada Penelitian Penelitian Efektifitas Penurunan Kadar BOD Pada Air Limbah Rumah Makan dengan Metode Aerasi dan Biofiltrasi Media Botol Bekas Fermentasi



**KEMENTERIAN KESEHATAN RI
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES SURABAYA**



Jl. Pucang Jajar Tengah No. 56 Surabaya - 60282
Telp. (031) 5027058 / Fax. (031) 5028141

Website : www.poltekkesdepkes-sby.ac.id
Email : prodi_keeling_mkn@yahoo.com

**LAPORAN PENGUJIAN
No. KS.01.01/1 / 1986 / 2021**

Dibuat untuk/ Certified For	: Yudha Teguh P. (Mahasiswa Sanitasi)
Alamat / Address	: Ds. Patihan RT 6 RW 2 Karangrejo Magetan
Telp / Phone	: 081335572850
Jenis / Nama Sampel Type / Name of sample	: Air Limbah
Asal Sampel/ Origin of Sample	: Air Limbah Domestik
Jumlah Sampel / Amount of sample	: 2.5 liter
Kode Sampel / Sample Code	: 04/ALD/11/2021
Parameter / Parameters	: pH, BOD
Tanggal Pengambilan Sampel / Sample taken on	: 01 November 2021
Tanggal Penerimaan Sampel / Sample received on	: 01 November 2021
Tanggal Pengujian Sampel / Sample tested on	: 01 November 2021
Keterangan : Batas maksimum yang diperbolehkan sesuai dengan standar Baku Mutu Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 72 Tahun 2013	

No	Parameter	Satuan	Hasil Pemeriksaan	Baku Mutu	Metode Pemeriksaan
1.	pH*	-	7,5	6,0 - 9,0	SNI 6989.11.2019
2.	BOD	mg/l	53	30	Titrimetri

Catatan :

- Hasil uji ini hanya berlaku untuk sampel yang di uji
- Laporan hasil uji ini tidak boleh digandakan, kecuali secara lengkap dan sejin tertulis dari laboratorium penguji Lab Prodi DIII Kesehatan Lingkungan Kampus Magetan
- Pengaduan hasil dilayani sampai dengan satu minggu setelah LHU keluar
- * Parameter Proses Akreditasi KAN

Magetan, 05 November 2021

Mengetahui
Kepala Poltekkes Kemenkes
Kecamatan Prodi Sanitasi
Program Diploma Tiga Kampus Magetan

BENY SUYANTO S Pd M Si
NIP. 195501201985031003

Kepala Sub Unit Laboratorium & Workshop

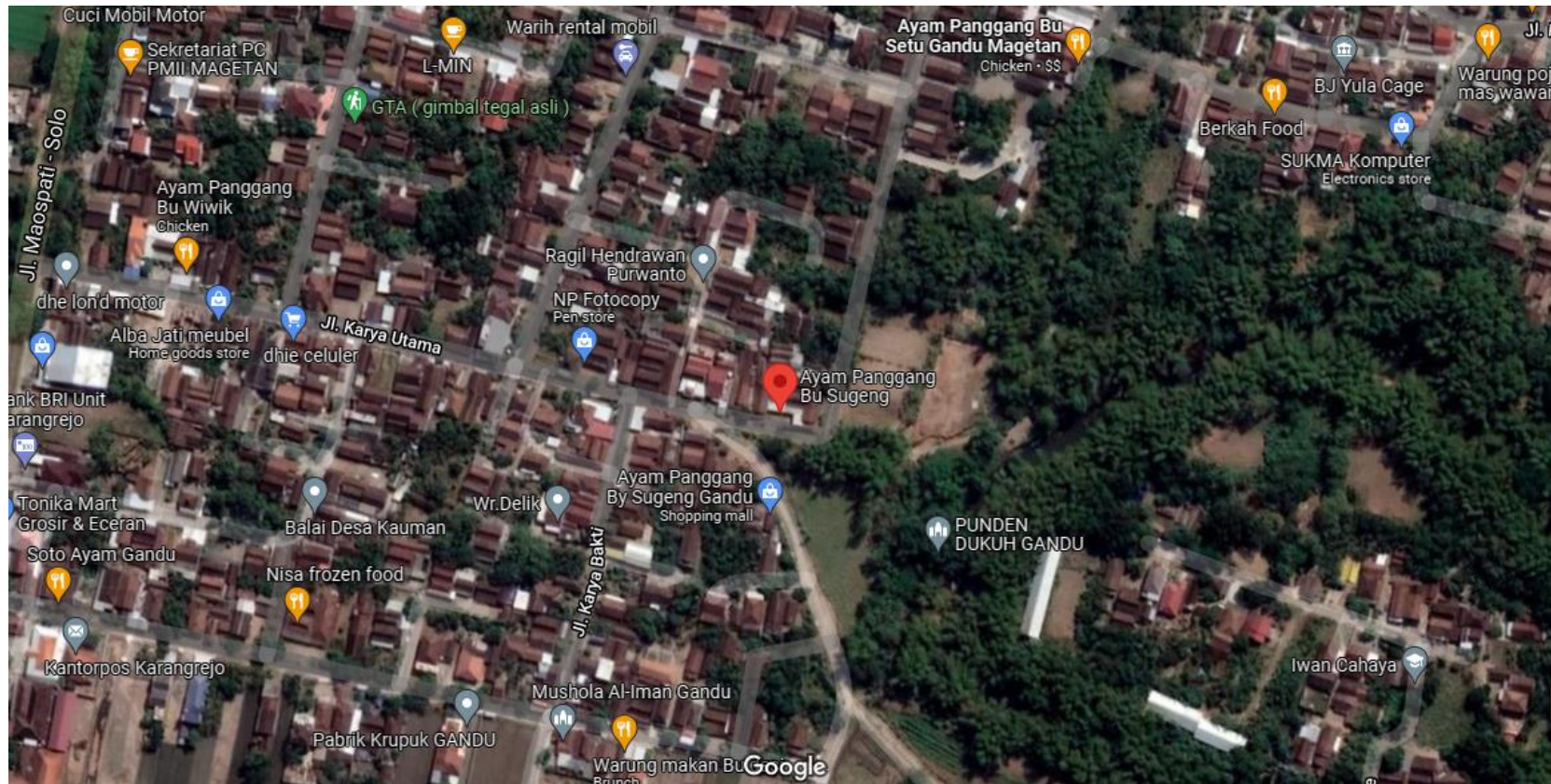
HERY KOESMANANTORO ST MT
NIP. 196111261984031003

Catatan : 1. Hasil pengujian ini hanya berlaku untuk contoh yang diuji
Notes These test result are only valid for the tested samples

2. Sertifikat ini tidak boleh diperbanyak/digandakan tanpa izin dari Kepala Laboratorium
The certificate shall not be reproduced (copied) without the written permission Head of the laboratory

Lampiran 4

Peta Lokasi Penelitian Efektifitas Penurunan Kadar BOD Pada Air Limbah Rumah Makan dengan Metode Aerasi dan Biofiltrasi Media Botol Bekas Fermentasi



**Tabel Instrumen Penelitian
Penurunan Kadar BOD**

Perlakuan Replikasi	0 cm (P₀)	10 cm (P₁)	15 cm (P₂)	20 cm (P₃)
1	Y ₁	Y ₁₁	Y ₂₁	Y ₃₁
2	Y ₂	Y ₁₂	Y ₂₂	Y ₃₂
3	Y ₃	Y ₁₃	Y ₂₃	Y ₃₃

Dokumentasi Penelitian



Gambar 1 Pengambilan Sampel Di Rumah Makan



Gambar 2 Alat Penelitian



Gambar 3 Media Ketebalan 10 cm



Gambar 4 Media Ketebalan 15 cm



Gambar 5 Media Ketebalan 20 cm



Gambar 6 Sampel siap di periksa



Gambar 7 Media sebelum di potong



Gambar 8 Pengambilan sampel di outlet



Gambar 9 Proses Aerasi



Gambar 10 Rumah makan Bapak Sugeng



Gambar 11 Media siap di pakai



Gambar 12 Aquairum air pump untuk aerasi