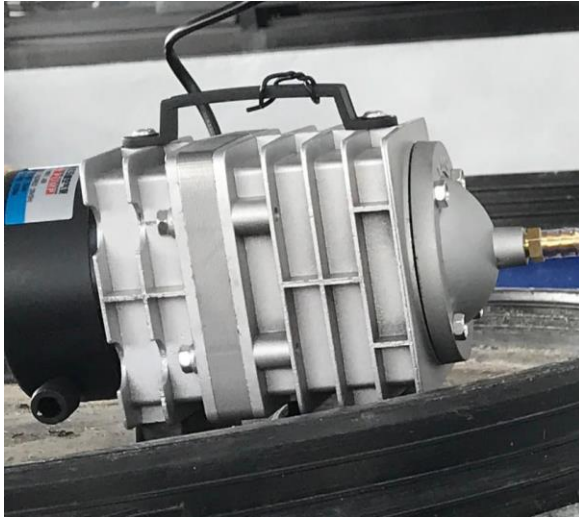


DOKUMENTASI



Gambar 1. Aerator RESUN TYPE ACO-001



Gambar 2. Bubble Aerator



Gambar 3. Batu ziolit



Gambar 4. Karbon Aktif



Gambar 5. Pasir Mangan



Gambar 6. Pengambilan Sampel



Gambar 7. Penjemuran Media Filtrasi



Gambar 8. Pemasangan Bubble Aerator pada Selang



**Gambar 9. Memasukkan Air Kedalam
Bak Aerator**



**Gambar 10. Memasukkan Media Filtrasi
Kedalam Bak Filtasi**




Gambar 11. Proses Aerasi dan Filtrasi



**Gambar 12. Pengambilan Sampel
Sesudah Perlakuan Aerasi Filtrasi**

HASIL LABORATORIUM



Kemenkes

Kementerian Kesehatan
Poltekkes Surabaya

Jalan Pucang Jajar Tengah No.56, Kertajaya
Gubeng, Surabaya, Jawa Timur 60282
(031) 5027058
https://web.poltekkesdepkkes-sby.ac.id
E-mail : admin@poltekkesdepkkes-sby.ac.id

PRODI SANITASI PROGRAM DIPLOMA TIGA KAMPUS MAGETAN
Jl. Tripan dita No. 06 Magetan Tlp. (0351) 895315 Tlp. 081387054497 E-mail : labkesling22@gmail.com

LAPORAN PENGUJIAN
No. OT.02.01/ F.XXIV.12.2 / J&JT / 2024

Dibuat untuk/ Certified For : Mardiana Putri K
 Alamat / Address : -
 Telp / Phone : 089510218955
 Jenis / Nama Sampel Type / Name of sample : Air Bersih
 Asal Sampel/ Origin of Sample : Air Bersih Ds. Sawojajar 03/01, Takeran, Magetan
 Jumlah Sampel / Amount of sample : 2,5 liter
 Kode Sampel / Sample Code : 195/AB/09/2024
 Parameter / Parameters : Lengkap
 Tanggal Pengambilan Sampel / Sample taken on : 30 September 2024
 Tanggal Penerimaan Sampel / Sample received on : 30 September 2024
 Tanggal Pengujian Sampel / Sample tested on : 30 September 2024
 Keterangan : Batas maksimum yang diperbolehkan sesuai dengan standar baku mutu Air untuk Keperluan Higiene Sanitasi Permenkes RI No. 02 Tahun 2023


No	Parameter	Satuan	Hasil Pemeriksaan	Baku Mutu	Metode Pemeriksaan
1	Suhu*	°C	27	Suhu Udara + 3 °C	SNI 06-6989 23-2005
2	pH*	-	7,4	6,5 – 9,0	SNI 6989.11.2019
3	Besi	mg/l	1,146	0,2	Spektrofotometri

Catatan :

1. Hasil uji ini hanya berlaku untuk sampel yang di uji
2. Suhu dan pH diukur pada saat pengujian di laboratorium
3. Laporan hasil uji ini tidak boleh digandakan, kecuali secara lengkap dan sejin tertulis dari laboratorium penguji Lab Program Studi Sanitasi Program Diploma Tiga Kampus Magetan
4. Pengaduan hasil dilayani sampai dengan satu minggu setelah LHU keluar
5. * : Parameter Terakreditasi KAN

Mengetahui

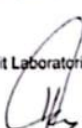
a.n. Direktur Poltekkes Kemenkes
Ketua Prodi Sanitasi
Program Diploma Tiga Kampus Magetan



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

Magetan, 11 Oktober 2024



Kepala Sub Unit Laboratorium & Workshop



HERY KOESMANORO, ST, MT
NIP. 19611126 198403 1 003

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

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

ISO/IEC – 17025 : 2017
LP – 1579 - IDN

LAPORAN PENGUJIAN
No. OT.02.01/ F.XVI.12.2 / 8y / 12025

Dibuat untuk/ *Certified For* : Mardiana Putri K
 Alamat / *Address* : -
 Telp / *Phone* : 089510218955
 Jenis / Nama Sampel *Type / Name of sample* : Air Bersih
 Asal Sampel/ *Origin of Sample* : Air Bersih Sebelum Perlakuan
 Jumlah Sampel / *Amount of sample* : 2.5 liter
 Kode Sampel / *Sample Code* : 13/AB/03/2025
 Parameter / *Parameters* : Lengkap
 Tanggal Pengambilan Sampel / *Sample taken on* : 10 Maret 2025
 Tanggal Penerimaan Sampel / *Sample received on* : 10 Maret 2025
 Tanggal Pengujian Sampel / *Sample tested on* : 10 Maret 2025

Keterangan : Batas maksimum yang diperbolehkan sesuai dengan standar baku mutu Air untuk
 Keperluan Higiene Sanitasi Permenkes RI No. 02 Tahun 2023

No	Parameter	Perlakuan	Satuan	Hasil Pemeriksaan	Baku Mutu	Metode Pemeriksaan
1	Besi	Replikasi 1	mg/l	0,790	0,2	Spektrofotometri
		Replikasi 2	mg/l	0,793	0,2	Spektrofotometri
		Replikasi 3	mg/l	0,795	0,2	Spektrofotometri
		Replikasi 4	mg/l	0,799	0,2	Spektrofotometri
		Replikasi 5	mg/l	0,797	0,2	Spektrofotometri
		Replikasi 6	mg/l	0,763	0,2	Spektrofotometri
		Replikasi 7	mg/l	0,767	0,2	Spektrofotometri
		Replikasi 8	mg/l	0,776	0,2	Spektrofotometri

Catatan :

- Hasil uji ini hanya berlaku untuk sampel yang di uji
- Suhu dan pH diukur pada saat pengujian di laboratorium
- 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
- * : Parameter Terakreditasi KAN

Magetan, 21 Maret 2025

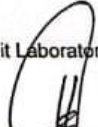
Mengetahui
 a.n. Direktur Poltekkes Kemenkes
 Ketua Prodi Sanitasi
 Program Diploma Tiga Kampus Magetan



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



Kepala Sub Unit Laboratorium & Workshop



HERY KOESMANTORO, ST, MT
 NIP. 19611126 198403 1 003

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

- 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



LAPORAN PENGUJIAN

No. OT.02.01/ F.XVI.12.2 / *sy2* /2025

Dibuat untuk/ Certified For	: Mardiana Putri K
Alamat / Address	: -
Telp / Phone	: 089510218955
Jenis / Nama Sampel Type / Name of sample	: Air Bersih
Asal Sampel/ Origin of Sample	: Air Bersih Aerasi dan Filtrasi 60 menit
Jumlah Sampel / Amount of sample	: 2.5 liter
Kode Sampel / Sample Code	: 14/AB/03/2025
Parameter / Parameters	: Lengkap
Tanggal Pengambilan Sampel / Sample taken on	: 10 Maret 2025
Tanggal Penerimaan Sampel / Sample received on	: 10 Maret 2025
Tanggal Pengujian Sampel / Sample tested on	: 10 Maret 2025
Keterangan : Batas maksimum yang diperbolehkan sesuai dengan standar baku mutu Air untuk Keperluan Higien Sanitasi Permenkes RI No. 02 Tahun 2023	

No	Parameter	Perlakuan	Satuan	Hasil Pemeriksaan	Baku Mutu	Metode Pemeriksaan
1	Besi	Replikasi 1	mg/l	0,570	0,2	Spektrofotometri
		Replikasi 2	mg/l	0,566	0,2	Spektrofotometri
		Replikasi 3	mg/l	0,569	0,2	Spektrofotometri
		Replikasi 4	mg/l	0,572	0,2	Spektrofotometri
		Replikasi 5	mg/l	0,574	0,2	Spektrofotometri
		Replikasi 6	mg/l	0,468	0,2	Spektrofotometri
		Replikasi 7	mg/l	0,501	0,2	Spektrofotometri
		Replikasi 8	mg/l	0,515	0,2	Spektrofotometri

Catatan :

1. Hasil uji ini hanya berlaku untuk sampel yang di uji
2. Suhu dan pH diukur pada saat pengujian di laboratorium
3. Laporan hasil uji ini tidak boleh digandakan, kecuali secara lengkap dan seijin tertulis dari laboratorium pengujian Lab Program Studi Sanitasi Program Diploma Tiga Kampus Magetan
4. Pengaduan hasil dilayani sampai dengan satu minggu setelah LHU keluar
5. * : Parameter Terakreditasi KAN

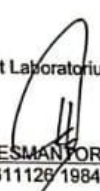
Magetan, 21 Maret 2025

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



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

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



LAPORAN PENGUJIAN
No. OT.02.01/ F.XVI.12.2/ 173 /2025

Dibuat untuk/ *Certified For* : Mardiana Putri K
 Alamat / *Address* : -
 Telp / *Phone* : 089510218955
 Jenis / Nama Sampel *Type / Name of sample* : Air Bersih
 Asal Sampel/ *Origin of Sample* : Air Bersih Aerasi dan Filtrasi 90 menit
 Jumlah Sampel / *Amount of sample* : 2.5 liter
 Kode Sampel / *Sample Code* : 15/AB/03/2025
 Parameter / *Parameters* : Lengkap
 Tanggal Pengambilan Sampel / *Sample taken on* : 10 Maret 2025
 Tanggal Penerimaan Sampel / *Sample received on* : 10 Maret 2025
 Tanggal Pengujian Sampel / *Sample tested on* : 10 Maret 2025
 Keterangan : Batas maksimum yang diperbolehkan sesuai dengan standar baku mutu Air untuk
 Keperluan Higiene Sanitasi Permenkes RI No. 02 Tahun 2023

No	Parameter	Perlakuan	Satuan	Hasil Pemeriksaan	Baku Mutu	Metode Pemeriksaan
1	Besi	Replikasi 1	mg/l	0,536	0,2	Spektrofotometri
		Replikasi 2	mg/l	0,530	0,2	Spektrofotometri
		Replikasi 3	mg/l	0,500	0,2	Spektrofotometri
		Replikasi 4	mg/l	0,548	0,2	Spektrofotometri
		Replikasi 5	mg/l	0,539	0,2	Spektrofotometri
		Replikasi 6	mg/l	0,508	0,2	Spektrofotometri
		Replikasi 7	mg/l	0,521	0,2	Spektrofotometri
		Replikasi 8	mg/l	0,543	0,2	Spektrofotometri

Catatan :

- Hasil uji ini hanya berlaku untuk sampel yang di uji
- Suhu dan pH diukur pada saat pengujian di laboratorium
- Laporan hasil uji ini tidak boleh digandakan, kecuali secara lengkap dan seijin tertulis dari laboratorium pengujian Lab Program Studi Sanitasi Program Diploma Tiga Kampus Magetan
- Pengaduan hasil dilayani sampai dengan satu minggu setelah LHU keluar
- * : Parameter Terakreditasi KAN

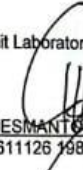
Magetan, 21 Maret 2025

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



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

Kepala Sub Unit Laboratorium & Workshop



HERY KOESMANTORO, ST, MT
 NIP. 19611126 198403 1 003

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

- 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



LAPORAN PENGUJIAN
No. OT.02.01/ F.XVI.12.2 / 03y /2025

Dibuat untuk/ Certified For : Mardiana Putri K
 Alamat / Address : -
 Telp / Phone : 089510218955
 Jenis / Nama Sampel Type / Name of sample : Air Bersih
 Asal Sampel/ Origin of Sample : Air Bersih Aerasi dan Filtrasi 120 menit
 Jumlah Sampel / Amount of sample : 2.5 liter
 Kode Sampel / Sample Code : 16/AB/03/2025
 Parameter / Parameters : Lengkap
 Tanggal Pengambilan Sampel / Sample taken on : 10 Maret 2025
 Tanggal Penerimaan Sampel / Sample received on : 10 Maret 2025
 Tanggal Pengujian Sampel / Sample tested on : 10 Maret 2025

Keterangan : Batas maksimum yang diperbolehkan sesuai dengan standar baku mutu Air untuk
 Keperluan Higiene Sanitasi Permenkes RI No. 02 Tahun 2023

No	Parameter	Perlakuan	Satuan	Hasil Pemeriksaan	Baku Mutu	Metode Pemeriksaan
1	Besi	Replikasi 1	mg/l	0,572	0,2	Spektrofotometri
		Replikasi 2	mg/l	0,569	0,2	Spektrofotometri
		Replikasi 3	mg/l	0,567	0,2	Spektrofotometri
		Replikasi 4	mg/l	0,560	0,2	Spektrofotometri
		Replikasi 5	mg/l	0,563	0,2	Spektrofotometri
		Replikasi 6	mg/l	0,513	0,2	Spektrofotometri
		Replikasi 7	mg/l	0,510	0,2	Spektrofotometri
		Replikasi 8	mg/l	0,504	0,2	Spektrofotometri

Catatan :

- Hasil uji ini hanya berlaku untuk sampel yang di uji
- Suhu dan pH diukur pada saat pengujian di laboratorium
- 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
- * : Parameter Terakreditasi KAN

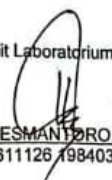
Magetan, 21 Maret 2025

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



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

Kepala Sub Unit Laboratorium & Workshop



HERY KOESMAN, PRO. ST, MT
 NIP. 196111251984031003

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 3

HASIL TURNITIN

	Kode : PJM-FORM-AKD-D2-04-A4
	Tanggal : 1 Maret 2022
	Revisi : 0
Formulir Surat Keterangan Hasil Deteksi Plagiat Tugas Akhir setelah Ujian	Halaman : 1 / 1 halaman

SURAT KETERANGAN HASIL DETEKSI PLAGIASI SETELAH UJIAN

Nomor : 0053/KL/2025

Berdasarkan hasil pemindaian laporan dan artikel tugas akhir atas :

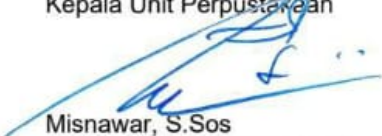
Nama : Mardina Putri Kusuma
NIM : P27833222054
Program Studi : DIII Sanitasi Magetan
Judul Tugas Akhir : Penurunan Kadar Besi (Fe) Menggunakan Metode Aerasi-Filtrasi Pada Air Sumur Gali
Judul Artikel : Penurunan Kadar Besi (Fe) Menggunakan Metode Aerasi-Filtrasi Pada Air Sumur Gali
Tanggal Pengajuan : 20 Juli 2025

dengan ini kami sampaikan bahwa kami telah melakukan analisis kemiripan laporan dan artikel tugas akhir tersebut di atas dengan basis data online dengan perangkat lunak Turnitin dengan hasil sebagai berikut :

No	Dokumen	Tingkat Kemiripan	Indeks Kemiripan	Kesesuaian dengan Syarat Bebas Plagiat
1	Laporan Tugas Akhir	23%	23%	< 25%
2	Artikel Tugas Akhir	6%	6%	< 25%

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 23 Juli 2025
Kepala Unit Perpustakaan


Misnawar, S.Sos
NIP. 196709101992031001