

Surat Permohonan Izin Penelitian di Badan Kesatuan Bangsa dan Politik
Kabupaten Madiun

 **KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA 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 : admin@poltekkesdepkes-sby.ac.id 

Magetan, 14 Desember 2023

Nomor : PP 03.04/1/2023
Lamp : 1 Exemplar
Hal : Surat Ijin Penelitian untuk Tugas Akhir

Kepada Yth :
Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik
Kabupaten Madiun
Jl. Mt. Haryono No. 49,
Curuban, Krajan,
Kecamatan Mejayan,
Kabupaten Madiun,
Jawa Timur 63153

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 2023/2024, pada semester akhir adalah pembuatan Penyusunan Proposal Tugas Akhir.

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

Nama : Atika Lailatul Masruroh
NIM : P27833221009
Keperluan : Permohonan ijin penelitian tugas akhir

Demikian atas perhatian dan kerja sumanya kami sampaikan terima kasih.

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


BENNY SUTAWANTO, SPd, MSI
NIP. 19630120 198503 1 003



Surat Permohonan Izin Penelitian Pendahuluan

 **KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES SURABAYA 

Jl. Pucang Jajar Tengah No. 56 Surabaya - 60282 Telp. (031) 5027058 Fax. (031) 5028141
Website : www.poltekkesdepkkes-sby.ac.id Email : admin@poltekkesdepkkes-sby.ac.id

Magetan, 18 Januari 2024

Nomor : PP 03.04/FXXIV.12.2/05/2024
Lamp : 1 Exemplar
Hal : Surat Permohonan Ijin Penelitian

Kepada Yth :
Kepala Desa Pilangkenceng
Kecamatan Pilangkenceng
Kabupaten Madiun
Jawa Timur

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 2023/2024, pada semester akhir adalah pembuatan Tugas Akhir.

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

Nama : Atika Lailatul Masrurroh
NIM : P27833221009
Keperluan : Permohonan ijin penelitian 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 SUWANTO, SPd, MSi
NIK 19640120 198503 1 003



Surat Rekomendasi Penelitian

 <p>PEMERINTAH KABUPATEN MADIUN BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK Jalan M.T. Haryono ☎ (0351) 451295 Email: bakesbangpoldagrikabmadiun@gmail.com Web: kesbang.madiunkab.go.id CARUBAN (63153)</p>	
Caruban, 14 Mei 2024	
Nomor : 000.9.2/142/402.301/2024	Kepada
Sifat : Biasa	Yth. Sdr. Kepala Desa Pilangkenceng
Lampiran : -	Kecamatan Pilangkenceng
Hal : Rekomendasi Penelitian	Di-
	<u>Madiun</u>
<p>Menindaklanjuti Surat dari Poltekkes Surabaya tanggal 14 Desember 2023 Nomor PP 03.04/1/2068/2023 Perihal Penelitian Bersama ini memberikan Rekomendasi kepada :</p>	
Nama	: Anika Lailani Masrroh
Alamat	: RT. 08 RW. 03 Dusun Krapyak, Purworejo, Pilangkenceng, Jawa Timur
Email	: anikalailani123@gmail.com
No telepon/HP	: 085559609593
Pekerjaan	: Mahasiswa
Instansi/Civitas/Organisasi	: Poltekkes Surabaya
bermaksud mengadakan Penelitian	
Judul/Tema	: Pengaruh Variasi Waktu Aerasi Dan Filtrasi Terhadap Penurunan Kadar Mn Pada Air Minum Di Desa Pilangkenceng Kecamatan Pilangkenceng Kab. Madiun Pada Tahun 2024
Tujuan/Bidang	: Untuk mengetahui Perbedaan Penurunan Kadar Mn Terhadap Variasi Waktu Aerasi dan Filtrasi Pada Air Minum Di Desa Pilangkenceng Kecamatan Pilangkenceng Kabupaten Madiun
Pembimbing	: Hery Koesmanto, ST, MT
Peserta	: 1 (satu) orang
Lokasi	: Desa Pilangkenceng RT.12 RW.06
Waktu	: 27 Mei 2024 s/d 30 Juli 2024
<p>Sehubungan dengan hal tersebut, diharapkan dukungan dan kerjasama pihak terkait untuk memberikan bantuan yang diperlukan. Adapun kepada pemohon agar memperhatikan hal-hal sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> Berkewajiban menghormati serta mentaati peraturan dan tata tertib di daerah setempat/lokasi Penelitian; Pelaksanaan Penelitian agar tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan keamanan dan ketertiban di daerah setempat/lokasi Penelitian; Melaporkan hasil kegiatan kepada Bupati Madiun melalui Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Madiun; Selalu mematuhi Protokol Kesehatan. 	
Demikian untuk menjadikan perkara dan terima kasih.	
a.n. KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK KABUPATEN MADIUN SEKRETARIS	
	
HESTU WIRADRIAWAN, SH Penata Tingkat I NIP. 19741113 200312 1 004	
<p>TEMBUSAN disampaikan kepada :</p>	
Yth.	1. Bp. Bupati Madiun (Sebagai laporan)
	2. Sdr. Camat Pilangkenceng (Sebagai Tembusan)
	3. Arsip (Yang bersangkutan)
<small>Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik yang memberikan nilai Sama Setingkat Elektronik (BSE), BSSN</small>	

Turnitin

ATIKA PARAFRASE.docx


ORIGINALITY REPORT

23% SIMILARITY INDEX	22% INTERNET SOURCES	8% PUBLICATIONS	5% STUDENT PAPERS
--------------------------------	--------------------------------	---------------------------	-----------------------------


PRIMARY SOURCES

1	etheses.uin-malang.ac.id Internet Source	1%
2	www.neliti.com Internet Source	1%
3	repo.poltekkesdepkes-sby.ac.id Internet Source	1%
4	docplayer.info Internet Source	1%
5	text-id.123dok.com Internet Source	1%
6	eprints.poltekkesjogja.ac.id Internet Source	1%
7	repository.its.ac.id Internet Source	1%
8	www.scribd.com Internet Source	1%
9	id.scribd.com Internet Source	1%
10	repository.urecol.org Internet Source	1%
11	repositori.usu.ac.id Internet Source	1%
12	dspace.uii.ac.id Internet Source	<1%
13	123dok.com Internet Source	<1%
14	Selvi Wulandari, Nany Djuhriah, Pujiono. "ANALISIS PENURUNAN KADAR BESI (Fe) PADA AIR BERSIH DENGAN METODE MULTIPLE PLATFORM AERATOR DI PT. X", Jurnal Kesehatan Siliwangi, 2021 Publication	<1%

Hasil Pemeriksaan Laboratorium Parameter Mn Sebelum Perlakuan



KEMENTERIAN KESEHATAN RI
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES SURABAYA
PRODI SANITASI PROGRAM DIPLOMA TIGA KAMPUS MAGETAN



Jl. Pacang Jajar Tengah No. 56 Surabaya - 60282
 Telp. (031) 5027058 Fax. (031) 5028141
 Jl. Tripan dita No. 06 Magetan Telp. (0351) 895315 Telp. 081387054497

Website : www.poltekkesdepkes-sby.ac.id
 E-mail : admin@poltekkesdepkes-sby.ac.id
 E-mail : labkeelng22@gmail.com

LAPORAN PENGUJIAN
 No. OT.02.01/ F.XXIV.12.2 / 2024


Dibuat untuk/ Certified For : Atika Lailatul Masruroh
 Alamat / Address : Jl. Tripan dita 1C, Magetan
 Telp / Phone : 08555600593
 Jenis / Nama Sampel / Type/ Name of sample : Air Minum
 Asal Sampel/ Origin of Sample : Air Minum Sebelum Perlakuan
 Jumlah Sampel / Amount of sample : 2.5 liter
 Kode Sampel / Sample Code : 273/AM/06/2024
 Parameter / Parameters : Mangan
 Tanggal Pengambilan Sampel / Sample taken on : 05 Juni 2024
 Tanggal Penerimaan Sampel / Sample received on : 05 Juni 2024
 Tanggal Pengujian Sampel / Sample tested on : 05 Juni 2024
 Keterangan : Batas maksimum yang diperbolehkan sesuai dengan standar baku mutu Air Minum Permenkes RI No. 02 Tahun 2023

No	Parameter	Perlakuan	Satuan	Hasil Pemeriksaan	Baku Mutu	Metode Pemeriksaan
1	Mangan	Replikasi 1	mg/l	0,204	0,1	Spektrofotometri
2		Replikasi 2	mg/l	0,205	0,1	Spektrofotometri
3		Replikasi 3	mg/l	0,204	0,1	Spektrofotometri
4		Replikasi 4	mg/l	0,205	0,1	Spektrofotometri
5		Replikasi 5	mg/l	0,206	0,1	Spektrofotometri
6		Replikasi 6	mg/l	0,203	0,1	Spektrofotometri

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 Program Studi Sanitasi Program Diploma Tiga Kampus Magetan
- Pengaduan hasil ditayani 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, 20 Juni 2024


Kepala Sub Unit Laboratorium & Workshop




HERY KOESMANORO, ST, MT
 NIP. 19611128 198403 1 003

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


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



Hasil Pemeriksaan Laboratorium Parameter Mn Setelah Aerasi 1 Jam



KEMENTERIAN KESEHATAN RI
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES SURABAYA
PRODI SANITASI PROGRAM DIPLOMA TIGA KAMPUS MAGETAN



Jl. Pucang Jajar Tengah No. 56 Surabaya - 60262
 Telp. (031) 5027058 Fax. (031) 5028141
 Jl. Tripandita No. 06 Magetan Telp. (0351) 895315 Telp. 081387054487

Website : www.poltekkesdepkes-sby.ac.id
 E-mail : admin@poltekkesdepkes-sby.ac.id
 E-mail : labkesing22@gmail.com

LAPORAN PENGUJIAN
 No. OT.02.01/ F.XXIV.12.2 / 22.01 / 2024

Dibuat untuk/ Certified For : Atka Lailatul Masruroh
 Alamat / Address : Jl. Tripandita 1C, Magetan
 Telp / Phone : 08555609593
 Jenis / Nama Sampel / Type/ Name of sample : Air Minum
 Asal Sampel/ Origin of Sample : Air Minum Setelah Perlakuan 1 Jam
 Jumlah Sampel / Amount of sample : 2.5 liter
 Kode Sampel / Sample Code : 273/AM/06/2024
 Parameter / Parameters : Mangan
 Tanggal Pengambilan Sampel / Sample taken on : 05 Juni 2024
 Tanggal Penerimaan Sampel / Sample received on : 05 Juni 2024
 Tanggal Pengujian Sampel / Sample tested on : 05 Juni 2024

Keterangan : Batas maksimum yang diperbolehkan sesuai dengan standar baku mutu Air Minum Permenkes RI No. 02 Tahun 2023

No	Parameter	Perlakuan	Satuan	Hasil Pemeriksaan	Baku Mutu	Metode Pemeriksaan
1	Mangan	Replikasi 1	mg/l	0,221	0,1	Spektrofotometri
2		Replikasi 2	mg/l	0,220	0,1	Spektrofotometri
3		Replikasi 3	mg/l	0,219	0,1	Spektrofotometri
4		Replikasi 4	mg/l	0,220	0,1	Spektrofotometri
5		Replikasi 5	mg/l	0,222	0,1	Spektrofotometri
6		Replikasi 6	mg/l	0,221	0,1	Spektrofotometri

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 Program Studi Sanitasi Program Diploma Tiga Kampus Magetan
- Pengaduan hasil dilayani sampai dengan satu minggu setelah LHU keluar


Magetan, 20 Juni 2024

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

BENY SUYANTO, S.Pd.M.Si
 NIP. 196403201985031003

Kepala Sub Unit Laboratorium & Workshop

HERY KOESMANTORO, 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 digandakan/digandakan tanpa izin dari Kepala Laboratorium.
 The certificate shall not be reproduced (copied) without the written permission Head of the laboratory.



Hasil Pemeriksaan Laboratorium Parameter Mn Setelah Aerasi 2 Jam



KEMENTERIAN KESEHATAN RI
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES SURABAYA
PRODI SANITASI PROGRAM DIPLOMA TIGA KAMPUS MAGETAN



Jl. Pucang Jajar Tengah No. 56 Surabaya - 60282
 Telp. (031) 5027058 Fax. (031) 5028141
 Jl. Tripandita No. 06 Magetan Telp. (0351) 895315 Telp. 081367054497

Website : www.poltekkesdepkes-sby.ac.id
 E-mail : admin@poltekkesdepkes-sby.ac.id
 E-mail : labkesing22@gmail.com

LAPORAN PENGUJIAN
 No. OT.02.01/F.XXIV.12.2 / *Atika* /2024

Dibuat untuk/ Certified For : Atika Lailatul Masruroh
 Alamat / Address : Jl. Tripandita 1C, Magetan
 Telp / Phone : 08555609593
 Jenis / Nama Sampel / Type/ Name of sample : Air Minum
 Asal Sampel/ Origin of Sample : Air Minum Setelah Perlakuan 2 Jam
 Jumlah Sampel / Amount of sample : 2.5 liter
 Kode Sampel / Sample Code : 273/AM/06/2024
 Parameter / Parameters : Mangan
 Tanggal Pengambilan Sampel / Sample taken on : 05 Juni 2024
 Tanggal Penerimaan Sampel / Sample received on : 05 Juni 2024
 Tanggal Pengujian Sampel / Sample tested on : 05 Juni 2024
 Keterangan : Batas maksimum yang diperbolehkan sesuai dengan standar baku mutu Air Minum
 Permenkes RI No. 02 Tahun 2023


No	Parameter	Perlakuan	Satuan	Hasil Pemeriksaan	Baku Mutu	Metode Pemeriksaan
1	Mangan	Replikasi 1	mg/l	0,148	0,1	Spektrofotometri
2		Replikasi 2	mg/l	0,147	0,1	Spektrofotometri
3		Replikasi 3	mg/l	0,149	0,1	Spektrofotometri
4		Replikasi 4	mg/l	0,150	0,1	Spektrofotometri
5		Replikasi 5	mg/l	0,149	0,1	Spektrofotometri
6		Replikasi 6	mg/l	0,149	0,1	Spektrofotometri

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 Program Studi Sanitasi Program Diploma Tiga Kampus Magetan
- Pengaduan hasil dilayani sampai dengan satu minggu setelah LHU keluar


Magetan, 20 Juni 2024

Mengetahui
 a.n. Kepala 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 DORO, ST, MT
 NIP. 19611120198403 1 003

Catatan / Notes

- Hasil pengujian hanya berlaku untuk sampel yang diuji
 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



Hasil Pemeriksaan Laboratorium Parameter Mn Setelah Aerasi 3 Jam



KEMENTERIAN KESEHATAN RI
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES SURABAYA
PRODI SANITASI PROGRAM DIPLOMA TIGA KAMPUS MAGETAN



Jl. Pucang Jajar Tengah No. 56 Surabaya - 60282
 Telp. (031) 5027058 Fax. (031) 5028141
 Jl. Tripandita No. 06 Magetan Telp. (0351) 895315 Telp. 081367054407

Website : www.poltekkesdepem-sby.ac.id
 E-mail : admin@poltekkesdepem-sby.ac.id
 E-mail : labkesing22@gmail.com

LAPORAN PENGUJIAN
 No. OT.02.01/F.XXIV.12.2/110/2024

Dibuat untuk/ Certified For : Aika Lailatul Masrurah
 Alamat / Address : Jl. Tripandita 1C, Magetan
 Telp / Phone : 08555608593
 Jenis / Nama Sampel / Type/ Name of sample : Air Minum
 Asal Sampel/ Origin of Sample : Air Minum Setelah Perakuan 3 Jam
 Jumlah Sampel / Amount of sample : 2,5 liter
 Kode Sampel / Sample Code : 273/AM/06/2024
 Parameter / Parameters : Mangan
 Tanggal Pengambilan Sampel / Sample taken on : 05 Juni 2024
 Tanggal Penerimaan Sampel / Sample received on : 05 Juni 2024
 Tanggal Pengujian Sampel / Sample tested on : 05 Juni 2024

Keterangan : Batas maksimum yang diperbolehkan sesuai dengan standar baku mutu Air Minum Permenkes RI No. 02 Tahun 2023

No	Parameter	Perakuan	Satuan	Hasil Pemeriksaan	Baku Mutu	Metode Pemeriksaan
1	Mangan	Replikasi 1	mg/l	0,164	0,1	Spektrofotometri
2		Replikasi 2	mg/l	0,163	0,1	Spektrofotometri
3		Replikasi 3	mg/l	0,165	0,1	Spektrofotometri
4		Replikasi 4	mg/l	0,164	0,1	Spektrofotometri
5		Replikasi 5	mg/l	0,162	0,1	Spektrofotometri
6		Replikasi 6	mg/l	0,164	0,1	Spektrofotometri

Catatan :
 1. Hasil uji ini hanya berlaku untuk sampel yang di uji
 2. 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
 3. Pengaduan hasil dilayani sampai dengan satu minggu setelah LHU keluar

Magetan, 20 Juni 2024

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


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

Kepala Sub Unit Laboratorium & Workshop


HERY KOESHANTORO, ST, MT
 NIP. 196111261984031003



Catatan : 1. Hasil pengujian ini hanya berlaku untuk sampel yang diuji
 Notes : These test result are only valid for the tested samples
 2. Sewi hasil tidak boleh diperbanyak/digandakan tanpa izin dari Kepala laboratorium
 The certificate shall not be reproduced (copied) without the written permission Head of the laboratory



Dokumentasi



Pengambilan sampel Air Minum



Alat aerasi berupa bubble aerator (AR-AP-Q3A)



Pemasangan kran pada bak aerasi



Pengukuran volume bak aerasi



Penataan bak aerasi



Pengambilan air Mn sebanyak 10 liter lalu dituangkan ke bak aerasi



Penataan alat aerator



Perlakuan aerasi selama 1 jam



Perlakuan aerasi selama 2 jam



Perlakuan aerasi selama 3 jam



Pengambilan sampel air sesudah diberikan perlakuan lalu dilakukan pengiriman

Hasil Analisis Uji Anova Satu Arah

Descriptives

Kadar Mn

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Sebelum	6	.20450	.001049	.000428	.20340	.20560	.203	.206
Setelah 1 jam	6	.22050	.001049	.000428	.21940	.22160	.219	.222
Setelah 2 jam	6	.14817	.001472	.000601	.14662	.14971	.146	.150
Setelah 3 jam	6	.16367	.001033	.000422	.16258	.16475	.162	.165
Total	24	.18421	.030019	.006128	.17153	.19688	.146	.222

Test of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Kadar Mn	Based on Mean	.539	3	20	.661
	Based on Median	.565	3	20	.644
	Based on Median and with adjusted df	.565	3	16.897	.645
	Based on trimmed mean	.544	3	20	.658

ANOVA

Kadar Mn

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.021	3	.007	5079.458	.000
Within Groups	.000	20	.000		
Total	.021	23			

