



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.poltekkesdepkes-sby.ac.id Email : admin@poltekkesdepkes-sby.ac.id



Magetan, 1 Desember 2023

Nomor : PP 03.04/1/ 1972/2023  
Lamp : 1 Exemplar  
Hal : Surat Permohonan Ijin Penelitian  
Tugas Akhir

Kepada Yth :  
Kepala Desa Gemurung  
Kecamatan Gedangan  
Kabupaten Sidoarjo  
Jawa Timur 61254


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 : Feronica Shintya Yoshi  
NIM : P27833221025  
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 Studi Sanitasi III Kampus Magetan


  
ANTO, SPd, MSi  
NIP. 19640120 198503 1 003



**Hasil Pemeriksaan Laboratorium Parameter Fe Pendahuluan**



**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. Triandita No. 06 Magetan Telp. (0351) 895315 Telp. 081387054497

Website: www.poltekkesdepkes-sby.ac.id  
 E-mail: admin@poltekkesdepkes-sby.ac.id  
 E-mail: labkesling22@gmail.com

---

**LAPORAN PENGUJIAN**  
**No. KS.01.01/1/11/2023**

Dibuat untuk/ Certified For  
 Alamat / Address  
 Telp / Phone  
 Jenis / Nama Sampel Type/ Name of sample  
 Asal Sampel/ Origin of Sample  
 Jumlah Sampel / Amount of sample  
 Kode Sampel / Sample Code  
 Parameter / Parameters  
 Tanggal Pengambilan Sampel / Sample taken on  
 Tanggal Penerimaan Sampel / Sample received on  
 Tanggal Pengujian Sampel / Sample tested on

: Feronica Shintya Yoshi  
 : -  
 : 083111636597  
 : Air Bersih  
 : Air Bersih di Kec. Gedangan RT 1/ RW 3, Sidoarjo  
 : 2,5 liter  
 : 83/AB/10/2023  
 : Lengkap  
 : 13 Oktober 2023  
 : 13 Oktober 2023  
 : 13 Oktober 2023

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	Besi	mg/l	0,6	0,2	Spektrofotometri

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

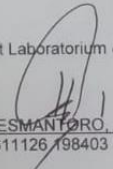
Magetan, 26 Oktober 2023

Mengetahui  
 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 KOESMANTORO, ST, MT**  
 NIP. 196111261984031003

Catatan / Notes

- Hasil pengujian ini hanya berlaku untuk contoh 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



## Surat Balasan Izin Penelitian

**PEMERINTAH KABUPATEN SIDOARJO**  
**KECAMATAN GEDANGAN**  
**DESA GEMURUNG**  
Jalan KH. Sulaiman Nomor 1 Gemurung Gedangan Sidoarjo 61254  
Telepon (031) 8010991, 99601869 Faks. (031) -  
Pos-el : gemurungdesaku@gmail.com Laman : <http://gemurung-gedangan.desa.id>  
<http://desagemurung.blogspot.com> <https://gemurungdesaku.blogspot.com>

Gemurung, 8 Desember 2023

Nomor	: 074/1235/438.7.4.9/2023	Kepada	
Sifat	: Penting	Yth. Ketua Program Studi Sanitasi	
Lampiran	: -	Program Diploma III Kampus Magetan	
Hal	: <b>Permohonan Ijin Penelitian</b>	Politeknik Kesehatan Kemenkes	
		Surabaya	
		di	
		T e m p a t.	


Berdasarkan surat dari Ketua Program Studi Sanitasi Program Diploma III kampus Magetan Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya nomor : PP 03.04/1/1972/2023 perihal Surat Permohonan Ijin Penelitian Tugas Akhir, maka Bersama ini kami Pemerintah Desa Gemurung memberikan izin untuk melakukan penelitian Tugas Akhir kepada mahasiswi atas nama :

nama : Feronica Shintya Yoshi  
NIM : P27833221026


Adapun dalam melaksanakan penelitian yang harus diperhatikan sebagai berikut :

1. Berkewajiban menghormati dan mentaati peraturan di wilayah setempat.
2. Pelaksanaan penelitian agar tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu.
3. Penelitian yang dilaksanakan sesuai dengan relevansinya dengan mata kuliah/pelajaran di Perguruan Tinggi.
4. Wajib melaporkan hasil penelitian ke Pemerintah Desa Gemurung.


Demikian surat ini kami buat untuk dijadikan perhatian dan digunakan sebagaimana mestinya.

  
Kepala Desa Gemurung,  
**DWONO BASYUNI**

Hasil Pemeriksaan Laboratorium Parameter Fe Sebelum perlakuan



**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. 081387054497

Website : www.poltekkesdepkes-sby.ac.id  
 E-mail : admin@poltekkesdepkes-sby.ac.id  
 E-mail : labkesling22@gmail.com

---

**LAPORAN PENGUJIAN**  
 No. OT.02.01/ F.XXIV.12.2 / 360 /2024

Dibuat untuk/ Certified For : Feronica Shintya Yoshi  
 Alamat / Address : -  
 Telp / Phone : 083111636597  
 Jenis / Nama Sampel Type/ Name of sample : Air Bersih  
 Asal Sampel/ Origin of Sample : Air Bersih Sumur Sebelum Perlakuan  
 Jumlah Sampel / Amount of sample : 2.5 liter  
 Kode Sampel / Sample Code : 170/AB/01/2024  
 Parameter / Parameters : Besi (Fe)  
 Tanggal Pengambilan Sampel / Sample taken on : 22 Januari 2024  
 Tanggal Penerimaan Sampel / Sample received on : 22 Januari 2024  
 Tanggal Pengujian Sampel / Sample tested on : 22 Januari 2024


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 (Fe)	Replikasi 1	mg/l	0,2	0,2	Spektrofotometri
2		Replikasi 2	mg/l	0,2	0,2	Spektrofotometri
3		Replikasi 3	mg/l	0,3	0,2	Spektrofotometri
4		Replikasi 4	mg/l	0,3	0,2	Spektrofotometri
5		Replikasi 5	mg/l	0,3	0,2	Spektrofotometri
6		Replikasi 6	mg/l	0,3	0,2	Spektrofotometri
7		Replikasi 7	mg/l	0,3	0,2	Spektrofotometri
8		Replikasi 8	mg/l	0,3	0,2	Spektrofotometri
9		Replikasi 9	mg/l	0,3	0,2	Spektrofotometri
10		Replikasi 10	mg/l	0,3	0,2	Spektrofotometri
11		Replikasi 11	mg/l	0,2	0,2	Spektrofotometri
12		Replikasi 12	mg/l	0,2	0,2	Spektrofotometri
13		Replikasi 13	mg/l	0,2	0,2	Spektrofotometri
14		Replikasi 14	mg/l	0,2	0,2	Spektrofotometri
15		Replikasi 15	mg/l	0,2	0,2	Spektrofotometri
16		Replikasi 16	mg/l	0,2	0,2	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 seijin tertulis dari laboratorium pengujian Lab Program Studi Sanitasi Program Diploma Tiga Kampus Magetan  
 3. Pengaduan hasil dilayani sampai dengan satu minggu setelah LHU keluar

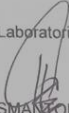
Magetan, 02 Februari 2024

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




**BENY SULISTYANTO, S.Pd, M.Si**  
 NIP. 201985031003

Kepala Sub Unit Laboratorium & Workshop




**HERY KOESMANJORO, ST, MT**  
 NIP. 19611126 198403 1 003


Catatan / Notes  
 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 dari Kepala Laboratorium  
 The certificate shall not be reproduced (copied) without the written permission Head of the laboratory



Hasil Pemeriksaan Laboratorium Parameter Fe Sesudah perlakuan



**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. Tripanidita No. 06 Magetan Telp. (0351) 895315 Telp. 081387054497

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/ J6/ 12024


Dibuat untuk/ Certified For : Feronica Shintya Yoshi  
 Alamat / Address : 083111636597  
 Telp / Phone : 083111636597  
 Jenis / Nama Sampel / Type/ Name of sample : Air Bersih  
 Asal Sampel/ Origin of Sample : Air Bersih Sumur Sesudah Perlakuan  
 Jumlah Sampel / Amount of sample : 2.5 liter  
 Kode Sampel / Sample Code : 171/AB/01/2024  
 Parameter / Parameters : Besi (Fe)  
 Tanggal Pengambilan Sampel / Sample taken on : 22 Januari 2024  
 Tanggal Penerimaan Sampel / Sample received on : 22 Januari 2024  
 Tanggal Pengujian Sampel / Sample tested on : 22 Januari 2024  
 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 (Fe)	Replikasi 1	mg/l	0.1	0.2	Spektrofotometri
2		Replikasi 2	mg/l	0.1	0.2	Spektrofotometri
3		Replikasi 3	mg/l	0.1	0.2	Spektrofotometri
4		Replikasi 4	mg/l	0.1	0.2	Spektrofotometri
5		Replikasi 5	mg/l	0.09	0.2	Spektrofotometri
6		Replikasi 6	mg/l	0.08	0.2	Spektrofotometri
7		Replikasi 7	mg/l	0.1	0.2	Spektrofotometri
8		Replikasi 8	mg/l	0.1	0.2	Spektrofotometri
9		Replikasi 9	mg/l	0.1	0.2	Spektrofotometri
10		Replikasi 10	mg/l	0.1	0.2	Spektrofotometri
11		Replikasi 11	mg/l	0.1	0.2	Spektrofotometri
12		Replikasi 12	mg/l	0.1	0.2	Spektrofotometri
13		Replikasi 13	mg/l	0.1	0.2	Spektrofotometri
14		Replikasi 14	mg/l	0.09	0.2	Spektrofotometri
15		Replikasi 15	mg/l	0.09	0.2	Spektrofotometri
16		Replikasi 16	mg/l	0.1	0.2	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 sejinis tertulis dari laboratorium penguji Lab Program Studi Sanitasi Program Diploma Tiga Kampus Magetan  
 3 Pengaduan hasil dilayani sampai dengan satu minggu setelah LHU keluar

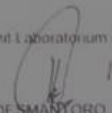
Magetan, 02 Februari 2024

Mengetahui  
 Kepala Politeknik Kesehatan  
 Kementerian Kesehatan  
 Direktorat Jenderal  
 Sanitasi  
 Kampus Magetan




**BENNY SIHOMBING**, S.Pd, M.Si  
 201985031003

Kepala Sub Unit Laboratorium & Workshop

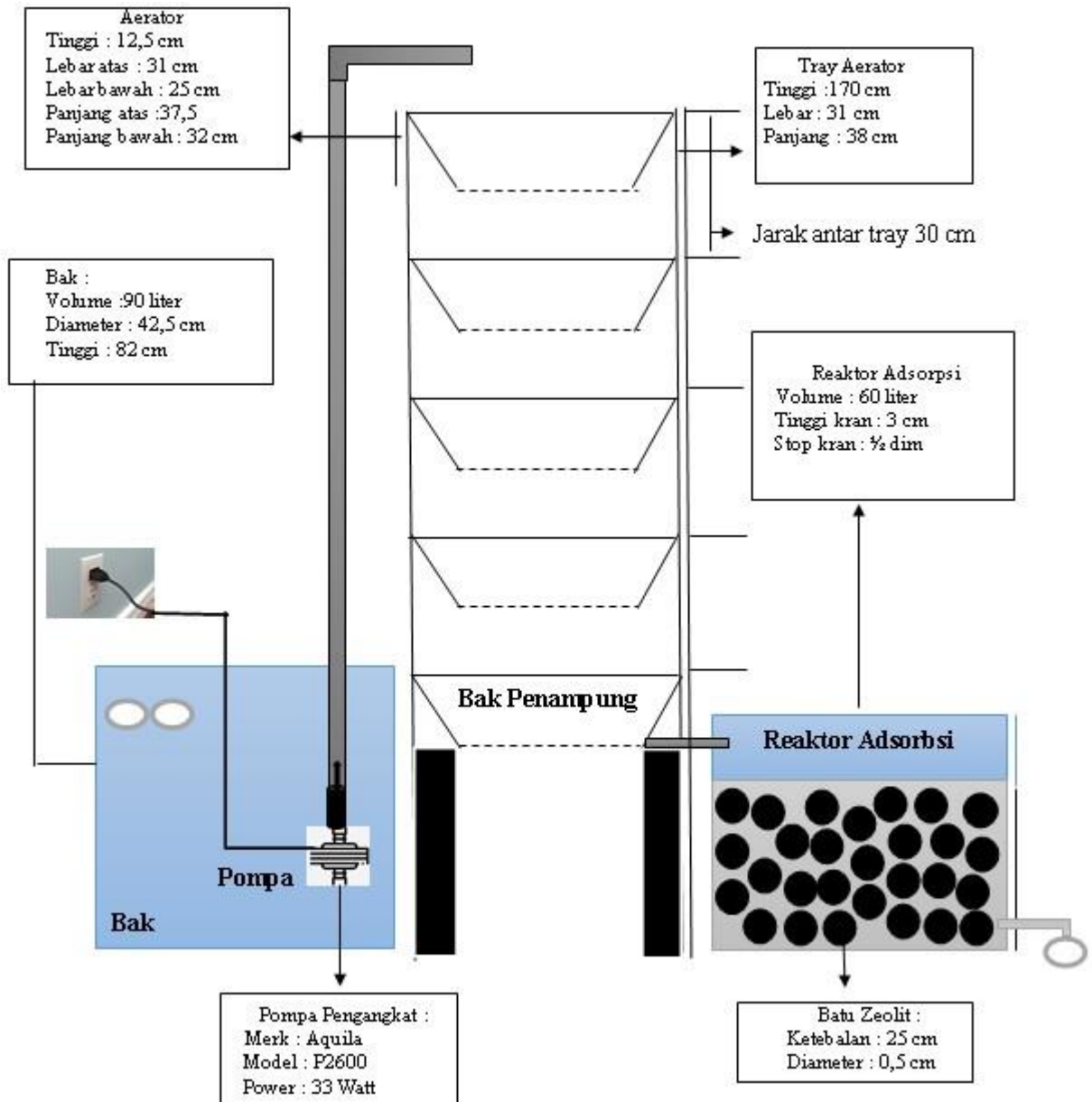


**HERY KOESMANJORO, ST, MT**  
 NIP. 19611126 198403 1 003

Catatan/ Notes  
 1 Hasil pengujian ini hanya berlaku untuk sampel yang di uji  
 These test result are only valid for the tested samples  
 2 Sertifikat ini tidak boleh digandakan kecuali secara lengkap dan sejinis tertulis dari Kepala Laboratorium  
 The certificate shall not be reproduced (copied) without the written permission Head of the laboratory



Gambar Alat



**Dokumentasi**

**Pengambilan Sampel Air Bersih di Desa Gemurung**



Gambar 1.  
Pengambilan sampel air bersih



Gambar 2.  
Pengambilan sampel air bersih telah tercukupi

**Persiapan Alat dan Bahan**



Gambar 3.  
Alat aerasi berupa aerator



Gambar 4.  
Pemasangan kran pada bak aerasi ke bak adsorpsi



Gambar 5.  
Pengukuran volume bak adsorpsi



Gambar 6.  
Pencucian batu zeolit sebagai media adsorpsi



Gambar 7.  
Pengeringan batu zeolit (sebagai media adsorpsi) yang telah dicuci



Gambar 8.  
Batu zeolit berukuran 0,5 cm



Gambar 9.  
Media adsorpsi dimasukkan dalam bak adsorpsi dengan ketinggian 25cm



Gambar 10.  
Penataan Multiple Tray Aerator dan bak adsorpsi



Gambar 11.  
Pengambilan air kadar Fe menggunakan gelas ukur



Gambar 12.  
Air yang sudah diambil dituangkan ke bak aerasi





Gambar 13.  
Perlakuan aeras



Gambar 14.  
Proses Multiple Tray Aerasi



Gambar 15.  
Pengiriman sampel air bersih ke  
laboratorium



Gambar 16.  
Penataan bak aerasi, multiple tray dan  
bak adsorpsi

*Lampiran 8*

