

**Surat Permohonan Izin Penelitian di Badan Kesatuan Bangsa dan Politik
Kota Surabaya**



Magetan, 8 Mei 2023

Nomor : PP 03.04/1/ 226 /2023
Lamp : 1 Exemplar
Hal : Surat Permohonan Ijin Penelitian

Kepada Yth :
Kepala Badan Kesatuan Bangsa Dan Polilik
Kota Surabaya
Jl. Jaksa Agung Suprpto no 2
Kota Surabaya
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 2022/2023, 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 : Sendia Dwi Suryaningtias
NIM : P27833220068
Keperluan : Permohonan ijin untuk Penelitian Tugas Akhir
Pengambilan data sumber air bersih di Kelurahan Semolowaru
Kecamatan Sukolilo Surabaya, Mei 2023-Juni 2023

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



BH. SIAVANTO, SPd, MSi
NIP. 19640120 198503 1 003



Surat Permohonan Izin Penelitian Pendahuluan

	<p>KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES SURABAYA</p> <p>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</p>	
<p>Magetan, 8 Mei 2023</p>		
Nomor	:	PP 03.04/1/ 235 /2023
Lamp	:	1 Exemplar
Hal	:	<u>Surat Permohonan Ijin Penelitian</u>
<p>Kepada Yth : Kepala Kelurahan Semolowaru Jl. Sukosemolo No. 160 Semolowaru Kecamatan Sukolilo Kota Surabaya Jawa Timur 60119</p>		
<p>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 2022/2023, pada semester akhir adalah pembuatan Tugas Akhir (TA).</p>		
<p>Untuk penyusunan TA tersebut maka bersama ini kami hadapkan mahasiswa Program Studi Sanitasi Program Diploma III Kampus Magetan :</p>		
Nama	:	Sendia Dwi Suryaningtias
NIM	:	P27833220068
Keperluan	:	Permohonan ijin untuk Penelitian Tugas Akhir Pengambilan data sumber air bersih di Kelurahan Semolowaru Mei 2023-Juni 2023
<p>Demikian atas perhatian dan kerja samanya kami sampaikan terima kasih.</p>		
<p>a.n Direktur Poltekkes Kemenkes Surabaya Ketua Program Studi Sanitasi Program Diploma III Kampus Magetan</p>  <p>BENNY SUWANTO, SPd, MSI NIP. 19640120 198503 1 003</p>		
		

Surat Rekomendasi Penelitian



PEMERINTAH KOTA SURABAYA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU

Jalan Tunjungan No. 1-3 (Lt.3) Surabaya (60275)
Telp. (031) 99001785 Fax. (031) 99001785

Surabaya, 10 Mei 2023

Nomor : 500.16.7.4 / 1739 / S / RPM /
436.7.15 / 2023
Lampiran : 1 Lembar
Hal : Rekomendasi Izin Penelitian

Kepada
Yth. (terlampir)
di -
Surabaya

REKOMENDASI PENELITIAN

Dasar : 1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2014 Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2011 Tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian
2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 3 Tahun 2018 Tentang Penerbitan Surat Keterangan Penelitian
3. Peraturan Walikota Surabaya No 41 Tahun 2021 Tentang Perizinan Berusaha, Perizinan Non Berusaha dan Pelayanan Non Perizinan
4. Persetujuan Teknis Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Surabaya Nomor 000.9.2/7152/436.8.6/2023 Tanggal 10 Mei 2023

Memperhatikan : Surat dari Ketua Program Studi Sanitasi Program Diploma III Kampus Magetan Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya Nomor PP.03.04/1/741/2023 Tanggal 9 Mei 2023 Perihal Surat Permohonan Ijin Penelitian.

Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Surabaya memberikan Rekomendasi kepada :

a. Nama : SENDIA DWI SURYANINGTIAS
b. Alamat : TAMBAKREJO
c. Pekerjaan/Jabatan : MAHASISWA
d. Instansi/Organisasi : POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES SURABAYA
e. Kewarganegaraan : INDONESIA

Untuk melakukan penelitian/survey/kegiatan dengan :

a. Judul / Tema : PENURUNAN KADAR FE MENGGUNAKAN METODE AERASI BUBBLE AERATOR DAN FILTRASI
b. Tujuan : Penelitian
c. Bidang Penelitian : AIR BERSIH
d. Penanggung Jawab : SENDIA DWI SURYANINGTIAS
e. Anggota Peserta : -
f. Waktu : 09 Mei 2023 s.d. 03 Juni 2023
g. Lokasi : (terlampir)

Dengan persyaratan : 1. Dalam masa pandemi Covid-19, Pelaksanaan Penelitian/survei/kegiatan wajib menerapkan protokol kesehatan sesuai Peraturan Walikota Surabaya Nomor 67 Tahun 2020;
2. Untuk kegiatan tatap muka yang berpotensi menimbulkan kerumunan wajib mengajukan permohonan assessment kegiatan yang ditujukan kepada Ketua Satgas Covid-19 Tingkat Kecamatan Wilayah setempat;
3. Kegiatan sebagaimana dimaksud pada nomor 2 (dua) sewaktu-waktu dapat berubah mengikuti ketentuan pembatasan kegiatan oleh Pemerintah;
4. Peserta Penelitian/survey/kegiatan wajib dalam keadaan sehat saat pelaksanaan kegiatan penelitian;
5. Peserta Penelitian/survey/kegiatan wajib mentaati persyaratan/peraturan yang berlaku di Lokasi/Tempat dilakukan Penelitian serta tidak membebani kepada OPD, Camat, Lurah dalam pengambilan data primer dan sekunder;
6. Pelaksanaan Penelitian/survey/kegiatan tidak boleh menimbulkan keresahan di masyarakat, disintegrasi bangsa atau mengganggu keutuhan NKRI;
7. Rekomendasi ini akan dicabut/tidak berlaku apabila yang bersangkutan tidak memenuhi persyaratan seperti tersebut diatas.

Demikian atas bantuannya disampaikan terima kasih.

a.n WALIKOTA SURABAYA,
Kepala Dinas Penanaman Modal dan
Pelayanan Terpadu Satu Pintu



DEWI SOERIJAWATI, ST. MT
Pembina Tingkat I
NIP.197405132001122001

Tembusan :

Yth. 1. Ketua Program Studi Sanitasi Program Diploma III Kampus Magetan Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya.
2. Saudara yang bersangkutan.

Surat Balasan Izin Penelitian

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Dengan Hormat,

Berdasarkan surat dari Ketua Program Studi Sanitasi Program Diploma III Kampus Magetan Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya Nomor PP 03.04/1/735/2023 tentang Permohonan Ijin Penelitian dan Pengambilan Sampel Air Bersih untuk Pembuatan Tugas Akhir (TA).

Dengan ini menyatakan bahwa :

Nama : Sendia Dwi Suryaningtias
NIM : P27833220068
Judul : Perbedaan Variasi Waktu Aerasi *Bubble Aerator* dan Filtrasi Terhadap Penurunan Fe

Maka mahasiswa tersebut telah benar-benar melakukan penelitian di wilayah Kelurahan Semolowaru Kecamatan Sukolilo Surabaya pada bulan Mei 2023.

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

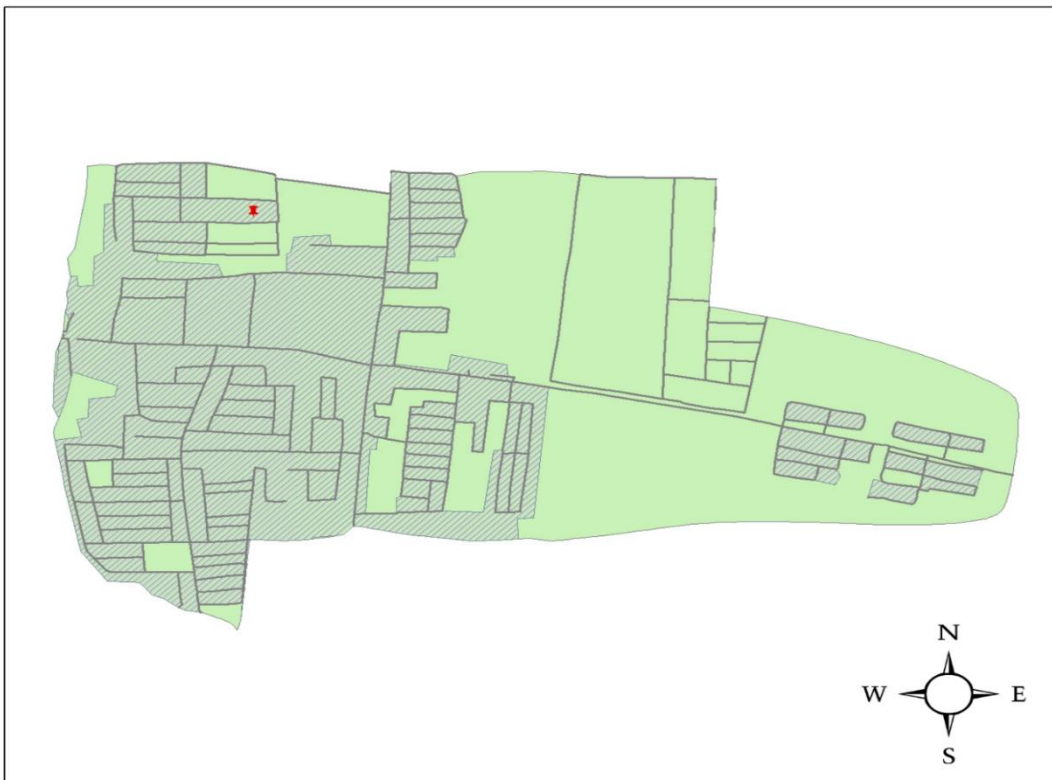
Terimakasih.

 Mengetahui,
Kelurahan - Semolowaru

Kenny Pieter Tupamahu, S. STP, MM
Penata Tk. I
NIP. 19801216 200012 1 001





Peta Lokasi Titik Pengambilan Sampel Air Sumur

**PETA LOKASI TITIK PENGAMBILAN SAMPEL AIR SUMUR
KELURAHAN SEMOLOWARU KECAMATAN SUKOLILO
KOTA SURABAYA**



**Poltekkes Kemenkes Surabaya
Prodi Sanitasi Program Diploma III
Kampus Magetan**

Keterangan

-  Titik Lokasi Pengambilan Sampel
-  Jalan umum
-  Wilayah Permukiman
-  Wilayah Kelurahan

**Di buat Oleh :
Sendia Dwi Suryaningtias
NIM P27833220068
Tahun 2022/2023**

Hasil Pemeriksaan Laboratorium Parameter Fe Pendahuluan

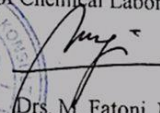
BALAI PENELITIAN DAN KONSULTASI INDUSTRI
LABORATORIUM
PENELITIAN DAN KONSULTASI INDUSTRI
SURABAYA – JAWA TIMUR

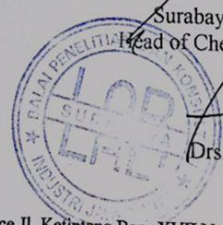
REPORT
Certificate of Analysis

No. : 08343/KI/IX-2022
Code : Penelitian
Sample Sender : Mhs.Poltekkes
Sample Name : Air Sumur
Test : Fe
Sample Brand :
Sample Identity : Cairan jernih
Sample Accepted : 23 Sept.2022

Chemical laboratory test result is :

Fe , ppm : 11,85

Surabaya, 26 Sept.2022
Head of Chemical Laboratory Researcher

Drs. M. Fatoni, M.S.



Laboratory Office Jl. Ketintang Baru XVII No. 14
Telp 08155'51337, Bank BCA – Bank Jatim
Surabaya

CS Dipindai dengan CamScanner

Hasil Pemeriksaan Laboratorium Parameter Fe

BALAI PENELITIAN DAN KONSULTASI INDUSTRI



LABORATORIUM

PENELITIAN DAN KONSULTASI INDUSTRI

SURABAYA - JAWA TIMUR

REPORT

Certificate of Analysis

No. : 08490/KI/11-2023
 Code : Penelitian
 Sample Sender : Mhs.Poltekkes Magetan
 Sample Name : Air Sumur
 Test : Fe
 Sample Brand :
 Sample Identity : Cairan keruh
 Sample Accepted : 26 Feb.2023

Chemical laboratory test result is :

Kode	Fe,ppm	Kode	Fe,ppm	Kode	Fe,ppm
Po 1	11,08	P1	7,15	P2	3,10
2	10,92		6,90		2,94
3	11,12		6,88		3,02
4	11,01		6,74		2,85
5	11,14		7,05		2,90
6.	10,90		7,01		2,97

Kode	Fe,ppm
P3 1	1,02
2	0,88
3	0,90
4	1,01
5	0,89
6	0,97



3 April 2023

Head of Chemical Laboratory Researcher

Drs. M. Fatoni, M.S.

Laboratory Office Jl. Ketintang Baru XVII No. 14
 Telp 08155151337, Bank BCA - Bank Jatim
 Surabaya

Hasil Analisis Uji Anova Satu Arah

Descriptives

Hasil

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Sebelum perlakuan	6	11.0283	.10206	.04167	10.9212	11.1354	10.90	11.14
Perlakuan aerasi 10 menit dan filtrasi	6	6.9550	.14488	.05915	6.8030	7.1070	6.74	7.15
Perlakuan aerasi 20 menit dan filtrasi	6	2.9633	.08869	.03621	2.8703	3.0564	2.85	3.10
Perlakuan aerasi 30 menit dan filtrasi	6	.9450	.06285	.02566	.8790	1.0110	.88	1.02
Total	24	5.4729	3.95283	.80687	3.8038	7.1420	.88	11.14

Test of Homogeneity of Variances

Hasil

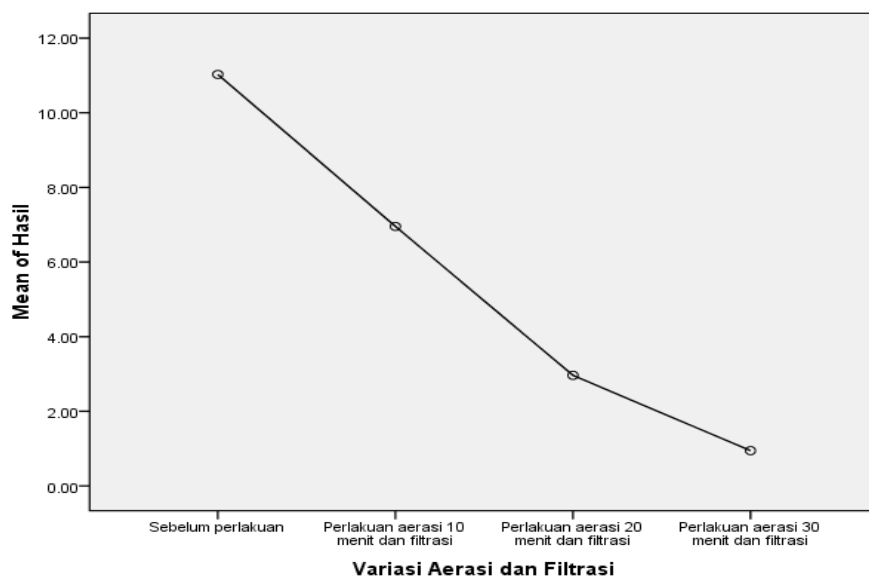
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.689	3	20	.201

ANOVA

Hasil

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	359.156	3	119.719	1.108E4	.000
Within Groups	.216	20	.011		
Total	359.372	23			

MEANS PLOT



Hasil Turnitin

The screenshot displays the Turnitin user interface. At the top left is the Turnitin logo. Below it are navigation tabs: Assignments, Students, Grade Book, Libraries, Calendar, Discussion, and Preferences. The main content area shows the path 'NOW VIEWING: HOME > 2023 > SENDIA,DWI,AIR'. A section titled 'About this page' explains the assignment inbox. Below this, the assignment name 'SENDIA,DWI,AIR' is shown with a dropdown menu set to 'NEW PAPERS'. A 'Submit File' button is on the left, and links for 'Online Grading Report', 'Edit assignment settings', and 'Email non-submitters' are on the right. A table lists two papers:

<input type="checkbox"/>	AUTHOR	TITLE	SIMILARITY	GRADE	RESPONSE	FILE	PAPER ID	DATE
<input type="checkbox"/>	Sendia Air	19/05/2023	18%		*		2096903846	19-May-2023
<input type="checkbox"/>	Sendia Dwi	AIR	19%		*		2004441945	02-Feb-2023

At the bottom, there is a copyright notice: 'Copyright © 1998 – 2023 Turnitin, LLC. All rights reserved.' and a row of links: Privacy Policy, Privacy Pledge, Terms of Service, EU Data Protection Compliance, Copyright Protection, Legal FAQs, and Helpdesk.

Dokumentasi
Pengambilan Sampel Air Bersih di Kelurahan Semolowaru



Gambar 1.
Pengambilan sampel air bersih



Gambar 2.
Pengambilan sampel air bersih telah tercukupi

Persiapan Alat dan Bahan



Gambar 3.
Alat aerasi berupa *bubble aerator* (air pump SP-AP-Q3A)



Gambar 4.
Pemasangan kran pada bak aerasi



Gambar 5.
Pemasangan kran pada bak aerasi



Gambar 6.
Pengukuran volume bak aerasi



Gambar 7.
Pengukuran volume bak aerasi



Gambar 8.
Pengukuran volume bak aerasi



Gambar 9.
Pencucian pasir sebagai media filtrasi



Gambar 10.
Pengeringan pasir (media filtrasi) yang telah dicuci



Gambar 11.
Penyaringan pasir dengan ayakan berukuran 10 mesh



Gambar 12.
Pasir berukuran 10 mesh



Gambar 13.
Pembuatan bak filtrasi dari potongan
pipa PVC 4 dim dengan panjang 70
cm



Gambar 14.
Potongan pipa PVC 4 dim di
pasangkan tutup pipa dan stop kran 1/2
dim

Perlakuan Aerasi dan Filtrasi pada Air Bersih



Gambar 15.
Media filtrasi di masukkan dalam bak
filtrasi dengan kedalaman 60 cm



Gambar 16.
Penataan bak aerasi dan bak filtrasi



Gambar 17.
Pengambilan air Fe sebanyak 10 liter
menggunakan gelas ukur



Gambar 18.
Air Fe dituangkan ke bak aerasi



Gambar 19.
Perlakuan aerasi selama 10 menit



Gambar 20.
Perlakuan aerasi selama 20 menit



Gambar 21.
Perlakuan aerasi selama 30 menit



Gambar 22.
Stop kran pada bak aerasi dibuka dan
dialirkan ke bak filtrasi



Gambar 23.
Pengambilan sampel air bersih
sesudah diberikan perlakuan aerasi
dan filtrasi



Gambar 24.
Pengiriman sampel air bersih ke
laboratorium