

Lampiran 1. Dokumentasi penelitian



Aktivasi media oven suhu 135



Uji porositas media



Media geotekstil



Pembuatan reaktor *pretreatment*



Keranjang filter tinggi 50 cm



Keranjang filter yang siap digunakan



Air tampungan sementara air hujan



Air baku yang akan diolah



Air baku dalam bak penampung



Proses pretreatment



Proses filtrasi



Air olahan



Alat yang digunakan untuk analisa kekeruhan



Hasil analisa kekeruhan air baku



Hasil analisa kekeruhan reaktor 1-A



Hasil analisa kekeruhan reaktor 1-B



Hasil analisa kekeruhan reaktor 2-A



Hasil analisa kekeruhan reaktor 2-B

Lampiran 2. Baku mutu air *higine* sanitasi

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2023 Tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 Tentang Kesehatan Lingkungan

No	Jenis Parameter	Kadar maksimum yang diperbolehkan	Satuan	Metode Pengujian
	Mikrobiologi			
1	<i>Escherichia coli</i>	0	CFU/100ml	SNI/ APHA
2	<i>Total Coliform</i>	0	CFU/100ml	SNI/ APHA
	Fisik			
3	Suhu	Suhu udara \pm 3	$^{\circ}$ C	SNI/APHA
4	<i>Total Dissolve Solid</i>	<300	mg/L	SNI/APHA
5	Kekeruhan	<3	NTU	SNI atau yang setara
6	Warna	10	TCU	SNI/APHA
7	Bau	Tidak berbau	-	APHA
	Kimia			
8	pH	6.5 – 8.5	-	SNI/APHA
9	Nitrat (sebagai NO ³) (terlarut)	20	mg/L	SNI/APHA
10	Nitrit (sebagai NO ²) (terlarut)	3	mg/L	SNI/APHA
11	Kromium valensi 6 (Cr ⁶⁺) (terlarut)	0,01	mg/L	SNI/APHA
12	Besi (Fe) (terlarut)	0.2	mg/L	SNI/APHA
13	Mangan (Mn) (terlarut)	0.1	mg/L	SNI/APHA

Lampiran 3. Hasil uji laboratorium



**PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
DINAS LINGKUNGAN HIDUP
UNIT PELAKSANA TEKNIS LABORATORIUM LINGKUNGAN**

Jl. Wisata Menanggal 38 SURABAYA Telp. (031) 8541807 Fax. (031) 8530482

Sertifikat pengujian ini hanya berlaku untuk jenis dan kode contoh uji yang tertera serta tidak boleh digandakan kecuali seluruhnya tanpa persetujuan dari laboratorium

SERTIFIKAT HASIL PENGUJIAN

No : 660/C1182270524/111.6/2024

I. UMUM

- | | |
|---------------------------------|--|
| 1 Kode Contoh Uji | : C1182270524 |
| 2 Nama Industri | : Universitas PGRI Adi Buana Surabaya |
| 3 Alamat Industri | : Jl. Dukuh Menanggal XII, Dukuh Menanggal, Gayungan, Surabaya |
| 4 Telp / Fax | : 089618619618 |
| 5 Jenis Industri/kegiatan Usaha | : Penelitian |
| 6 Jenis Contoh Uji | : Air Bersih |
| 7 Rentang Pengujian | : 27 Mei 2024 s/d 14 Juni 2024 |

II. DATA PENGIRIM CONTOH UJI

- | | |
|--|--|
| 1 Nama / Instansi | : Universitas PGRI Adi Buana Surabaya |
| 2 Alamat | : Jl. Dukuh Menanggal XII, Dukuh Menanggal, Gayungan, Surabaya |
| 3 Petugas Pengambil Contoh | : Viona Yohanita Anggraini |
| 4 Tanggal / Jam diterima Laboratorium | : 27 Mei 2024 / 13:57 |
| 5 Lokasi / Titik pengambilan contoh uji | : Air Baku A |
| 6 Metode Pengambilan Contoh Uji | : SNI 8995 : 2021 (AB) |
| 7 Koordinat | : S -
E - |
| 8 Pengukuran Lapangan | |
| * Debit rata-rata limbah cair selama pemantauan | : - M ³ /Hari |
| * Produksi/Penggunaan bahan baku rata-rata selama bulan pemantauan | : - Ton/Hari |

III. HASIL PENGUJIAN

• Fisika

NO	PARAMETER	SATUAN	BAKU MUTU	MDL	HASIL UJI	ACUAN METODE	KETERANGAN
1	Warna	mg/l	10	1	231	SM APHA 24th 2120-B 2022	-

• Biologi

NO	PARAMETER	SATUAN	BAKU MUTU	MDL	HASIL UJI	ACUAN METODE	KETERANGAN
1	Fecal Coliform	CFU/100ml	0	0,00	730000	SM APHA 9223 : 2022	-

Catatan : Parameter bercetak

IV. INTERPRETASI HASIL PENGUJIAN

Kepala Unit Pelaksana Teknis Laboratorium Lingkungan
Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Jawa Timur

14 Juni 2024
Manajer Teknis



FONI FITRI KARDIANA, ST
NIP. 19810806 201001 2 009

LAB. LINGKUNGAN JAWA TIMUR



**PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
DINAS LINGKUNGAN HIDUP
UNIT PELAKSANA TEKNIS LABORATORIUM LINGKUNGAN**

Jl. Wisata Menanggal 38 SURABAYA Telp. (031) 8541807 Fax. (031) 8530482

Sertifikat pengujian ini hanya berlaku untuk jenis dan kode contoh uji yang tertera serta tidak boleh digandakan kecuali seluruhnya tanpa persetujuan dari laboratorium

SERTIFIKAT HASIL PENGUJIAN

No : 660/C1186270524/111.6/2024

I. UMUM

- 1 Kode Contoh Uji : C1186270524
- 2 Nama Industri : Universitas PGRI Adi Buana Surabaya
- 3 Alamat Industri : Jl. Dukuh Menanggal XII, Dukuh Menanggal, Gayungan, Surabaya
- 4 Telp / Fax : 089618619618
- 5 Jenis Industri/kegiatan Usaha : Penelitian
- 6 Jenis Contoh Uji : Air Bersih
- 7 Rentang Pengujian : 27 Mei 2024 s/d 14 Juni 2024

II. DATA PENGIRIM CONTOH UJI

- 1 Nama / Instansi : Universitas PGRI Adi Buana Surabaya
- 2 Alamat : Jl. Dukuh Menanggal XII, Dukuh Menanggal, Gayungan, Surabaya
- 3 Petugas Pengambil Coptoh : Viona Yohanita Anggraini
- 4 Tanggal / Jam diterima Laboratorium : 27 Mei 2024 / 14:11
- 5 Lokasi / Titik pengambilan contoh uji : Air hasil filtrasi reaktor 1-A
- 6 Metode Pengambilan Contoh Uji : SNI 8995 : 2021 (AB)
- 7 Koordinat : S -
E -
- 8 Pengukuran Lapangan
 - * Debit rata-rata limbah cair selama pemantauan : - M³/Hari
 - * Produksi/Penggunaan bahan baku rata-rata selama bulan pemantauan : - Ton/Hari

III. HASIL PENGUJIAN

• Fisika

NO	PARAMETER	SATUAN	BAKU MUTU*	MDL	HASIL UJI	ACUAN METODE	KETERANGAN
1	Warna	mg/l	10	1	108	SM APHA 24th 2120-B 2022	Melebihi

• Biologi

NO	PARAMETER	SATUAN	BAKU MUTU*	MDL	HASIL UJI	ACUAN METODE	KETERANGAN
1	Fecal Coliform	CFU/100ml	0	0.00	1360000	SM APHA 9223 : 2022	Melebihi

Catatan : *) Permenkes No. 2 Tahun 2023

Parameter bercetak miring belum masuk ruang lingkup akreditasi

IV. INTERPRETASI HASIL PENGUJIAN

Kepala Unit Pelaksana Teknis Laboratorium Lingkungan
Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Jawa Timur

14 Juni 2024
Manajer Teknis



FONI FITRI KARDIANA, ST
NIP. 19810806 201001 2 009

LAB. LINGKUNGAN JAWA TIMUR



**PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
DINAS LINGKUNGAN HIDUP
UNIT PELAKSANA TEKNIS LABORATORIUM LINGKUNGAN**

Jl. Wisata Menanggal 38 SURABAYA Telp. (031) 8541807 Fax. (031) 8530482

Sertifikat pengujian ini hanya berlaku untuk jenis dan kode contoh uji yang tertera serta tidak boleh digandakan kecuali seluruhnya tanpa persetujuan dari laboratorium

SERTIFIKAT HASIL PENGUJIAN

No : 660/C1183270524/111.6/2024

I. UMUM

- 1 Kode Contoh Uji : C1183270524
- 2 Nama Industri : Universitas PGRI Adi Buana Surabaya
- 3 Alamat Industri : Jl. Dukuh Menanggal XII, Dukuh Menanggal, Gayungan, Surabaya
- 4 Telp / Fax : 089618619618
- 5 Jenis Industri/kegiatan Usaha : Penelitian
- 6 Jenis Contoh Uji : Air Bersih
- 7 Rentang Pengujian : 27 Mei 2024 s/d 14 Juni 2024

II. DATA PENGIRIM CONTOH UJI

- 1 Nama / Instansi : Universitas PGRI Adi Buana Surabaya
- 2 Alamat : Jl. Dukuh Menanggal XII, Dukuh Menanggal, Gayungan, Surabaya
- 3 Petugas Pengambil Contoh : Viona Yohanita Anggraini
- 4 Tanggal / Jam diterima-Laboratorium : 27 Mei 2024 / 14:08
- 5 Lokasi / Titik pengambilan contoh uji : Air hasil filtrasi reaktor I-B
- 6 Metode Pengambilan Contoh Uji : SNI 8995 : 2021 (AB)
- 7 Koordinat : S -
E -
- 8 Pengukuran Lapangan :
* Debit rata-rata limbah cair selama pemantauan : - M³/Hari
* Produksi/Penggunaan bahan baku rata-rata selama bulan pemantauan : - Ton/Hari

III. HASIL PENGUJIAN

• Fisika

NO	PARAMETER	SATUAN	BAKU MUTU	MDL	HASIL UJI	ACUAN METODE	KETERANGAN
1	Warna	mg/l	10	1	62,8	SM APHA 24h 2120-B 2022	-

• Biologi

NO	PARAMETER	SATUAN	BAKU MUTU	MDL	HASIL UJI	ACUAN METODE	KETERANGAN
1	Fecal Coliform	CFU/100ml	0	0,00	620/0	SM APHA 9223 - 2022	-

Catatan : Parameter bercetak miring belum masuk ruang lingkup akreditasi

IV. INTERPRETASI HASIL PENGUJIAN

Kepala Unit Laboratorium Lingkungan
Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Jawa Timur

14 Juni 2024
Manajer Teknis



FONI FITRI KARDIANA, ST
NIP. 19810806 201001 2 009

LAB. LINGKUNGAN JAWA TIMUR



**PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
DINAS LINGKUNGAN HIDUP
UNIT PELAKSANA TEKNIS LABORATORIUM LINGKUNGAN**

Jl. Wisata Menanggal 38 SURABAYA Telp. (031) 8541807 Fax. (031) 8530482

Sertifikat pengujian ini hanya berlaku untuk jenis dan kode contoh uji yang tertera serta tidak boleh digandakan kecuali seluruhnya tanpa persetujuan dari laboratorium

SERTIFIKAT HASIL PENGUJIAN

No : 660/C1187270524/111.6/2024

I. LUMUM

- 1 Kode Contoh Uji : C1187270524
- 2 Nama Industri : Universitas PGRI Adi Buana Surabaya
- 3 Alamat Industri : Jl. Dukuh Menanggal XII, Dukuh Menanggal, Gayungan, Surabaya
- 4 Telp / Fax : 089618619618
- 5 Jenis Industri/kegiatan Usaha : Penelitian
- 6 Jenis Contoh Uji : Air Bersih
- 7 Rentang Pengujian : 27 Mei 2024 s/d 14 Juni 2024

II. DATA PENGIRIM CONTOH UJI

- 1 Nama / Instansi : Universitas PGRI Adi Buana Surabaya
- 2 Alamat : Jl. Dukuh Menanggal XII, Dukuh Menanggal, Gayungan, Surabaya
- 3 Petugas Pengambil Contoh : Viona Yohanita Anggraini
- 4 Tanggal / Jam diterima Laboratorium : 27 Mei 2024 / 14:11
- 5 Lokasi / Titik pengambilan contoh uji : Air hasil filtrasi reaktor 2-A
- 6 Metode Pengambilan Contoh Uji : SNJ 8995 : 2021 (AB)
- 7 Koordinat : S -
E -
- 8 Pengukuran Lapangan :
* Debit rata-rata limbah cair selama pemantauan : M³/Hari
* Produksi/Penggunaan bahan baku rata-rata selama bulan pemantauan : Ton/Hari

III. HASIL PENGUJIAN

• Fisika

NO	PARAMETER	SATUAN	BAKU MUTU*)	MDL	HASIL UJI	ACUAN METODE	KETERANGAN
1	Warna	mg/l	10	1	108	SM APHA 24th 2120-B 2022	Melebihi

• Biologi

NO	PARAMETER	SATUAN	BAKU MUTU*)	MDL	HASIL UJI	ACUAN METODE	KETERANGAN
1	Fecal Coliform	CFU/100ml	0	0,00	1200000	SM APHA 9223 : 2022	Melebihi

Catatan : *) Permenkes No. 2 Tahun 2023

Parameter bercetak miring belum masuk ruang lingkup akreditasi

IV. INTERPRETASI HASIL PENGUJIAN

Kepala Laboratorium Lingkungan
Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Jawa Timur

14 Juni 2024
Manajer Teknis



FONI FITRI KARDIANA, ST
NIP. 19810806 201001 2 009

LAB. LINGKUNGAN JAWA TIMUR



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
DINAS LINGKUNGAN HIDUP
UNIT PELAKSANA TEKNIS LABORATORIUM LINGKUNGAN

Jl. Wisata Menanggal 38 SURABAYA Telp. (031) 8541807 Fax. (031) 8530482

Sertifikat pengujian ini hanya berlaku untuk jenis dan kode contoh uji yang tertera serta tidak boleh digandakan kecuali seluruhnya tanpa persetujuan dari laboratorium

SERTIFIKAT HASIL PENGUJIAN

No : 660/C1189270524/111.6/2024

I. UMUM

- 1 Kode Contoh Uji : C1189270524
- 2 Nama Industri : Universitas PGRI Adi Buana Surabaya
- 3 Alamat Industri : Jl. Dukuh Menanggal XII, Dukuh Menanggal, Gayungan, Surabaya
- 4 Telp / Fax : 089618619618
- 5 Jenis Industri/kegiatan Usaha : Penelitian
- 6 Jenis Contoh Uji : Air Bersih
- 7 Rentang Pengujian : 27 Mei 2024 s/d 14 Juni 2024

II. DATA PENGIRIM CONTOH UJI

- 1 Nama / Instansi : Universitas PGRI Adi Buana Surabaya
- 2 Alamat : Jl. Dukuh Menanggal XII, Dukuh Menanggal, Gayungan, Surabaya
- 3 Petugas Pengambil Contoh : Viona Yohanita Anggraini
- 4 Tanggal / Jam diterima Laboratorium : 27 Mei 2024 / 14:12
- 5 Lokasi / Titik pengambilan contoh uji : Air hasil filtrasi reaktor 2-B
- 6 Metode Pengambilan Contoh Uji : SNI 8995 : 2021 (AB)
- 7 Koordinat : S -
E -
- 8 Pengukuran Lapangan
* Debit rata-rata limbah cair selama pemantauan : - M³/Hari
* Produksi/Penggunaan bahan baku rata-rata selama bulan pemantauan : - Ton/Hari

III. HASIL PENGUJIAN

• Fisika

NO	PARAMETER	SATUAN	BAKU MUTU*	MDL	HASIL UJI	ACUAN METODE	KETERANGAN
1	Warna	mg/l	10	1	89.1	SM APHA 24h 2120-B 2022	Melebihi

• Biologi

NO	PARAMETER	SATUAN	BAKU MUTU*	MDL	HASIL UJI	ACUAN METODE	KETERANGAN
1	Fecal Coliform	CFU/100ml	0	0.00	66000	SM APHA 9223 : 2022	Melebihi

Catatan : *) Permenkes No. 2 Tahun 2023

Parameter bercetak miring belum masuk ruang lingkup akreditasi

IV. INTERPRETASI HASIL PENGUJIAN

Kepala Laboratorium Lingkungan
Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Jawa Timur

14 Juni 2024
Manajer Teknis





FONI FITRI KARDIANA, ST
NIP. 19810806 201001 2 009

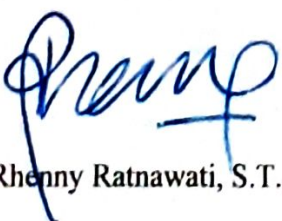
LAB. LINGKUNGAN JAWA TIMUR

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Form Skripsi-03


Nama	: VIONA YOHANITA ANGGRAINI			
NIM	: 203800009			
Program Studi	: TEKNIK LINGKUNGAN			
Pembimbing	: Drs. PUNGUT, S.T., M.T			
Periode Bimbingan	: Genap Tahun 2024			
Judul Proposal	PENGOLAHAN AIR TAMPUNGAN ALAM SEBAGAI AIR HIGIENE SANITASI DI WILAYAH TERDAMPAK BANJIR MENGGUNAKAN METODE FILTRASI			
KEGIATAN KONSULTASI / BIMBINGAN				
No	Tanggal	Materi pembimbingan	Keterangan	Paraf
1	13 Februari 2024	Bab I	ada	
2	28 Februari 2024	Bab II dan Bab III	Bab II - Rev	
3	6 Maret 2024	Bab III	ada	
4	26 Maret 2024	Pengecekan reaktor	ada	
5	23 April 2024	Running reaktor	ada	
6	14 Juni 2024	Bab IV / data analisa	Rev	
7	21 Juni 2024	Bab IV / pembahasan	ada	
8	4 Juli 2024	Bab V	Rev	
9	11 Juli 2024	Bab V dan daftar pustaka	ada	
Dinyatakan selesai tanggal 11 Juli 2024				

Mengetahui,
Ketua Program Studi,




(Dr. Rhenny Ratnawati, S.T., M.T)

Pembimbing,



(Drs. Pungut, S.T., M.T)

Surabaya, 11 Juli 2024
Mahasiswa,



(Viona Yohanita Anggraini)



UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA

Badan Penyelenggara PPLP PT PGRI Surabaya

Keputusan MENKUMHAM RI NO. AHU-0000485.AH.01.08.Tahun 2019

Kampus Pusat : Jl. Dukuh Menanggal XII Telp. (031) 8281181 Surabaya 60234


<http://www.unipasby.ac.id>

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

Pada

Hari, tanggal : Rabu, 17 Juli 2024
Jam : 09.00
Tempat : Aula lantai 3 Fakultas Teknik.

Telah dilaksanakan Ujian Proposal :

Nama Mahasiswa : Viona Yohanita Anggraini
NIM : 203800009
Program Studi : Teknik Lingkungan
Judul : Pengolahan Air Tampung Alam Sebagai Air Higiene
Sanitasi Di Wilayah Terdampak Banjir Menggunakan Metode
Filtrasi
Bidang Keahlian : Air Bersih
Tanda Tangan : 

Saran-saran perbaikan :

Judul, pembahasan, kata kunci
.....
.....
.....

Tim Penguji

Nama

(Tanda tangan)

1. IMPAH
2. Aulia Nur F




*) Jangka waktu perbaikan Skripsi dua minggu setelah ujian.

Apabila waktu tersebut tidak dipenuhi, maka nilai Ujian Skripsi dianggap batal dan mahasiswa yang bersangkutan diwajibkan mengulang Ujian lisan



UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA

Badan Penyelenggara PPLP PT PGRI Surabaya

Keputusan MENKUMHAM RI NO. AHU-0000485.AH.01.08.Tahun 2019

Kampus Pusat : Jl. Dukuh Menanggal XII Telp. (031) 8281181 Surabaya 60234

<http://www.unipasby.ac.id>

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI


Pada

Hari, tanggal : Rabu, 17 Juli 2024
Jam : 09.00
Tempat : Aula lantai 3 Fakultas Teknik

Telah dilaksanakan Ujian Proposal :

Nama Mahasiswa : Viona Yohanita Anggraini
NIM : 203800009
Program Studi : Teknik Lingkungan
Judul : Pengolahan Air Tampungan Alam Sebagai Air Higiene
Sanitasi Di Wilayah Terdampak Banjir Menggunakan Metode
Filtrasi

Bidang Keahlian : Air Bersih

Tanda Tangan : 

Saran-saran perbaikan :

1. Abstract nya mana ?
2. Tata penulisan. → bsar kecil, miring, penulisan rumus. du.
3. Rumusan masalah → kesimpulan.
4. Tambahkan referensi.
5. Hasil analisis & pembahasan pada analisa hasil TC.
6. Grafik salah ikuti arahan B. melah.
7. tinjauan pustaka.

Tim Penguji

Nama

(Tanda tangan)

1. IMIDAH M

2. Aulia Nur F.



*) Jangka waktu perbaikan Skripsi dua minggu setelah ujian.

Apabila waktu tersebut tidak dipenuhi, maka nilai Ujian Skripsi dianggap batal dan mahasiswa yang bersangkutan diwajibkan mengulang Ujian lisan



FORM REVISI SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Viona Yohanita Anggraini
NIM : 203800009
Fakultas / Progdil : Teknik/ Teknik Lingkungan
Judul Skripsi : Pengolahan Air Tampung Alam Sementara Air Hujan sebagai Air Higien Sanitasi Di Wilayah Terdampak Banjir Menggunakan Kombinasi Pretreatment Keranjang Filter Dan Teknologi Filtrasi

Ujian Tanggal : 17 Juli 2024

No Bab.	Tanggal	Materi Konsultasi	Keterangan Catatan	Tanda Tangan Penguji
I	22/7 2024	perubahan	HCC	
II	22/7 2024	abstract. tata penulisan	ACL	Amby.
III		Dab 1 2 3 4.		
IV				
V				

Disetujui Dosen Penguji
Pada Tanggal, 22/7 2024
Penguji I,

(Dra. Indah Nurhayati, S.T.M)

Penguji II,

(Dian Maja, S.Si., M.Eng)

- a. Penyelesaian Revisi paling lambat 2 minggu dari pelaksanaan Ujian Skripsi.
b. Pengetikan, penjilidan, penandatngani Skripsi dan mengumpulkan Skripsi paling lambat 2 minggu dari revisi.
- Apabila sampai batas waktu tersebut (point 1, a dan b) mahasiswa belum menyelesaikan revisi dan tanda tangan, maka Ujian dinyatakan Gugur.
- a. Foto copy Form Revisi diserahkan ke Program Studi.
b. Skripsi yang sudah direvisi diserahkan ke Fakultas tiga eksemplar untuk dijilid.