

## Lampiran 1. Dokumentasi Penelitian



Pembuatan alat



Pengambilan limbah



Penambahan air limbah  
Pada inlet



Pemilahan tanaman



Pengukuran debit biofilter



Pengukuran debit fitoremediasi



Uji kadar permangnat



Pengambilan hasil outlet



Gambar reaktor dan pengaplikasiannya

**Lampiran 2. Baku Mutu Air Higine Sanitasi**

BAKU MUTU AIR LIMBAH UNTUK RUMAH POTONG HEWAN	
Parameter	Kadar Maksimum (mg/L)
BOD <sub>5</sub>	100
COD	200
TSS	100
Minyak & Lemak	15
NH <sub>3</sub> -N	25
pH	6~9
Volume Limbah Maksimum	Sapi, Kerbau & Kuda : 1,5 M <sup>3</sup> /(ekor/hari)
	Kambing & Domba : 0,15 M <sup>3</sup> /(ekor/hari)
	Babi :0,65 M <sup>3</sup> /(ekor/hari)
	Unggas : 1,5 L/ (ekor/hari)


Sumber: Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 72 Tahun 2013

Lampiran 3. SNI yang digunakan

**SNI** SNI 6989.72:2009  
Standar Nasional Indonesia

---

**Air dan air limbah – Bagian 72: Cara uji Kebutuhan Oksigen Biokimia (*Biochemical Oxygen Demand/ BOD*)**

ICS 13.060.50 Badan Standardisasi Nasional 



## Lampiran 4. Hasil Uji Awal Air RPA



PEMERINTAH KABUPATEN SIDOARJO  
DINAS LINGKUNGAN HIDUP DAN KEBERSIHAN  
UPTD LABORATORIUM LINGKUNGAN

Jalan Utang Surapati No. 31, Telp (031) 8940947 Sidoarjo

224/FMLAB/HLI-SDA



**LAPORAN HASIL PENGUJIAN**  
No. 460/67/HLR.5.11.3/2023

**I. UMUM**

a. Kode Contoh Uji : 02042307  
 b. Nama Industri/Usaha : -  
 c. Alamat Industri/Usaha : -  
 d. Jenis Kegiatan/Usaha : -  
 e. Jenis Contoh Uji : Air Limbah Industri

**II. DATA CONTOH UJI**

a. Nama Pengirim : Citra (UMIPA Surabaya)  
 b. Alamat Pengirim : Jl. Dukuh Menanggal Surabaya  
 c. Penerima Pengirim Contoh Uji : Citra  
 d. Diterima Tanggal/Jam : 11 April 2023 / 07.30 WIB  
 e. Diterima Tanggal/Jam : 11 April 2023 / 09.20 WIB  
 f. Lokasi/Titik Pengambilan : Pasar Besar Blandong Gresik  
 g. Acauan Metode Sampling : Air limbah cair perantara ayam  
 h. Debit Air : -  
 i. Tanggal Analisis : 11 April 2023 dan 17 April 2023

**III. HASIL UJI**

No	Parameter	Satuan	Metode	Hasil	Baku Mutu <sup>1)</sup>	Ket
1	BOD	mg/l	SNI 6989.32.2009	1203	100	
2	COD	mg/l	SNI 6989.2.2009	1721	200	
3	Minyak Lemak	mg/l	SNI 6989.10.2011	8694	15	
4	Amonia	mg/l	SNI 6989.16.2003	32*	75	

**Catatan**

1) Baku Mutu Air Limbah sesuai dengan Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 72 Tahun 2013 tentang Baku Mutu Air Limbah bagi industri dan/atau kegiatan usaha lainnya Izonisasi III kegiatan Rumah Potong Hewan

Tanda (\*) menyatakan bahwa parameter tersebut belum terstandarisasi


Menggunakan wadah botol plastik mineral


**Petunjuk:** Hasil pengujian hanya berlaku untuk contoh uji dengan 11P dan tidak boleh dipindahkan secara sembarangan sebagai dasar perijinan/izin/standarisasi. Laboratorium tidak bertanggung jawab atas pengendalian contoh uji. Masa simpan contoh uji di laboratorium maksimum 1 minggu.



11 April 2023  
 Koordinator Laboratorium Lingkungan  
 CITRA WIDHIAN, ST  
 NIP. 19840525 201001 2 019

**Lampiran 5. Hasil Uji Laboratorium Air Olahan Reaktor Biofilter dan Fitoremediasi Pakcoy (R1)**


**PEMERINTAH KABUPATEN SIDOARJO**  
**DINAS LINGKUNGAN HIDUP DAN KEBERSIHAN**  
**UPTD LABORATORIUM LINGKUNGAN**  
Jalan Utama Suripati No. 31, Telp (031) 8940947 Sidoarjo



**LAPORAN HASIL PENGUJIAN**  
 No. 660/ 91 /438.5.11.2/3023

**I. UMUM**

a. Kode Contoh Uji : 02032390  
 b. Nama Industri/Usaha : -  
 c. Alamat Industri/Usaha : -  
 d. Jenis Kegiatan/Usaha : -  
 e. Jenis Contoh Uji : Air Limbah Industri


**II. DATA CONTOH UJI**

a. Nama Pengirim : Ihsan Maulana  
 b. Alamat Pengirim : Jl. Merapi No. 200 Surabaya  
 c. Petugas Pengambilan Contoh Uji : Ihsan Maulana  
 d. Diterima Tanggal/Jam : 8 Mei 2023 / 09.00 WIB  
 e. Dikirim Tanggal/Jam : 8 Mei 2023 / 13.30 WIB  
 f. Lokasi/Tahap Pengambilan : Data Station, Kawasan Gresik, Reaktor 1  
 g. Arcan Metode Sampling : -  
 h. Debit Air : -  
 i. Tanggal Analisa : 8 Mei 2023 s.d. 10 Mei 2023

**III. HASIL UJI**

No	Parameter	Satuan	Metode	Hasil	Baku Mutu	Ket
1	BOD	mg/l	SN1 (SNI 4710:2002)	1584		
2	Minyak Lemak	mg/l	SN1 (SNI 4709:2011)	364		

*Catatan:*  
Menggunakan wadah bening plastik/nylon

Sidoarjo, 08 Mei 2023  
 Koordinator Laboratorium  
 UPTD Laboratorium Lingkungan  
  
**CITRA WATI H. ST**  
 Petugas  
 SIP 1007023 201003 2 019

**Pernyataan:** Hasil pengujian benar-benar sesuai contoh uji standar LUP dan tidak boleh dipisahkan secara utuh atau sebagian tanpa persetujuan Laboratorium. Laboratorium tidak bertanggung jawab atas pengembalian contoh uji. Semua kegiatan contoh uji di laboratorium dilakukan di tempat ini.



PEMERINTAH KABUPATEN SIDOARJO  
DINAS LINGKUNGAN HIDUP DAN KEBERSIHAN  
UPTD LABORATORIUM LINGKUNGAN



Jalan Usaha Sempati No. 31, Telp (031) 8940947 Sidoarjo

LAPORAN HASIL PENGUJIAN  
No. 460/96/ADK.11.2/2023

I. UMUM

- a. Kode Contoh Uji : 0202296
- b. Nama Industri/Usaha : -
- c. Alamat Industri/Usaha : -
- d. Jenis Kegiatan/Usaha : -
- e. Jenis Contoh Uji : Air Limbah Industri

II. DATA CONTOH UJI

- a. Nama Pengirim : Han Muziana
- b. Alamat Pengirim : E. Menanggal Surabaya
- c. Petugas Pengambil Contoh Uji : Han Muziana
- d. Diambil Tanggal/Jam : 9 Mei 2023 / 09.00 WIB
- e. Diorena Tanggal/Jam : 9 Mei 2023 / 12.55 WIB
- f. Lokasi/Titik Pengambilan : Desa Sidagat, Kabupaten Gresik, Bloklot 1
- g. Aerasi Metode Saringan : -
- h. Debit Air : -
- i. Tanggal Analisa : 9 Mei 2023 s.d. 16 Mei 2023

III. HASIL UJI

No	Parameter	Satuan	Metode	Hasil	Baku Mutu	Ret
1	BOD	mg/l	SNI 6903.25.2004	1280		
2	Biaya Uji	mg/l	SNI 6903.25.2004	8,77		

Catatan

-



**Pernyataan:** Hasil pengujian ini benar-benar sesuai dengan data yang tertera di atas. Laporan ini dibuat berdasarkan data yang tertera di atas. Untuk informasi lebih lanjut, silakan hubungi kami di nomor telepon yang tertera di atas. Kami siap membantu Anda.





PEMERINTAH KABUPATEN SIDOARJO  
DINAS LINGKUNGAN HIDUP DAN KEBERSIHAN  
UPTD LABORATORIUM LINGKUNGAN  
Jalan Urbanih Suruzni No. 31, Telp (031) 8949547 Sidoarjo



LAPORAN HASIL PENGUJIAN  
No. 060/185/408.5.11.2/2023

I. UMUM

- a. Kode Contoh Uji : 020923105  
b. Nama Industri/Usaha : -  
c. Alamat Industri/Usaha : -  
d. Jenis Kegiatan/Usaha : -  
e. Jenis Contoh Uji : Air Limbah Industri

II. DATA CONTOH UJI

- a. Nama Pengirim : Irian Masdiana (Usaha Surabaya)  
b. Alamat Pengirim : Jl. Dikdik Manggud XII Surabaya  
c. Pegawai Pengirim/Contoh Uji : Irian Masdiana  
d. Diambil Tanggal/Jam : 11 Mei 2023 / 09:00 WIB  
e. Diterima Tanggal/Jam : 11 Mei 2023 / 13:40 WIB  
f. Lokasi/Titik Pengambilan : Desa Sempati, Kabupaten Gresik, Ruang 1  
g. Acuan Metode Sampel : -  
h. Debit Air : -  
i. Tanggal Analisa : 11 Mei 2023 s.d 14 Mei 2023

III. HASIL UJI

No	Parameter	Satuan	Metode	Hasil	Batas Mutuh	Kat
1	BOD <sub>5</sub>	mg/l	SNI 6905.32.2005	0,071		
2	Salinitas Larutan	mg/l	SNI 6905.14.2011	0,008		

Catatan:

Sidoarjo, 19 Mei 2023  
Kasubagang Teknis  
UPTD Laboratorium Lingkungan

**UTRA WURDI ST**  
Parasa  
NIP. 198102272019012049

**Pedoman:** Hasil pengujian hanya berlaku untuk contoh uji diukur  
DIT di Sidal. Hasil diabaikan secara otomatis  
selagi ada proses pengujian Laboratorium  
Laboratorium tidak bertanggung jawab atas  
pengambilan contoh uji  
atau analisis contoh uji di laboratorium nasional /  
luar negeri.



PEMERINTAH KABUPATEN SIDOARJO  
DINAS LINGKUNGAN HIDUP DAN KEBERSIHAN  
**UPTD LABORATORIUM LINGKUNGAN**  
Jalan Utama Suropati No. 31, Telp. (031) 8940947 Sidoarjo



LAPORAN HASIL PENGUJIAN  
No. 660/116/438.5.11.2/2023

I. UMUM

- a. Kode Contoh Uji : 020523116  
b. Nama Industri/Usaha : -  
c. Alamat Industri/Usaha : -  
d. Jenis Kegiatan/Usaha : -  
e. Jenis Contoh Uji : Air Limbah Industri

II. DATA CONTOH UJI

- a. Nama Pengirim : Ihan Mustara (Umpu Surabaya)  
b. Alamat Pengirim : Jl. Dukuh Munggal XII Surabaya  
c. Petugas Pengambil Contoh Uji : Ihan Mustara  
d. Diambil Tanggal/Jam : 12 Mei 2023 / 08.00 WIB  
e. Diterima Tanggal/Jam : 12 Mei 2023 / 09.50 WIB  
f. Lokasi/Titik Pengambilan : Desa Sempet, Kabupaten Gresik, Rmdkte 1  
g. Azuan Metode Sampling : -  
h. Debit Air : -  
i. Tanggal Analisis : 12 Mei 2023 and 17 Mei 2023

III. HASIL UJI

No	Parameter	Satuan	Metode	Hasil	Batas Mutu	Ket
1	BOD <sub>5</sub>	mg/l	SNI 6500.05-2003	257		
2	Merek Limbah	mg/l	SNI 6500.10-2011	low		


Catatan

Sidoarjo, 19 Mei 2023  
Koordinator Teknis  
UPTD Laboratorium Lingkungan  
  
**CITRA WIDIYATI ST**  
Petugas  
NIP. 19830525 201001 2 019


**Perhatian:** Hasil pengujian hanya berlaku untuk contoh uji dimana LUP ini telah telah diproseskan sesuai oleh ahli sebagai tugas petinggiannya Laboratorium Laboratorium tidak bertanggung jawab atas pengambilan contoh uji. Mohon supaya contoh uji di laboratorium maksimal 1 (satu) bulan.

**Lampiran 6. Hasil Uji Laboratorium Air Olahan Reaktor Biofilter dan Fitoremediasi Kangkung (R2)**

224/PMLAB/SLH-SDA



PEMERINTAH KABUPATEN SIDOARJO  
**DINAS LINGKUNGAN HIDUP DAN KEBERSIHAN**  
**UPTD LABORATORIUM LINGKUNGAN**  
Jalan Utama Surabaya No. 31, Telp (031) 8940947 Sidoarjo



---

**LAPORAN HASIL PENGUJIAN**  
No. 660/92/438.5.11.2/2023

**I. UMUM**

a. Kode Contoh Uji : 02052392  
 b. Nama Industri/Usaha : -  
 c. Alamat Industri/Usaha : -  
 d. Jenis Kegiatan/Usaha : -  
 e. Jenis Contoh Uji : Air Limbah Industri


**II. DATA CONTOH UJI**

a. Nama Pengirim : Ihan Maulana  
 b. Alamat Pengirim : Jl. Moneggil Surabaya  
 c. Penerima Contoh Uji : Ihan Maulana  
 d. Diambil Tanggal/Jam : 8 Mei 2023 / 09.00 WIB  
 e. Diterima Tanggal/Jam : 8 Mei 2023 / 13.30 WIB  
 f. Lokasi/Titik Pengambilan : Desa Sumpang, Kabupaten Gresik, Reaktor 2  
 g. Azas Metode Sampling : -  
 h. Debit Air : -  
 i. Tanggal Analisis : 8 Mei 2023 s.d. 16 Mei 2023

**III. HASIL UJI**

No	Parameter	Satuan	Metode	Hasil	Batas Mutu*	Ket
1	BOD <sub>5</sub>	mg/l	SNI 6906.75.2005	1540		
2	Minyak Lemak	mg/l	SNI 6905.10.2011	3522		

*Catatan*  
Menggunakan wadah bening plastik/muscel.



Sidoarjo, 10 Mei 2023  
 Koordinator Pengujian  
 UPTD Laboratorium Lingkungan  
**ETRA WIDHIA, ST**  
 Perizinan :  
 NIP. 45010528 201001 2 019

*Perhatian:* Hasil pengujian harus berlaku untuk contoh uji dalam 1 (satu) hari sejak terbitnya laporan secara resmi atau selanjutnya hingga persetujuan Laboratorium. Laboratorium tidak bertanggung jawab atas pengembalian contoh uji. Masa simpan contoh uji di laboratorium maksimum 1 (satu) bulan.



PEMERINTAH KABUPATEN SIDOARJO  
DINAS LINGKUNGAN HIDUP DAN KEBERSIHAN  
**UPTD LABORATORIUM LINGKUNGAN**  
Jalan Untung Surapati No. 31, Telp. (031) 8940947 Sidoarjo



LAPORAN HASIL PENGUJIAN  
No. 660/97/438,5,11,2/2023

I. UMUM

- a. Kode Contoh Uji : 02052397  
b. Nama Industri/Usaha : -  
c. Alamat Industri/Usaha : -  
d. Jenis Kegiatan/Usaha : -  
e. Jenis Contoh Uji : Air Limbah Industri

II. DATA CONTOH UJI

- a. Nama Pengirim : Ifan Maulana  
b. Alamat Pengirim : Jl. Menanggal Surabaya  
c. Pengasah Pengirim/Contoh Uji : Ifan Maulana  
d. Diambil Tanggal/Jam : 9 Mei 2023 / 09.00 WIB  
e. Diterima Tanggal/Jam : 9 Mei 2023 / 12.55 WIB  
f. Lokasi/Titik Pengambilan : Desa Sempur, Kabupaten Gresik, Reaktor 2  
g. Acuan Metode Sampling : -  
h. Debit Air : -  
i. Tanggal Analisis : 9 Mei 2023 s.d 16 Mei 2023

III. HASIL UJI

No	Parameter	Satuan	Metode	Hasil	Baku Mutu	Ket
1	BOD <sub>5</sub>	mg/l	SNI 6919.25.2019	809		
2	Metode Lempok	mg/l	SNI 6905.10.2014	9,08		

Catatan

Sidoarjo, 16 Mei 2023  
Koordinator Teknis  
UPTD LKHS dan Lingkungan  
**CITRA PURNAMA SY**  
Periksa  
No. 158/0525/201001/2019

**Pembatas:** Hasil pengujian hanya berlaku untuk contoh uji dalam LPP ini tidak boleh dipindahkan secara fisik atau sebagai tanda pemetsipan Laboratorium. Laboratorium tidak bertanggung jawab atas pengembalian contoh uji. Masa simpan contoh uji di laboratorium maksimal 3 (tiga) bulan.



PEMERINTAH KABUPATEN SIDOARJO  
**DINAS LINGKUNGAN HIDUP DAN KEBERSIHAN**  
**UPTD LABORATORIUM LINGKUNGAN**  
 Jalan Umum Sumartani No. 31, Telp (031) 8940947 Sidoarjo



LAPORAN HASIL PENGUJIAN  
 No. 660/106/438.5.11.2/2023

**I. UMUM**

- a. Kode Contoh Uji : 020523106
- b. Nama Industri/Usaha : -
- c. Alamat Industri/Usaha : -
- d. Jenis Kegiatan/Usaha : -
- e. Jenis Contoh Uji : Air Limbah Industri

**II. DATA CONTOH UJI**

- a. Nama Pengirim : Ihsan Maulana (Umjra Surabaya)
- b. Alamat Pengirim : Jl. Dukuh Menanggal XII, Surabaya
- c. Petugas Penerima Contoh Uji : Ihsan Maulana
- d. Diambil Tanggal/Jam : 11 Mei 2023 / 09:00 WIB
- e. Diterima Tanggal/Jam : 11 Mei 2023 / 13:40 WIB
- f. Lokasi/Titik Pengambilan : Desa Sempit, Kabupaten Gresik, Reaktor 2
- g. Acuan Metode Sampel : -
- h. Debit Air : -
- i. Tanggal Analisis : 11 Mei 2023 s.d 16 Mei 2023

**III. HASIL UJI**

No	Parameter	Satuan	Metode	Hasil	Batas Mutu	Kat
1	BOD	mg/l	SNI 6903.02.2003	1124		
2	Mikrob Lintah	mg/l	SNI 6903.10.2011	1714		

Catatan



**Pernyataan:** Hasil pengujian hanya berlaku untuk contoh uji dalam LHP ini tidak boleh dipergunakan secara umum atau sebagai dasar penetapan Peraturan. Labortorium tidak bertanggung jawab atas pengendalian contoh uji. Mengetahui Kepala UPTD dan Koordinator 1 (satu) bidang.



PEMERINTAH KABUPATEN SIDOARJO  
DINAS LINGKUNGAN HIDUP DAN KEBERSIHAN  
**UPTD LABORATORIUM LINGKUNGAN**  
Jalan Lingkar Sawitri No. 31, Telp (031) 8940947 Sidoarjo



LAPORAN HASIL PENGUJIAN  
No. 660/117/408.5.11.2/2023

I. UMUM

- a. Kode Contoh Uji : 020523117  
b. Nama Industri/Usaha : -  
c. Alamat Industri/Usaha : -  
d. Jenis Kegiatan/Usaha : -  
e. Jenis Contoh Uji : Air Limbah Industri

II. DATA CONTOH UJI

- a. Nama Pengirim : Ihan Maulana (Umpro Surabaya)  
b. Alamat Pengirim : Jl. Dukuh Monanggol XII, Surabaya  
c. Petugas Pengambilan Contoh Uji : Ihan Maulana  
d. Diambil Tanggal/waktu : 12 Mei 2023 / 08.00 WIB  
e. Diterima Tanggal/waktu : 12 Mei 2023 / 09.50 WIB  
f. Lokasi/Titik Pengambilan : Desa Srengsih, Kabupaten Gresik, Roadtor 2  
g. Acuan Metode Sampling : -  
h. Debit Air : -  
i. Tanggal Analisa : 12 Mei 2023 and 17 Mei 2023

III. HASIL UJI

No	Parameter	Satuan	Metode	Hasil	Baku Mutuh	Ket
1	BOD <sub>5</sub>	mg/l	SNI 6989-22:2009	250		
2	Mikroba Luruh	mpn/l	SNI 6989-10:2011	18.7		

Catatan

-

Sidoarjo, 17 Mei 2023  
Koordinator Teknis  
UPTD Laboratorium Lingkungan  
  
CITRA WULANDARI  
Penasihat  
NIP. 19810525 201001 2 019

*Pembatasan:* Hasil pengujian hanya berlaku untuk contoh uji dalam LHP ini tidak boleh dipindahkan secara fisik atau selanjutnya tanpa persetujuan Laboratorium Laboratorium telah bertanggung jawab atas pengantrehan contoh uji. Minus mengenai contoh uji & laboratorium nasional 1 contoh tidak

Lampiran 7. Berita Acara Bimbingan




**UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA**  
**FAKULTAS TEKNIK**

Program Studi : Teknik Lingkungan – Perencanaan Wilayah Kota  
Teknik Industri – Teknik Elektro - PVKK  
KAMPUS II: Jl. Dukuh Menanggal XII/4 ☎ (031) 8281181 Surabaya 60234  
Website : [www.fi.unipasby.ac.id](http://www.fi.unipasby.ac.id) E-mail : [fi@unipasby.ac.id](mailto:fi@unipasby.ac.id)

**BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI**

Form Skripsi-03

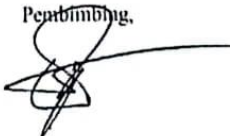
Nama	: Ifan Maulana	
NIM	: 193800018	
Program Studi	: Teknik Lingkungan	
Pembimbing	: Drs. Sugito, S.T., M.T.	
Periode Bimbingan	: Gasel/Genap*) Tahun 2022/2023	
Judul Skripsi	Pengolahan Air Limbah Rumah Potong Ayam Menggunakan Teknologi Biofilter Terpadukan Fitoremediasi Model Hidroponik	

**KEGIATAN KONSULTASI / BIMBINGAN**

No	Tanggal	Materi pembimbingan	Keterangan	Paraf
1	13 April 2023	Mekanisme Pembuatan Reaktor	Ace.	
2	22 April 2023	Uji Coba Reaktor	Par	
3	24 April 2023	Seeding, Aklimatisasi Dan Uji Permanganat	Ace	
4	1 Mei 2023	Running Percobaan	Ace	
5	8 Mei 2023	Pengumpulan Data	Ace	
6	22 Mei 2023	Analisis Data	Ace	
7	29 Mei 2023	Penyusunan Bab 1-3	Ace	
8	12 Juni 2023	Penyusunan Bab 4-5	Par	
9	26 Juni 2023	penyusunan bab 4-5	Ace	
10	2 Juli 2023	Abstrak, Daftar Pustaka Dan Lampiran	Ace	

Dinyatakan selesai tanggal : 10 Juli 2023

Mengetahui,  
Ketua Program Studi,  
  
Dr. Rhenny Ratnawati, S.T., M.T.  
NIDN. 0727058704

Pembimbing,  
  
Drs. Sugito, S.T., M.T.  
NIDN. 0010056802

Surabaya, 10 Juli 2023  
Mahasiswa,  
  
Ifan Maulana  
193800018

## Lampiran 8. Berita Acara Ujian Skripsi



### UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA FAKULTAS TEKNIK

Program Studi : Teknik Lingkungan – Perencanaan Wilayah Kota  
Teknik Industri – Teknik Elektro - PVKK  
KAMPUS II: Jl. Dukuh Menanggal XII/4 ☎ (031) 8281181 Surabaya 60234  
Website : [www.ft.unipasby.ac.id](http://www.ft.unipasby.ac.id) E-mail : [ft@unipasby.ac.id](mailto:ft@unipasby.ac.id)

#### BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

Pada

Hari, tanggal : Kamis, 13 Juli 2023  
Jam :  
Tempat : Gedung FT. Lantai 3

Telah dilaksanakan Ujian Skripsi:

Nama Mahasiswa : Ifan Maulana  
NIM : 193800018  
Program Studi : T. Lingkungan  
Judul : Pengolahan air limbah PPA  
menggunakan Biofilter + fitoremediasi  
Bidang Keahlian : air limbah  
Tanda Tangan :

Saran-saran perbaikan :

= Rumusan, Kesimpulan, harika... = perc. ke...  
= Grafik Batang - Desain Reaktor  
pembahasan, alih mata sar

#### Tim Penguji

Nama

(Tanda tangan)

1. PUNGUJ  
2. IMPAHNI

\*) 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**  
**FAKULTAS TEKNIK**

Program Studi : Teknik Lingkungan – Perencanaan Wilayah Kota  
 Teknik Industri – Teknik Elektro - PVKK  
 KAMPUS II: Jl. Dukuh Menanggal XII/4 ☎ (031) 8281181 Surabaya 60234  
 Website : [www.ft.unipasby.ac.id](http://www.ft.unipasby.ac.id) E-mail : [ft@unipasby.ac.id](mailto:ft@unipasby.ac.id)

**BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI**

Pada

Hari, tanggal : Kamis, 13 Juli 2023

Jam :

Tempat : Gedung ft. lantai 3

Telah dilaksanakan Ujian Skripsi:

Nama Mahasiswa : Ifan Maulana

NIM : 193800018

Program Studi : T. Lingkungan

Judul : Pengolahan air limbah RPA

menggunakan Biofilter & fitoremediasi

Bidang Keahlian : air limbah

Tanda Tangan : *[Signature]*

Saran-saran perbaikan :

..... Aki mata sapi, penurunan BOD

.....

.....

.....

**Tim Penguji**

Nama ( Tanda tangan )

1. PUNGO T. ....

2. MOAH M. ....

*[Signature]*

\*) 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

Lampiran 9. Form Revisi Skripsi



**UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA**  
**FAKULTAS TEKNIK**

Program Studi : Teknik Lingkungan – Perencanaan Wilayah Kota  
Teknik Industri – Teknik Elektro - PVKK  
KAMPUS II: Jl. Dukuh Menanggal XII/4 ☎ (031) 8281181 Surabaya 60234  
Website : [www.ft.unipasby.ac.id](http://www.ft.unipasby.ac.id) E-mail : [ft@unipasby.ac.id](mailto:ft@unipasby.ac.id)

**FORM REVISI SKRIPSI**

Nama Mahasiswa : Ifan Maulana  
NIM : 193800018  
Fakultas / ProgdI : Teknik Lingkungan  
Judul Skripsi : Pengolahan air limbah PPA  
menggunakan Teknologi biofilter  
terpalukan fitoremediasi

Ujian Tanggal :

No Bab.	Tanggal	Materi Konsultasi	Keterangan Catatan	Tanda Tangan Penguji
I	3-8-23	grafik Per Analisis	OK	
II	3-8-23	Pembarasan	ACC	
III				
IV				
V				

Disetujui Dosen Penguji  
Pada Tanggal, 3-8-23.....

Penguji I,

Ruzet AS

Penguji II,

Indah

1. 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.
2. Apabila sampai batas waktu tersebut ( point 1, a dan b ) mahasiswa belum menyelesaikan revisi dan tanda tangan, maka **Ujian dinyatakan Gugur**.
3. a. Foto copy Form Revisi diserahkan ke Program Studi.  
b. Skripsi yang sudah direvisi diserahkan ke Fakultas tiga eksemplar untuk dijilid.