



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 E-mail : ft@unipasby.ac.id

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Form Skripsi-03

Nama	: IIP KRUSITASARI
NIM	: 233808002
Program Studi	: Teknik Lingkungan
Pembimbing	: Drs. Pungut Asmoro, S.T.,M.T.
Periode Bimbingan	: Gasal/Genap*) Tahun 20... / 20....
Judul Skripsi	Komparasi Penurunan Kadar Amoniak, BOD, dan COD pada Limbah Cair Domestik Industri Makanan Ringan Menggunakan Bioseptictank Fiber Pabrikasi dengan Bioreaktor Anaerob serta Aerob Bermedia Honeycomb



KEGIATAN KONSULTASI / BIMBINGAN

No	Tanggal	Materi pembimbingan	Keterangan	Paraf
1	15 Mei 2024	BAB I Pemahaman rumusan masalah dengan tujuan penelitian	Rev	
2	29 Mei 2024	BAB I Ruang lingkup penelitian	Acc	
3	10 Juni 2024	BAB II Tinjauan pustaka	Rev	
4	12 Juni 2024	BAB II Metode pengolahan limbah	Acc	
5	14 Juni 2024	BAB II Parameter uji	Acc	
6	24 Juni 2024	BAB IV Penyajian data	Rev	
7	3 Juli 2024	BAB IV Hasil pembahasan	Acc	
8	4 Juli 2024	BAB V Kesimpulan dan saran	Acc	
9	6 Juli 2024	Daftar pustaka, abstrak, kesimpulan	Acc	

Dinyatakan selesai tanggal 06 Juli 2024

Surabaya, 06 Juli 2024

Pembimbing,

Mahasiswa,

Drs. Pungut Asmoro, S.T.,M.T.

Iip Krusitasari

Mengesetahu
Ketua Program Studi

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



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 E-mail : ft@unipasby.ac.id

FORM REVISI SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Iip Krusitasari
NIM : 233808002
Fakultas / ProgdI : Fakultas Teknik / Teknik Lingkungan
Judul Skripsi : Komparasi Penurunan Kadar Amoniak, BOD, dan COD pada Limbah Cair Domestik Industri Makanan Ringan Menggunakan Bioseptictank Fiber Pabrikasi dengan Bioreaktor Anaerob serta Aerob Bermedia Honeycomb
Ujian Tanggal : Rabu, 17 Juli 2024

No Bab.	Tanggal	Materi Konsultasi	Keterangan Catatan	Tanda Tangan Penguji
I	24/7/2024	Sistematis	Revisi	
II		Pembahasan	Revisi	
III		Abstrak	Revisi	
IV		Daftar	Revisi	
V		grafik	Revisi	

Disetujui Dosen Penguji

Pada Tanggal

Penguji I,






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

Penguji II,

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

- a. Penyelesaian Revisi paling lambat 2 minggu dari pelaksanaan Ujian Skripsi.
b. Pengetikan, penjilidan, penandatanganan 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.

Lampiran I Dokumentasi Penelitian

No	Keterangan	Gambar
1	Pengambilan sampel analisa	
2	Inlet limbah domestik	
3	Proses kloronasi desinfektan Bioreaktor anaerob-aerob media sarang tawon	
4	Media sarang tawon dalam Bioreaktor anaerob-aerob media sarang tawon	
5	Proses kedatangan Bioreaktor anaerob-aerob media sarang tawon	

Lampiran II Hasil Uji Awal Penelitian

a Inlet Bioseptictank

LAPORAN HASIL UJI							
Nomor Pekerjaan : 2411519				Tanggal : 27 Mei 2024			
Nama Pelanggan : PT GARUDA FOOD PUTRA PUTRI JAYA				Ditujukan Kepada : Bapak Romadhon Sukariyanto		Titik Koordinat : -	
Identitas Contoh Uji Laboratorium	Identitas Contoh Uji Pelanggan	Jenis Contoh Uji	Tanggal Pengambilan Contoh Uji	Waktu Pengambilan Contoh Uji	Tanggal Diterima Contoh Uji	Waktu Diterima Contoh Uji	Waktu Pengujian
2411519-1/2	Inlet PGA	Air Limbah Domestik	03/05/2024	14:15	06/05/2024	10:43	06/05 - 27/05
NO.	PARAMETER	HASIL	BAKU MUTU*	SATUAN	METODE		
1	pH	7,59	6 - 9	-	SNI 6989.11-2019		
2	Kebutuhan Oksigen Biokimia, (BOD_5)	39	30	mg/L	SNI 6989.72-2009		
3	Kebutuhan Oksigen Kimiawi (COD)	130,4	100	mg/L	SNI 6989.2-2019		
4	Total Padatan Tersuspensi (TSS)	12	30	mg/L	SNI 6989.3-2019		
5	Minyak dan Lemak	<1,4	5	mg/L	SNI 6989.10-2011		
6	Amonia, NH_3-N	66,188	10	mg/L	SNI 06-6989.30-2005		
7	Coliform Total	$2,7 \times 10^6$	3000	MPN/100 mL	SM APHA 24 th Ed., 9223 B, 2023		
8	Oksigen Terlarut (DO)	1,7	-	mg/L	SM APHA 24 th Ed., 4500-O G, 2023		
9	Daya Hantar Listrik (DHL)	1395,00	-	$\mu S/cm$	SNI 6989.1-2019		

* Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia No. P.68/Menlhk/Setjen/Kum.1/8/2016

Catatan: Pengambilan Contoh Uji Mengacu Kepada Metode SNI 8990-2021 dan SNI 9063-2022

■ = Tidak Memenuhi Baku Mutu

b. Inlet Bioreaktor anaerob-aerob media sarang tawon

LAPORAN HASIL UJI							
Nomor Pekerjaan : 2411519				Tanggal : 27 Mei 2024			
Nama Pelanggan : PT GARUDA FOOD PUTRA PUTRI JAYA				Ditujukan Kepada : Bapak Romadhon Sukariyanto		Titik Koordinat : -	
Identitas Contoh Uji Laboratorium	Identitas Contoh Uji Pelanggan	Jenis Contoh Uji	Tanggal Pengambilan Contoh Uji	Waktu Pengambilan Contoh Uji	Tanggal Diterima Contoh Uji	Waktu Diterima Contoh Uji	Waktu Pengujian
2411519-2/2	Inlet Domestik PSPD	Air Limbah Domestik	03/05/2024	14:45	06/05/2024	10:43	06/05 - 27/05
NO.	PARAMETER	HASIL	BAKU MUTU*	SATUAN	METODE		
1	pH	6,85	6 - 9	-	SNI 6989.11-2019		
2	Kebutuhan Oksigen Biokimia, (BOD_5)	124	30	mg/L	SNI 6989.72-2009		
3	Kebutuhan Oksigen Kimiawi (COD)	410,8	100	mg/L	SNI 6989.2-2019		
4	Total Padatan Tersuspensi (TSS)	124	30	mg/L	SNI 6989.3-2019		
5	Minyak dan Lemak	<1,4	5	mg/L	SNI 6989.10-2011		
6	Amonia, NH_3-N	3,305	10	mg/L	SNI 06-6989.30-2005		
7	Coliform Total	$3,1 \times 10^4$	3000	MPN/100 mL	SM APHA 24 th Ed., 9223 B, 2023		
8	Oksigen Terlarut (DO)	1,3	-	mg/L	SM APHA 24 th Ed., 4500-O G, 2023		
9	Daya Hantar Listrik (DHL)	1141,00	-	$\mu S/cm$	SNI 6989.1-2019		

* Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia No. P.68/Menlhk/Setjen/Kum.1/8/2016

Catatan: Pengambilan Contoh Uji Mengacu Kepada Metode SNI 8990-2021 dan SNI 9063-2022

■ = Tidak Memenuhi Baku Mutu

Lampiran III Hasil Uji Parameter

a. Bioseptictank

LAPORAN HASIL UJI							
Nomor Pekerjaan : 2410033				Tanggal : 15 Januari 2024			
Nama Pelanggan : PT GARUDA FOOD PUTRA PUTRI JAYA				Ditujukan Kepada : Bapak Romadhon Sukariyanto		Titik Koordinat : 07° 22' 44,86" 112° 34' 44,14"	
Identitas Contoh Uji Laboratorium	Identitas Contoh Uji Pelanggan	Jenis Contoh Uji	Tanggal Pengambilan Contoh Uji	Waktu Pengambilan Contoh Uji	Tanggal Diterima Contoh Uji	Waktu Diterima Contoh Uji	Waktu Pengujian
2410033-3/3	Outlet Domestik	Air Limbah Domestik	02/01/2024	10:10	03/01/2024	10:18	03/01 - 15/01
NO.	PARAMETER	HASIL	BAKU MUTU*	SATUAN	METODE		
1	pH	7,74	6 - 9	-	SNI 6989.11-2019		
2	Kebutuhan Oksigen Biokimia, (BOD ₅)	20	30	mg/L	SNI 6989.72-2009		
3	Kebutuhan Oksigen Kimiawi (COD)	75,5	100	mg/L	SNI 6989.2-2019		
4	Total Padatan Tersuspensi (TSS)	1	30	mg/L	SNI 6989.3-2019		
5	Minyak dan Lemak	<1,4	5	mg/L	SNI 6989.10-2011		
6	Amonia, NH ₃ -N	0,229	10	mg/L	SNI 06-6989.30-2005		
7	Coliform Total	100	3000	MPN/100 mL	SM APHA 23 rd Ed., 9223 B-2017		
8	Oksigen Terlarut (DO)	6,4	-	mg/L	SM APHA 23 rd Ed., 4500-O G-2017		
9	Daya Hantar Listrik (DHL) **	793,80	-	µS/cm	SNI 6989.1-2019		

* Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia No. P.68/Menlhk/Setjen/Kum.1/8/2016

** Tidak Terakreditasi KAN LP-516-IDN

Catatan: Pengambilan Contoh Mengacu Kepada Metode SNI 8990-2021

LAPORAN HASIL UJI							
Nomor Pekerjaan : 2410384				Tanggal : 21 Februari 2024			
Nama Pelanggan : PT GARUDA FOOD PUTRA PUTRI JAYA				Ditujukan Kepada : Bapak Romadhon Sukariyanto		Titik Koordinat : - -	
Identitas Contoh Uji Laboratorium	Identitas Contoh Uji Pelanggan	Jenis Contoh Uji	Tanggal Pengambilan Contoh Uji	Waktu Pengambilan Contoh Uji	Tanggal Diterima Contoh Uji	Waktu Diterima Contoh Uji	Waktu Pengujian
2410384-4/5	Biofilter	Air Limbah Domestik	05/02/2024	14:25	06/02/2024	08:40	06/02 - 21/02
NO.	PARAMETER	HASIL	BAKU MUTU*	SATUAN	METODE		
1	pH	7,74	6 - 9	-	SNI 6989.11-2019		
2	Kebutuhan Oksigen Biokimia, (BOD ₅)	33	30	mg/L	SNI 6989.72-2009		
3	Kebutuhan Oksigen Kimiawi (COD)	104,3	100	mg/L	SNI 6989.2-2019		
4	Total Padatan Tersuspensi (TSS)	17	30	mg/L	SNI 6989.3-2019		
5	Minyak dan Lemak	<1,4	5	mg/L	SNI 6989.10-2011		
6	Amonia, NH ₃ -N	34,468	10	mg/L	SNI 06-6989.30-2005		
7	Coliform Total	1,2 x 10 ⁴	3000	MPN/100 mL	SM APHA 23 rd Ed., 9223 B-2017		
8	Oksigen Terlarut (DO)	5,0	-	mg/L	SM APHA 23 rd Ed., 4500-O G-2017		
9	Daya Hantar Listrik (DHL) **	2760,00	-	µS/cm	SNI 6989.1-2019		

* Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia No. P.68/Menlhk/Setjen/Kum.1/8/2016

** Tidak Terakreditasi KAN LP-516-IDN

Catatan: Pengambilan Contoh Mengacu Kepada Metode SNI 8990-2021

■ = Tidak Memenuhi Baku Mutu

b. Bioreaktor anaerob-aerob media sarang tawon

LAPORAN HASIL UJI							
Nomor Pekerjaan : 2411526				Tanggal : 29 Mei 2024			
Nama Pelanggan : PT GARUDA FOOD PUTRA PUTRI JAYA			Ditujukan Kepada : Bapak Romadhon Sukariyanto			Titik Koordinat : 07° 22' 44,86" 112° 34' 44,14"	
Identitas Contoh Uji Laboratorium	Identitas Contoh Uji Pelanggan	Jenis Contoh Uji	Tanggal Pengambilan Contoh Uji	Waktu Pengambilan Contoh Uji	Tanggal Diterima Contoh Uji	Waktu Diterima Contoh Uji	Waktu Pengujian
2411526-3/7	Outlet Domestik	Air Limbah Domestik	03/05/2024	14:10	06/05/2024	11:46	06/05 - 29/05
NO.	PARAMETER	HASIL	BAKU MUTU*	SATUAN	METODE		
1	pH	8,49	6 - 9	-	SNI 6989.11-2019		
2	Kebutuhan Oksigen Biokimia, (BOD_5)	5	30	mg/L	SNI 6989.72-2009		
3	Kebutuhan Oksigen Kimiawi (COD)	17,2	100	mg/L	SNI 6989.2-2019		
4	Total Padatan Tersuspensi (TSS)	2	30	mg/L	SNI 6989.3-2019		
5	Minyak dan Lemak	<1,4	5	mg/L	SNI 6989.10-2011		
6	Amonia, NH_3-N	0,027	10	mg/L	SNI 06-6989.30-2005		
7	Coliform Total	2330	3000	MPN/100 mL	SM APHA 24 th Ed., 9223 B, 2023		
8	Oksigen Terlarut (DO)	6,5	-	mg/L	SM APHA 24 th Ed., 4500-O G, 2023		
9	Daya Hantar Listrik (DHL)	1796,00	-	$\mu S/cm$	SNI 6989.1-2019		

* Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia No. P.68/Menlhk/Setjen/Kum.1/8/2016

Catatan: Pengambilan Contoh Uji Mengacu Kepada Metode SNI 8990-2021 dan SNI 9063-2022

LAPORAN HASIL UJI							
Nomor Pekerjaan : 2412043				Tanggal : 27 Juni 2024			
Nama Pelanggan : PT GARUDA FOOD PUTRA PUTRI JAYA			Ditujukan Kepada : Bapak Romadhon Sukariyanto			Titik Koordinat : 07° 22' 39" 112° 34' 51"	
Identitas Contoh Uji Laboratorium	Identitas Contoh Uji Pelanggan	Jenis Contoh Uji	Tanggal Pengambilan Contoh Uji	Waktu Pengambilan Contoh Uji	Tanggal Diterima Contoh Uji	Waktu Diterima Contoh Uji	Waktu Pengujian
2412043-3/5	Outlet Domestik PGA	Air Limbah Domestik	06/06/2024	09:15	07/06/2024	15:12	07/06 - 27/06
NO.	PARAMETER	HASIL	BAKU MUTU*	SATUAN	METODE		
1	pH	7,56	6 - 9	-	SNI 6989.11-2019		
2	Kebutuhan Oksigen Biokimia, (BOD_5)	9	30	mg/L	SNI 6989.72-2009		
3	Kebutuhan Oksigen Kimiawi (COD)	31,0	100	mg/L	SNI 6989.2-2019		
4	Total Padatan Tersuspensi (TSS)	4	30	mg/L	SNI 6989.3-2019		
5	Minyak dan Lemak	<1,4	5	mg/L	SNI 6989.10-2011		
6	Amonia, NH_3-N	0,958	10	mg/L	SNI 06-6989.30-2005		
7	Coliform Total	2035	3000	MPN/100 mL	SM APHA 24 th Ed., 9223 B, 2023		
8	Oksigen Terlarut (DO)	6,5	-	mg/L	SM APHA 24 th Ed., 4500-O G, 2023		
9	Daya Hantar Listrik (DHL)	2600,00	-	$\mu S/cm$	SNI 6989.1-2019		

* Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia No. P.68/Menlhk/Setjen/Kum.1/8/2016

Catatan: Pengambilan Contoh Uji Mengacu Kepada Metode SNI 8990-2021 dan SNI 9063-2022