





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	: Mariana Yunita			
NIM	: 193800012			
Program Studi	: Teknik Lingkungan			
Pembimbing	: Drs. Pungut Asmoro, S.T., M.T.			
Periode Bimbingan	: Genap (Genap*) Tahun 2022 / 2023			
Judul Skripsi	Efektivitas Penggunaan Gabungan Metode Biofilter Anaerob dan Fitoremediasi Tanaman Eceng Gondok Dalam Menurunkan Kadar BOD, COD, dan TSS Pada Limbah Cair Domestik			
KEGIATAN KONSULTASI / BIMBINGAN				
No	Tanggal	Materi pembimbingan	Keterangan	Paraf
1.	15 Maret 2023	Perhitungan debit dan Reaktor	ada	
2.	18 April 2023	Sebagai biofilter & Akumulasi	ada	
3.	8 Juni 2023	Analisis hasil uji parameter	ada	
4.	15 Juni 2023	Revisi Bab I, II, III	Rev	
5.	16 Juni 2023	Bab I, II, III	ada	
6.	18 Juni 2023	Bab IV	Rev	
7.	20 Juni 2023	Bab IV	ada	
8.	9 Juli 2023	Bab IV	Rev	
9.	10 Juli 2023	Bab IV	ada	
Dinyatakan selesai tanggal :(10) Juli 2023				

Surabaya, 10 Juli 2023

Mengetahui,
Ketua Program Studi,

Dr. Rhenita Ratnawati, S.T., M.T

Pembimbing,

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

Mahasiswa,

Mariana Yunita



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 : Mariana Yunita
 NIM : 193800012
 Fakultas / Progdil : Teknik Lingkungan
 Judul Skripsi : Efisiensi Penggunaan Gabungan Metode Biofilter anaerob dan Fitoremediasi dalam Menurunkan kadar BOD, COD dan TSS pada Limbah Cair Domestik
 Ujian Tanggal : 13 Juli 2023

No Bab.	Tanggal	Materi Konsultasi	Keterangan Catatan	Tanda Tangan Penguji
I	24/7/2023	Sistematika, Analisis	Per	
II	24/7/2023	Metodologi, Kesimpulan	Acc	
III	24/7/2023	RFT	Acc	Rep
IV	27/7/2023	Sistematika penulisan	Acc	Rep.
V				

Disetujui Dosen Penguji
Pada Tanggal, 27 Juli 2023...





Penguji I,






SUGITO/Bs.ST/MT




Penguji II,

Rheny

1. 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.
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.

No	Keteranagn	Gambar
1	Pembuatan reaktor dan uji coba kebocoran	
2	Melakukan proses seeding pada bak biofilter karang kahe dan bioring	
3	Mengambil eceng gondok di sungai	
4	Mengukur eceng gondok	

5	Melakukan aklimatisasi pada tanaman eceng gondok	
6	menimbang tanaman eceng gondok	
7	Melakukan cek permanganat di laboratorium Teknik Lingkungan selama 8 hari	
8	Pengambilan air limbah di output pembuangan air perum sumpit asri	
9	Reaktor pengolahan biofilter dan fitoremediasi	

10	Pengambilan sampel pada reaktor	
11	Menguji porositas media biofilter	
12	Kondisi tanaman setelah pengolahan selama 3 hari	

LAMPIRAN II. Hasil Uji Pendahuluan



LABORATORIUM PDAM SURYA SEMBADA KOTA SURABAYA

Jl. Penjernihan No. 1, Surabaya 60245
 Jl. Mastrip 56A, Karangpilang, Surabaya 60221
 Jl. Prof. Dr. Moestopo No. 2, Surabaya 60131
 Website : www.pdam-sby.go.id



Laporan Pengujian

Nomor : 0207 / LAB-KP / XI / 2022

Pengujian Kualitas Air Limbah Domestik

Nama Pelanggan : Mariana Yunita
 Alamat Pelanggan : Perum Sumpat Asri Blok BQ-25, Kec. Driyorejo, Kab. Gresik
 Kode Contoh Uji : D/ 2022/ 4320.1
 Metode Pengambilan Contoh Uji : Grab ***)
 Tanggal Pengambilan Sample/Jam : 1 November 2022 / 07.15 WIB
 Lokasi Pengambilan Sampel : Perum Sumpat Asri
 Tanggal Analisa : 1 November 2022 - 11 November 2022

No	Parameter	Satuan	Standart Maksimal **)	Hasil	Metode Analisa	Keterangan *)
I. UJI FISIKA						
1	Total Suspended Solid (TSS)	mg/L	50	82	SNI 6989.3:2019	*)
II. UJI KIMIA						
1	Biological Oxygen Demand (BOD ₅)	mg/L	30	49	Lovibond BOD System BD-600 Instruction Manual	
2	Chemical Oxygen Demand (COD)	mg/L	50	85	SNI 6989.2:2019	*)

Keterangan :

*) Parameter Ruang Lingkup SNI ISO/IEC 17025:2017

**) Standart Maksimal berdasarkan Lampiran III Tabel 4 Baku Mutu Air Limbah Domestik Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 72 Tahun 2013 Tentang Baku Mutu Air Limbah Domestik (Permukiman (Real Estate), Rumah Makan (Restoran), Perkantoran, Perniagaan, Apartemen, Perhotelan dan Asrama)

***) Disampling Oleh Pelanggan

Hasil analisa hanya berlaku untuk Contoh Uji di atas

Surabaya, 14 November 2022
 Laboratorium Pengujian Air
 PDAM Surya Sembada Kota Surabaya

Dra. Sri Rachmawati
 Laboratorium Pengujian Air

LAMPIRAN III. Hasil Uji Parameter



LABORATORIUM PDAM SURYA SEMBADA KOTA SURABAYA

Jl. Penjemihan No. 1, Surabaya 60245
 Jl. Mastrip 56A, Karangpilang, Surabaya 60221
 Jl. Prof. Dr. Moestopo No. 2, Surabaya 60131
 Website : www.pdam-sby.go.id



Laporan Pengujian

Nomor : 0112 / LAB-KP / VI / 2023

Pengujian Kualitas Air Limbah Domestik (Hari ke-1)

Nama Pelanggan : Mariana Yunita
 Alamat Pelanggan : Perum Sumput Asri Blok BQ-25, Kec. Driyorejo, Kab. Gresik
 Kode Contoh Uji : D/ 2023/ 2301.1
 Metode Pengambilan Contoh Uji : Grab ***
 Tanggal Pengambilan Sample/Jam : 20 Mei 2023 / 05.30 WIB
 Lokasi Pengambilan Sampel : Outlet Saluran Selokan Perum Sumput Asri
 Tanggal Analisa : 22 Mei 2023 - 5 Juni 2023

No	Parameter	Satuan	Standart Maksimal **)	Hasil	Metode Analisa	Keterangan *)
I. UJI FISIKA						
1	Total Suspended Solid (TSS)	mg/L	50	66	SNI 6989.3:2019	*)
II. UJI KIMIA						
1	Biological Oxygen Demand (BOD ₅)	mg/L	30	103	Lovibond BOD System BD-600 Instruction Manual	
2	Chemical Oxygen Demand (COD)	mg/L	50	212	SM APHA 23rd Ed., 5220 D, 2017	*)

Keterangan :

*) Parameter Ruang Lingkup SNI ISO/IEC 17025:2017
 **) Standart Maksimal berdasarkan Lampiran III Tabel 4 Baku Mutu Air Limbah Domestik Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 72 Tahun 2013 Tentang Baku Mutu Air Limbah Domestik (Perumahan (*Real Estate*), Rumah Makan (Restoran), Perkantoran, Pemiagaan, Apartemen, Perhotelan dan Asrama)
 ***) Disampling Oleh Pelanggan
 Hasil analisa hanya berlaku untuk Contoh Uji di atas

Surabaya, 6 Juni 2023

Laboratorium Pengujian Air
 PDAM Surya Sembada Kota Surabaya



Sri Rachmawati
 Dra. Sri Rachmawati
 Supervisor Laboratorium Pengujian Air



**LABORATORIUM PDAM SURYA SEMBADA KOTA SURABAYA**

Jl. Penjernihan No. 1, Surabaya 60245
Jl. Mastrip 56A, Karangpilang, Surabaya 60221
Jl. Prof. Dr. Moestopo No. 2, Surabaya 60131
Website : www.pdam-sby.go.id

**Laporan Pengujian**

Nomor : 0112.1 / LAB-KP / VI / 2023

Pengujian Kualitas Outlet Treatment Air Limbah Domestik (Hari ke-1)

Nama Pelanggan : Mariana Yunita
Alamat Pelanggan : Perum Sumpat Asri Blok BQ-25, Kec. Driyorejo, Kab. Gresik
Kode Contoh Uji : D/ 2023/ 2301.2 - 2301.5
Metode Pengambilan Contoh Uji : Grab (***)
Tanggal Pengambilan Sample/Jam : 21 Mei 2023 / 05.30 WIB
Lokasi Pengambilan Sampel : Outlet Reaktor Treatment
Tanggal Analisa : 22 Mei 2023 - 5 Juni 2023

No	Kode Contoh Uji	Parameter	Satuan	Standart Maksimal **)	Hasil	Metode Analisa	Keterangan *)
1	D/2023/2301.2 (R1-A)	I. UJI FISIKA Total Suspended Solid (TSS)	mg/L	50	13	SNI 6989.3:2019	*)
		II. UJI KIMIA Biological Oxygen Demand (BOD ₅)	mg/L	30	68	Lovibond BOD System BD-600 Instruction Manual	
		Chemical Oxygen Demand (COD)	mg/L	50	142	SM APHA 23rd Ed., 5220 D, 2017	*)
2	D/2023/2301.3 (R1-B)	I. UJI FISIKA Total Suspended Solid (TSS)	mg/L	50	19	SNI 6989.3:2019	*)
		II. UJI KIMIA Biological Oxygen Demand (BOD ₅)	mg/L	30	51	Lovibond BOD System BD-600 Instruction Manual	
		Chemical Oxygen Demand (COD)	mg/L	50	112	SM APHA 23rd Ed., 5220 D, 2017	*)
3	D/2023/2301.4 (R2-A)	I. UJI FISIKA Total Suspended Solid (TSS)	mg/L	50	14	SNI 6989.3:2019	*)
		II. UJI KIMIA Biological Oxygen Demand (BOD ₅)	mg/L	30	65	Lovibond BOD System BD-600 Instruction Manual	
		Chemical Oxygen Demand (COD)	mg/L	50	141	SM APHA 23rd Ed., 5220 D, 2017	*)
4	D/2023/2301.5 (R2-B)	I. UJI FISIKA Total Suspended Solid (TSS)	mg/L	50	21	SNI 6989.3:2019	*)
		II. UJI KIMIA Biological Oxygen Demand (BOD ₅)	mg/L	30	62	Lovibond BOD System BD-600 Instruction Manual	
		Chemical Oxygen Demand (COD)	mg/L	50	134	SM APHA 23rd Ed., 5220 D, 2017	*)

Keterangan :

*) Parameter Ruang Lingkup SNI ISO/IEC 17025:2017

**) Standart Maksimal berdasarkan Lampiran III Tabel 4 Baku Mutu Air Limbah Domestik Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 72 Tahun 2013 Tentang Baku Mutu Air Limbah Domestik (Permukiman (Real Estate), Rumah Makan (Restoran), Perkantoran, Perniagaan, Apartemen, Perhotelan dan Asrama)

***) Disampling Oleh Pelanggan

Hasil analisa hanya berlaku untuk Contoh Uji di atas



**LABORATORIUM PDAM SURYA SEMBADA KOTA SURABAYA**

Jl. Penjernihan No. 1, Surabaya 60245
Jl. Masrip 56A, Karangpilang, Surabaya 60221
Jl. Prof. Dr. Moestopo No. 2, Surabaya 60131
Website : www.pdam-sby.go.id

**Laporan Pengujian**

Nomor : 0117 / LAB-KP / VI / 2023

Pengujian Kualitas Air Limbah Domestik (Hari ke-2)

Nama Pelanggan : Mariana Yunita
Alamat Pelanggan : Perum Sumpat Asri Blok BQ-25, Kec. Driyorejo, Kab. Gresik
Kode Contoh Uji : D/ 2023/ 2314.1
Metode Pengambilan Contoh Uji : Grab ***)
Tanggal Pengambilan Sample/Jam : 21 Mei 2023 / 05.30 WIB
Lokasi Pengambilan Sampel : Outlet Saluran Selokan Perum Sumpat Asri
Tanggal Analisa : 23 Mei 2023 - 6 Juni 2023

No	Parameter	Satuan	Standart Maksimal **)	Hasil	Metode Analisa	Keterangan *)
I. UJI FISIKA						
1	Total Suspended Solid (TSS)	mg/L	50	68	SNI 6989.3:2019	*)
II. UJI KIMIA						
1	Biological Oxygen Demand (BOD ₅)	mg/L	30	95	Lovibond BOD System BD-600 Instruction Manual	
2	Chemical Oxygen Demand (COD)	mg/L	50	201	SM APHA 23rd Ed., 5220 D, 2017	*)

Keterangan :

*) Parameter Ruang Lingkup SNI ISO/IEC 17025:2017

**) Standart Maksimal berdasarkan Lampiran III Tabel 4 Baku Mutu Air Limbah Domestik Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 72 Tahun 2013 Tentang Baku Mutu Air Limbah Domestik (Perumahan (Real Estate), Rumah Makan (Restoran), Perkantoran, Perniagaan, Apartemen, Perhotelan dan Asrama)

***) Disampling Oleh Pelanggan

Hasil analisa hanya berlaku untuk Contoh Uji di atas

Surabaya, 7 Juni 2023
Laboratorium Pengujian Air
PDAM Surya Sembada Kota Surabaya



Sri Rachmawati
Laboratorium Pengujian Air



**LABORATORIUM PDAM SURYA SEMBADA KOTA SURABAYA**

Jl. Penjernihan No. 1, Surabaya 60245
Jl. Mastrip 56A, Karangpilang, Surabaya 60221
Jl. Prof. Dr. Moestopo No. 2, Surabaya 60131
Website : www.pdam-sby.go.id

**Laporan Pengujian**

Nomor : 0117.1 / LAB-KP / VI / 2023

Pengujian Kualitas Outlet Treatment Air Limbah Domestik (Hari ke-2)

Nama Pelanggan : Mariana Yunita
Alamat Pelanggan : Perum Sumpat Asri Blok BQ-25, Kec. Driyorejo, Kab. Gresik
Kode Contoh Uji : D/ 2023/ 2314.2 - 2314.5
Metode Pengambilan Contoh Uji : Grab ***
Tanggal Pengambilan Sample/Jam : 22 Mei 2023 / 05.30 WIB
Lokasi Pengambilan Sampel : Output Saluran Selokan Perum Sumpat Asri
Tanggal Analisa : 23 Mei 2023 - 6 Juni 2023

No	Kode Contoh Uji	Parameter	Satuan	Standart Maksimal **)	Hasil	Metode Analisa	Keterangan *)
1	D/2023/2314.2 (R1-A)	I. UJI FISIKA Total Suspended Solid (TSS)	mg/L	50	13	SNI 6989.3:2019	*)
		II. UJI KIMIA Biological Oxygen Demand (BOD ₅)	mg/L	30	71	Lovibond BOD System BD-600 Instruction Manual	
		Chemical Oxygen Demand (COD)	mg/L	50	147	SM APHA 23rd Ed., 5220 D, 2017	
2	D/2023/2314.3 (R1-B)	I. UJI FISIKA Total Suspended Solid (TSS)	mg/L	50	19	SNI 6989.3:2019	*)
		II. UJI KIMIA Biological Oxygen Demand (BOD ₅)	mg/L	30	50	Lovibond BOD System BD-600 Instruction Manual	
		Chemical Oxygen Demand (COD)	mg/L	50	112	SM APHA 23rd Ed., 5220 D, 2017	
3	D/2023/2314.4 (R2-A)	I. UJI FISIKA Total Suspended Solid (TSS)	mg/L	50	16	SNI 6989.3:2019	*)
		II. UJI KIMIA Biological Oxygen Demand (BOD ₅)	mg/L	30	34	Lovibond BOD System BD-600 Instruction Manual	
		Chemical Oxygen Demand (COD)	mg/L	50	75	SM APHA 23rd Ed., 5220 D, 2017	
4	D/2023/2314.5 (R2-B)	I. UJI FISIKA Total Suspended Solid (TSS)	mg/L	50	19	SNI 6989.3:2019	*)
		II. UJI KIMIA Biological Oxygen Demand (BOD ₅)	mg/L	30	54	Lovibond BOD System BD-600 Instruction Manual	
		Chemical Oxygen Demand (COD)	mg/L	50	113	SM APHA 23rd Ed., 5220 D, 2017	

Keterangan :

*) Parameter Ruang Lingkup SNI ISO/IEC 17025:2017

**) Standart Maksimal berdasarkan Lampiran III Tabel 4 Baku Mutu Air Limbah Domestik

Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 72 Tahun 2013 Tentang Baku Mutu Air Limbah Domestik (Permukiman (Real Estate),

Rumah Makan (Restoran), Perkantoran, Perniagaan, Apartemen, Perhotelan dan Asrama)

***) Disampling Oleh Pelanggan

Hasil analisa hanya berlaku untuk Contoh Uji di atas



**LABORATORIUM PDAM SURYA SEMBADA KOTA SURABAYA**

Jl. Penjemihan No. 1, Surabaya 60245
Jl. Mastrip 56A, Karangpilang, Surabaya 60221
Jl. Prof. Dr. Moestopo No. 2, Surabaya 60131
Website : www.pdam-sby.go.id

**Laporan Pengujian**

Nomor : 0119 / LAB-KP / VI / 2023

Pengujian Kualitas Air Limbah Domestik (Hari ke-3)

Nama Pelanggan : Mariana Yunita
Alamat Pelanggan : Perum Sumpat Asri Blok BQ-25, Kec. Driyorejo, Kab. Gresik
Kode Contoh Uji : D/ 2023/ 2330.1
Metode Pengambilan Contoh Uji : Grab ***
Tanggal Pengambilan Sample/Jam : 22 Mei 2023 / 06.30 WIB
Lokasi Pengambilan Sampel : Outlet Saluran Selokan Perum Sumpat Asri
Tanggal Analisa : 24 Mei 2023 - 7 Juni 2023

No	Parameter	Satuan	Standart Maksimal **)	Hasil	Metode Analisa	Keterangan *)
I. UJI FISIKA						
1	Total Suspended Solid (TSS)	mg/L	50	76	SNI 6989.3:2019	*)
II. UJI KIMIA						
1	Biological Oxygen Demand (BOD ₅)	mg/L	30	149	Lovibond BOD System BD-600 Instruction Manual	
2	Chemical Oxygen Demand (COD)	mg/L	50	328	SM APHA 23rd Ed., 5220 D, 2017	*)

Keterangan :

*) Parameter Ruang Lingkup SNI ISO/IEC 17025:2017

**) Standart Maksimal berdasarkan Lampiran III Tabel 4 Baku Mutu Air Limbah Domestik

Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 72 Tahun 2013 Tentang Baku Mutu Air Limbah Domestik (Perumahan (*Real Estate*),

Rumah Makan (Restoran), Perkantoran, Pemiagaan, Apartemen, Perhotelan dan Asrama)

***) Disampling Oleh Pelanggan

Hasil analisa hanya berlaku untuk Contoh Uji di atas

Surabaya, 8 Juni 2023

Laboratorium Pengujian Air
PDAM Surya Sembada Kota Surabaya

Dr. Sri Rachmawati

Supervisor Laboratorium Pengujian Air



**LABORATORIUM PDAM SURYA SEMBADA KOTA SURABAYA**

Jl. Penjernihan No. 1, Surabaya 60245
Jl. Mastrip 56A, Karangpilang, Surabaya 60221
Jl. Prof. Dr. Moestopo No. 2, Surabaya 60131
Website : www.pdam-sby.go.id

**Laporan Pengujian**

Nomor : 0119.1 / LAB-KP / VI / 2023

Pengujian Kualitas Outlet Treatment Air Limbah Domestik (Hari ke-3)

Nama Pelanggan : Mariana Yunita
Alamat Pelanggan : Perum Sumpat Asri Blok BQ-25, Kec. Driyorejo, Kab. Gresik
Kode Contoh Uji : D/ 2023/ 2330.2 - 2330.5
Metode Pengambilan Contoh Uji : Grab ***
Tanggal Pengambilan Sample/Jam : 23 Mei 2023 / 06.30 WIB
Lokasi Pengambilan Sampel : Output Saluran Selokan Perum Sumpat Asri
Tanggal Analisa : 24 Mei 2023 - 7 Juni 2023

No	Kode Contoh Uji	Parameter	Satuan	Standart Maksimal **)	Hasil	Metode Analisa	Keterangan *)
1	D/2023/2330.2 (R1-A)	I. UJI FISIKA Total Suspended Solid (TSS)	mg/L	50	16	SNI 6989.3:2019	*)
		II. UJI KIMIA Biological Oxygen Demand (BOD ₅)	mg/L	30	56	Lovibond BOD System BD-600 Instruction Manual	*)
		Chemical Oxygen Demand (COD)	mg/L	50	117	SM APHA 23rd Ed., 5220 D, 2017	*)
2	D/2023/2330.3 (R1-B)	I. UJI FISIKA Total Suspended Solid (TSS)	mg/L	50	24	SNI 6989.3:2019	*)
		II. UJI KIMIA Biological Oxygen Demand (BOD ₅)	mg/L	30	59	Lovibond BOD System BD-600 Instruction Manual	*)
		Chemical Oxygen Demand (COD)	mg/L	50	119	SM APHA 23rd Ed., 5220 D, 2017	*)
3	D/2023/2330.4 (R2-A)	I. UJI FISIKA Total Suspended Solid (TSS)	mg/L	50	21	SNI 6989.3:2019	*)
		II. UJI KIMIA Biological Oxygen Demand (BOD ₅)	mg/L	30	19	Lovibond BOD System BD-600 Instruction Manual	*)
		Chemical Oxygen Demand (COD)	mg/L	50	44	SM APHA 23rd Ed., 5220 D, 2017	*)
4	D/2023/2330.5 (R2-B)	I. UJI FISIKA Total Suspended Solid (TSS)	mg/L	50	18	SNI 6989.3:2019	*)
		II. UJI KIMIA Biological Oxygen Demand (BOD ₅)	mg/L	30	59	Lovibond BOD System BD-600 Instruction Manual	*)
		Chemical Oxygen Demand (COD)	mg/L	50	116	SM APHA 23rd Ed., 5220 D, 2017	*)

Keterangan :

*) Parameter Ruang Lingkup SNI ISO/IEC 17025:2017

**) Standart Maksimal berdasarkan Lampiran III Tabel 4 Baku Mutu Air Limbah Domestik Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 72 Tahun 2013 Tentang Baku Mutu Air Limbah Domestik (Perumahan (Real Estate), Rumah Makan (Restoran), Perkantoran, Pemiagaan, Apartemen, Perhotelan dan Asrama)

***) Disampling Oleh Pelanggan

Hasil analisa hanya berlaku untuk Contoh Uji di atas

Surabaya, 8 Juni 2023
Laboratorium Pengujian Air
PDAM Surya Sembada Kota Surabaya

Sri Rachmawati
Supervisor Laboratorium Pengujian Air



