

DAFTAR PUSTAKA

- A E Persulesy et al 2020. (2020). *Tofu ' s Liquid waste treatment by continuous vermibiofilter column-type reactor Tofu ' s Liquid waste treatment by continuous vermibiofilter column-type reactor*. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/483/1/012014>
- Affandi, M. R. (2018). *MENINGKATKAN KETERSEDIAAN N DAN PERTUMBUHAN SAWI PAKCOY PADA INCEPTISOL BERBAH , SLEMAN* Muhammad Rizon Affandi , Sri Nuryani Hidayah Utami , Nugroho Susetya Putra Departemen Tanah , Fakultas Pertanian UGM , Jl Flora , Bulaksumur , Yogyakarta , 55281.
- Agustian, E. (2017). *Analisis Nilai Tambah dan Kelayakan Finansial Agroindustri Keripik Tempe di Kota Metro*.
- Demes Nurmayanti, Marlik, & Haidah, N. (2019). *Efektivitas pasir kuarsa dan pasir hitam dalam pengolahan limbah blackwater*.
- Devilea, V. (2020). *PENGARUH KOMPOS KOMBINASI ECENG GONDOK (Eichornia crassipes), AMPAS TAHU, DAN ARANG SEKAM TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN TOMAT (Solanum lycopersicum L.)*.
- Dwinaningsih, E. A. Y. U. (2010). *KARAKTERISTIK KIMIA DAN SENSORI TEMPE DENGAN VARIASI BAHAN BAKU KEDELAI / BERAS DAN PENAMBAHAN ANGKAK SERTA VARIASI LAMA FERMENTASI*.
- Filliazati, M. (2013). *Pengolahan Limbah Cair Domestik Dengan Biofilter Aerob Menggunakan Media Bioball Dan Tanaman Kiambang*. *Jurnal Teknologi Lingkungan Lahan Basah*, 1(1), 1–10. <https://doi.org/10.26418/jtllb.v1i1.4028>
- Fitri, R. F., Fithanah, U., & Said, M. (2017). *Dalam Pengolahan Limbah Cair Tempe Menggunakan Trickling Bed Filter*. 23(2), 120–128.
- Hajimi, Salbiah, & Susilawati. (2020). *PENGGUNAAN SERAT SABUT KELAPA UNTUK PENGOLAHAN LIMBAH CAIR DOMESTIK*. 17(2), 81–86.
- Khoirunniswati, A. I. (2019). *PEMANFAATAN PAKAN FERMENTASI DEDAK PADI DENGAN AMPAS TAHU TERHADAP PERTUMBUHAN CACING TANAH (Lumbricus rubellus) SEBAGAI SUMBER BELAJAR BIOLOGI*.
- Kusuma, T. B. (2018). *Studi Pengolahan Sampah Organik Pasar Dengan Metode Continuous Flow Bin Vermicomposting Dengan Parameter Uji C / N , P Dan Kandungan K*.
- Lourenc, N., & Nunes, L. M. (2017). *Optimization of a vermifiltration process for treating urban wastewater*. 100, 138–146. <https://doi.org/10.1016/j.ecoleng.2016.11.074>
- Ma'rifah, Jamaluddin, Yuyun, Y., & Widodo, A. (2018). *AMPAS TAHU SEBAGAI ADSORBEN MINYAK JELANTAH [Effect of the Addition of Activator in the Production of Activated Carbon of Soybean Curd Residue as Used Cooking Oil Adsorbent] bilangan peroksida dari 30 meq O₂ / kg menjadi 2 meq O₂ / kg (Barau , 2014)*. *Jurnal Riset Kimia*, 4(1), 88–97.

- Mughni, A. (2017). Properties of AdeABC and AdeIJK efflux systems of *Acinetobacter baumannii* compared with those of the AcrAB-TolC system of *Escherichia coli*. *PENGARUH MEDIA BUDIDAYA DAN PAKAN TERHADAP PERKEMBANGAN CACING TANAH (Lumbricus Rubellus) DAN KUALITAS VERMIKOMPOS*. <https://doi.org/10.1128/AAC.03728-14>
- Patil, Y. M., & Munavalli, G. R. (2018). Greywater treatment by vermifilter: A low-cost option for rural sanitation in India. *International Journal of Recent Trends in Science and Technology*, 26(2), 21–29.
https://www.statperson.com/Journal/ScienceAndTechnology/Article/Volume26Issue2/26_2_2.pdf
- Permana, R. (2015). *Rapid Sand Filter spesifikasi*. 1–9.
[file:///Users/anisadien/Downloads/refrensi/Rapid Sand Filter spesifikasi.htm](file:///Users/anisadien/Downloads/refrensi/Rapid%20Sand%20Filter%20spesifikasi.htm)
- Prayogo, A., Jati, W. N., & Yulianti, I. M. (2016). *Kualitas Vermikompos Limbah Sludge Industri Saus dan Kotoran Sapi Quality Vermicompost Sauce Industrial Sludge and Cow Manure*. 61(718), 324–325.
- Puspawati, S. W. (2017). Alternatif Pengolahan Limbah Industri Tempe Dengan Kombinasi Metode Filtrasi Dan Fitoremediasi. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Pengolaan Limbah*, 15, 129–136. http://repo-nkm.batan.go.id/5739/2/PROSIDING_SW_PUSPITAWATI_SIL_UI_2017.pdf
- Rahmatullah, F., Sumarni, W., & Susatyo, E. B. (2013). POTENSI VERMIKOMPOS DALAMMENINGKATKAN KADAR N DAN P PADA LIMBAH IPAL PT.DJARUM. *Edaj*, 2(3), 0–5. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/edaj>
- Ridha, N. (2017). Proses Penelitian, Masalah, Variabel, dan Paradigma Penelitian. *Jurnal Hikmah*, 14(1), 62–70. <http://jurnalhikmah.staisumatera-medan.ac.id/index.php/hikmah/article/download/10/13>
- Sayow, F., Tilaar, B. V. J. P. W., & Augustine, K. D. (2020). Analisis Kandungan Limbah Industri Tahu Dan Tempe Rahayu Di Kelurahan Uner Kecamatan Kawangkoan Kabupaten Minahasa. *Agri-Sosioekonomi*, 16(2), 245–252. <https://doi.org/10.35791/agrsosek.16.2.2020.28758>
- Sinha, R. K., Herat, S., & Valani, D. B. (2010). *Earthworms - The environmental engineers : Review of vermiculture technologies for environmental management and resource development Earthworms - The Environmental Engineers : Review of Vermiculture Technologies for Environmental Management & Resource Dev. December*.
<https://doi.org/10.1504/IJGENVI.2010.037271>
- Surya Hatina , Ria Komala, R. W. (2020). *PEMANFAATAN HCl dan CaCl2 SEBAGAI ZAT AKTIVATOR DALAM PENGOLAHAN LIMBAH INDUSTRI TAHU*. 5(5), 20–31.
- Utomo, K. P., Saziati, O., & Pramadita, S. (2018). Coco Fiber Sebagai Filter Limbah Cair Rumah Makan Cepat Saji. *Jurnal Teknologi Lingkungan Lahan Basah*, 6(2), 30.
<https://doi.org/10.26418/jtllb.v6i2.31881>

Zahra, L. Z., & Purwanti, I. F. (2015). Pengolahan Limbah Rumah Makan dengan Proses Biofilter Aerobik. *Jurnal Teknik ITS*, 4(1), D35–D39.
<http://www.ejurnal.its.ac.id/index.php/teknik/article/view/8882>



Unipa Surabaya

UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA FAKULTAS TEKNIK

Program Studi : Teknik Lingkungan – Perencanaan Wilayah Kota


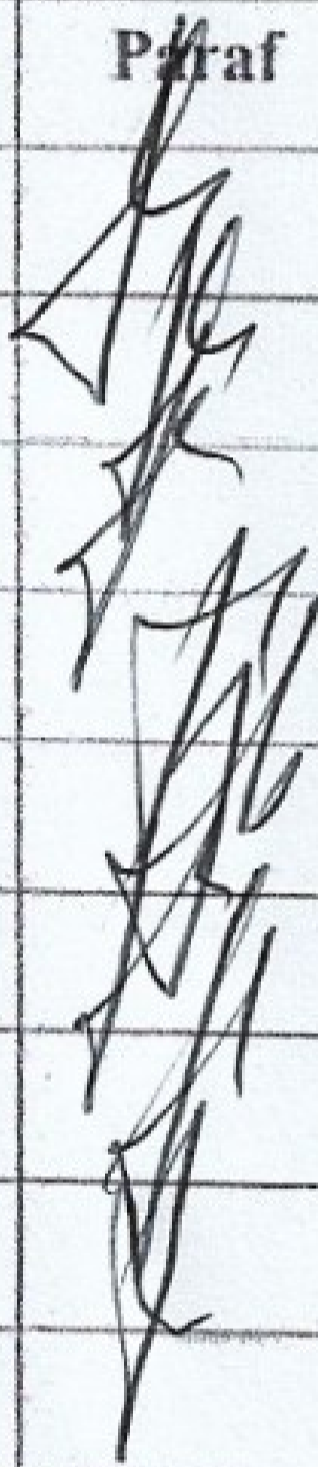
Teknik Industri – Teknik Elektro - PVKK

KAMPUS II: Jl. Dukuh Menanggal XII/4 ☎ (031) 8281181 Surabaya 60234

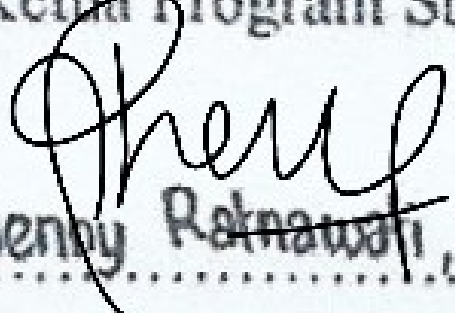
Website : www.ft.unipasby.ac.id E-mail : ft@unipasby.ac.id

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

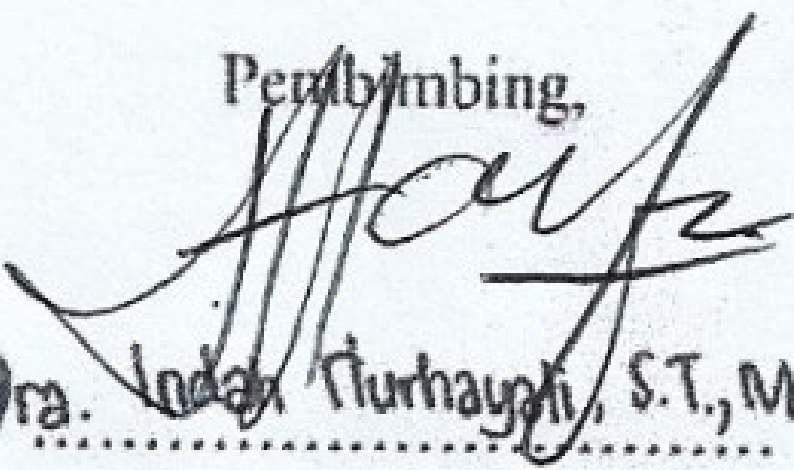
Form Skripsi-03

Nama	: Dinda Ayu Kencono Wungu			
NIM	: 173800024			
Program Studi	: Teknik Lingkungan			
Pembimbing	: Dra. Indah Nurhayati			
Periode Bimbingan	: Geset /Genap*) Tahun 2020 / 2021.			
Judul Skripsi	: Pengolahan Limbah Cair Industri Tempe Menggunakan Vermifilter Dengan Vermibed Ampas Tahu dan Kotoran Sapi			
KEGIATAN KONSULTASI / BIMBINGAN				
No	Tanggal	Materi pembimbingan	Keterangan	Paraf
1.	29 - 08 - 2021	Abstrak , Bab I - III	Revisi	
2.	30 - 08 - 2021	Revisi Abstrak , Revisi Bab I - III	ACC	
3.	31 - 08 - 2021	Bab IV - V	Revisi	
4.	02 - 08 - 2021	Revisi Bab IV - V	Revisi	
5.	04 - 08 - 2021	Revisi Bab IV - V	ACC	
6.	06 - 08 - 2021	Desain Reaktor , Daftar Pustaka	Revisi	
7.	09 - 08 - 2021	Revisi Desain Reaktor , Daftar Pustaka	Revisi	
8.	11 - 08 - 2021	Revisi Total	ACC	
Dinyatakan selesai tanggal : ...11...08...2021.				

Mengetahui,
Ketua Program Studi,

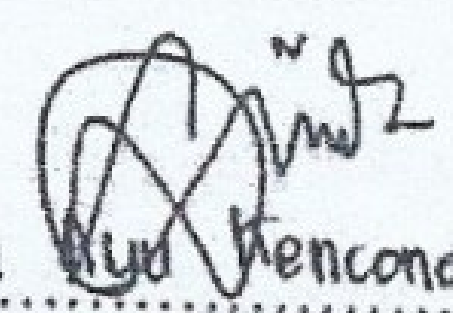

Dr. Rheny Ratumanan, S.T., M.T.

Pembimbing,


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

Surabaya, 11 - 08 - 2021

Mahasiswa,


Dinda Ayu Kencono Wungu



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 : Dinda Ayu Kencono Wungu
NIM : 173800024
Fakultas / Progdil : Fakultas Teknik / Teknik Lingkungan
Judul Skripsi : Pengolahan Limbah Cair Industri
Tempo Menggunakan Vermifilter
Dengan Vermibed Ampas Tahu dan Kotoran Sapi
Ujian Tanggal : 30 - 07 - 2021

No Bab.	Tanggal	Materi Konsultasi	Keterangan Catatan	Tanda Tangan Penguji
I	04 - 08 - 2021	Abstrak dan tata bahasa	ACC	
II	04 - 08 - 2021	Tata penulisan	ACC	
III	04 - 08 - 2021	Metode Analisis	ACC	
IV	04 - 08 - 2021	Tabel Kadar BOD, TSS	ACC	
V	04 - 08 - 2021	Kesimpulan	ACC	

Disetujui Dosen Penguji
Pada Tanggal, 04 - 08 - 2021

Penguji I,

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

Penguji II,

(Muhammad A. Kholif, S.T., M.T.)

- 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.

Lampiran 1

Persiapan Media Biofilter dan Vermikompos



Pembuatan reaktor



Pencucian sabut kelapa



Pencucian pasir kuarsa



Pencucian kerikil



Penjemuran pasir kuarsa



**Penjemuran tanah
dankotoran sapi**

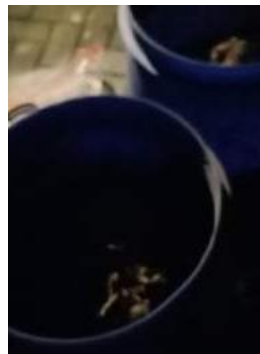


Penjemuran batu kerikil



Penjemuran sabut kelapa

Proses Seeding dan Aklimatisasi



Penyusunan media dalam reaktor



Seeding dan Aklimatisasi



Aklimatisasi cacing



Uji Permanganat

Pengoperasian Vermifilter



Pengambilan sampel



Pengadukan



Trickling

LAMPIRAN

Lampiran 2 Baku Mutu Air Limbah Industri Kecap, Tahu dan Tempe Baku Mutu Air

Limbah Industri Kecap, Tahu dan Tempe			
Parameter	KECAP	TAHU	TEMPE
	Kadar Maksimum (mg/L)	Kadar Maksimum (mg/L)	Kadar Maksimum (mg/L)
BOD5	150	150	150
COD	300	300	300
TSS	100	100	100
pH	6,0 – 9,0		
Volume Limbah Maksimum	Air 10	20	10
		(m ³ /ton kedelai)	

Sumber : Peraturan Gubernur Jawa Timur No 72 Tahun 2013 Tentang Baku Mutu Air Limbah Bagi Industri Dan/ Atau Kegiatan Usaha Lainnya, 2013



LABORATORIUM PDAM SURYA SEMBADA KOTA SURABAYA

Jl. Penjernihan No. 1, Surabaya;
Jl. Mastrip 56A, Karangpilang, Surabaya
Jl. Prof. Dr. Moestopo No. 2, Surabaya 60131
telp. (031) 5039373 - 5039392, 5039676 Fax. 5030100
Website : www.pdam-sby.go.id

Laporan Pengujian

Nomor : 0491/ LAB-PA / VII / 2021

Pengujian Kualitas Air Limbah Laundry (Uji Awal)

Nama Pelanggan : Dinda Ayu Kencono Wungu
Alamat Pelanggan : Dsn. Singopadu RT 001 RW 001 Kel/Ds. Cangug Kec. Jetis Kab. Mojokerto
Kode Contoh Uji : D / 2021 / Ext / 0579
Metode Pengambilan Contoh Uji : Grab***)
Tanggal Pengambilan Sample/Jam : 2 Juli 2021
Tempat Analisa : Laboratorium Pengujian Air PDAM Surya Sembada Kota Surabaya
Tanggal Analisa : 2 Juli 2021 - 8 Juli 2021

No	Parameter	Satuan	Standart Maksimal (**)	Hasil	Metode Analisa	Keterangan
1	I. UJI FISIKA <i>Total Suspended Solid (TSS)</i>	mg/L	100	4900	SNI 6989.3-2019	*)
1	II. UJI KIMIA <i>Biological Oxygen Demand (BOD)</i>	mg/L	150	10278	Lovibond BOD System BD-600 Instruction Manual	

Keterangan :

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

**) Standart Maksimal berdasarkan Lampiran I Baku Mutu Air Limbah Bagi Industri Kimia Organik Tabel 31 Baku Mutu Air Limbah Industri Pengolahan Kedelai (Tempe) Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 72 Tahun 2013 tentang Baku Mutu Air Limbah Bagi Industri dan/ Kegiatan Usaha Lainnya

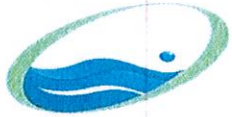
***) Disampling oleh Pelanggan

Hasil analisa hanya berlaku untuk Contoh Uji di atas

Surabaya, 16 Juli 2021
Laboratorium Pengujian Air
PDAM Surya Sembada Kota Surabaya

Agus Salim, ST
Manajer Laboratorium Pengujian Air





LABORATORIUM PDAM SURYA SEMBADA KOTA SURABAYA

Jl. Penjernihan No. 1, Surabaya;
Jl. Matrip 56A, Karangpilang, Surabaya
Jl. Prof. Dr. Moestopo No. 2, Surabaya 60131
telp. (031) 5039373 - 5039392, 5039676 Fax. 5030100
Website : www.pdam-sby.go.id

Laporan Pengujian

Nomor : 0493 / LAB-PA / VII / 2021

Pengujian Kualitas Air Limbah Laundry (Reaktor B Td 3 Hari)

Nama Pelanggan : Dinda Ayu Kencono Wungu
Alamat Pelanggan : Dsn. Singopadu RT 001 RW 001 Kel/Ds. Canggung Kec. Jetis Kab. Mojokerto
Kode Contoh Uji : D / 2021 / Ext / 0581
Metode Pengambilan Contoh Uji : Grab***)
Tanggal Pengambilan Sample/Jam : 2 Juli 2021
Tempat Analisa : Laboratorium Pengujian Air PDAM Surya Sembada Kota Surabaya
Tanggal Analisa : 2 Juli 2021 - 8 Juli 2021

No	Parameter	Satuan	Standart Maksimal (**)	Hasil	Metode Analisa	Keterangan
1	I. UJI FISIKA Total Suspended Solid (TSS)	mg/L	100	744	SNI 6989.3-2019	*)
1	II. UJI KIMIA Biological Oxygen Demand (BOD)	mg/L	150	6754	Lovibond BOD System BD-600 Instruction Manual	

Keterangan :

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

**) Standart Maksimal berdasarkan Lampiran I Baku Mutu Air Limbah Bagi Industri Kimia Organik Tabel 31 Baku Mutu Air Limbah Industri Pengolahan Kedelai (Tempe) Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 72 Tahun 2013 tentang Baku Mutu Air Limbah Bagi Industri dan/ Kegiatan Usaha Lainnya

***) Disampling oleh Pelanggan

Hasil analisa hanya berlaku untuk Contoh Uji di atas

Surabaya, 16 Juli 2021
Laboratorium Pengujian Air
PDAM Surya Sembada Kota Surabaya

Achmad Agus Salim, ST
Manajer Laboratorium Pengujian Air





LABORATORIUM PDAM SURYA SEMBADA KOTA SURABAYA

Jl. Penjernihan No. 1, Surabaya;
Jl. Mastrip 56A, Karangpilang, Surabaya
Jl. Prof. Dr. Moestopo No. 2, Surabaya 60131
telp. (031) 5039373 - 5039392, 5039676 Fax. 5030100
Website : www.pdam-sby.go.id

Laporan Pengujian

Nomor : 0492 / LAB-PA / VII / 2021

Pengujian Kualitas Air Limbah Laundry (Reaktor A Td 3 Hari)

Nama Pelanggan : Dinda Ayu Kencono Wungu
Alamat Pelanggan : Dsn. Singopadu RT 001 RW 001 Kel/Ds. Canguu Kec. Jetis Kab. Mojokerto
Kode Contoh Uji : D / 2021 / Ext / 0580
Metode Pengambilan Contoh Uji : Grab***)
Tanggal Pengambilan Sample/Jam : 2 Juli 2021
Tempat Analisa : Laboratorium Pengujian Air PDAM Surya Sembada Kota Surabaya
Tanggal Analisa : 2 Juli 2021 - 8 Juli 2021

No	Parameter	Satuan	Standart Maksimal (**)	Hasil	Metode Analisa	Keterangan
1	I. UJI FISIKA Total Suspended Solid (TSS)	mg/L	100	800	SNI 6989.3-2019	*)
1	II. UJI KIMIA Biological Oxygen Demand (BOD)	mg/L	150	8462	Lovibond BOD System BD-600 Instruction Manual	

Keterangan :

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

**) Standart Maksimal berdasarkan Lampiran I Baku Mutu Air Limbah Bagi Industri Kimia Organik Tabel 31 Baku Mutu Air Limbah Industri Pengolahan Kedelai (Tempe) Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 72 Tahun 2013 tentang Baku Mutu Air Limbah Bagi Industri dan/ Kegiatan Usaha Lainnya

***) Disampling oleh Pelanggan

Hasil analisa hanya berlaku untuk Contoh Uji di atas

Surabaya, 16 Juli 2021
Laboratorium Pengujian Air
PDAM Surya Sembada Kota Surabaya

Achmad Agus Salim, ST
Manager Laboratorium Pengujian Air





LABORATORIUM PDAM SURYA SEMBADA KOTA SURABAYA

Jl. Penjernihan No. 1, Surabaya;
Jl. Mastrip 56A, Karangpilang, Surabaya
Jl. Prof. Dr. Moestopo No. 2, Surabaya 60131
telp. (031) 5039373 - 5039392, 5039676 Fax. 5030100
Website : www.pdam-sby.go.id

Laporan Pengujian

Nomor : 0558.1 / LAB-PA / VII / 2021

Pengujian Kualitas Air Limbah Laundry (Reaktor A Td 6 Hari)

Nama Pelanggan : Dinda Ayu Kencono Wungu
Alamat Pelanggan : Dsn. Singopadu RT 001 RW 001 Kel/Ds. Cangug Kec. Jetis Kab. Mojokerto
Kode Contoh Uji : D / 2021 / Ext / 0643
Metode Pengambilan Contoh Uji : Grab***
Tanggal Pengambilan Sample/Jam : 16 Juli 2021
Tempat Analisa : Laboratorium Pengujian Air PDAM Surya Sembada Kota Surabaya
Tanggal Analisa : 16 Juli 2021 - 28 Juli 2021

No	Parameter	Satuan	Standart Maksimal **)	Hasil	Metode Analisa	Keterangan
1	I. UJI FISIKA Total Suspended Solid (TSS)	mg/L	100	748	SNI 6989.3-2019	*)
1	II. UJI KIMIA Biological Oxygen Demand (BOD)	mg/L	150	9650	Lovibond BOD System BD-600 Instruction Manual	

Keterangan :

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

***) Standart Maksimal berdasarkan Lampiran I Baku Mutu Air Limbah Bagi Industri Kimia Organik Tabel 31 Baku Mutu Air Limbah Industri Pengolahan Kedelai (Tempe) Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 72 Tahun 2013 tentang Baku Mutu Air Limbah Bagi Industri dan/ Kegiatan Usaha Lainnya

****) Disampling oleh Pelanggan

Hasil analisa hanya berlaku untuk Contoh Uji di atas

Surabaya, 30 Juli 2021
Laboratorium Pengujian Air
PDAM Surya Sembada Kota Surabaya

Achmad Agus Salim, ST
Manajer Laboratorium Pengujian Air



LABORATORIUM PDAM SURYA SEMBADA KOTA SURABAYA

Jl. Penjernihan No. 1, Surabaya;
Jl. Mastrip 56A, Karangpilang, Surabaya
Jl. Prof. Dr. Moestopo No. 2, Surabaya 60131
telp. (031) 5039373 - 5039392, 5039676 Fax. 5030100
Website : www.pdam-sby.go.id

Laporan Pengujian

Nomor : 0558.2 / LAB-PA / VII / 2021

Pengujian Kualitas Air Limbah Laundry (Reaktor B Td 6 Hari)

Nama Pelanggan : Dinda Ayu Kencono Wungu
Alamat Pelanggan : Dsn. Singopadu RT 001 RW 001 Kel/Ds. Cangu Kec. Jetis Kab. Mojokerto
Kode Contoh Uji : D / 2021 / Ext / 0644
Metode Pengambilan Contoh Uji : Grab***)
Tanggal Pengambilan Sample/Jam : 16 Juli 2021
Tempat Analisa : Laboratorium Pengujian Air PDAM Surya Sembada Kota Surabaya
Tanggal Analisa : 16 Juli 2021 - 28 Juli 2021

No	Parameter	Satuan	Standart Maksimal (**)	Hasil	Metode Analisa	Keterangan
1	I. UJI FISIKA <i>Total Suspended Solid (TSS)</i>	mg/L	100	700	SNI 6989.3-2019	*)
1	II. UJI KIMIA <i>Biological Oxygen Demand (BOD)</i>	mg/L	150	8525	Lovibond BOD System BD-600 Instruction Manual	

Keterangan :

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

**) Standart Maksimal berdasarkan Lampiran I Baku Mutu Air Limbah Bagi Industri Kimia Organik Tabel 31 Baku Mutu Air Limbah Industri Pengolahan Kedelai (Tempe) Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 72 Tahun 2013 tentang Baku Mutu Air Limbah Bagi Industri dan/ Kegiatan Usaha Lainnya

***) Disampling oleh Pelanggan

Hasil analisa hanya berlaku untuk Contoh Uji di atas

Surabaya, 30 Juli 2021
Laboratorium Pengujian Air
PDAM Surya Sembada Kota Surabaya

Achmad Agus Salim, ST
Manajer Laboratorium Pengujian Air



LABORATORIUM PDAM SURYA SEMBADA KOTA SURABAYA

Jl. Penjernihan No. 1, Surabaya;
Jl. Mastrip 56A, Karangpilang, Surabaya
Jl. Prof. Dr. Moestopo No. 2, Surabaya 60131
telp. (031) 5039373 - 5039392, 5039676 Fax. 5030100
Website : www.pdam-sby.go.id

Laporan Pengujian

Nomor : 0558.3 / LAB-PA / VII / 2021

Pengujian Kualitas Air Limbah Laundry (Reaktor A Td 9 Hari)

Nama Pelanggan : Dinda Ayu Kencono Wungu
Alamat Pelanggan : Dsn. Singopadu RT 001 RW 001 Kel/Ds. Cangug Kec. Jetis Kab. Mojokerto
Kode Contoh Uji : D / 2021 / Ext / 0645
Metode Pengambilan Contoh Uji : Grab***
Tanggal Pengambilan Sample/Jam : 16 Juli 2021
Tempat Analisa : Laboratorium Pengujian Air PDAM Surya Sembada Kota Surabaya
Tanggal Analisa : 16 Juli 2021 - 28 Juli 2021

No	Parameter	Satuan	Standart Maksimal (**)	Hasil	Metode Analisa	Keterangan
1	I. UJI FISIKA Total Suspended Solid (TSS)	mg/L	100	800	SNI 6989.3-2019	*)
1	II. UJI KIMIA Biological Oxygen Demand (BOD)	mg/L	150	6000	Lovibond BOD System BD-600 Instruction Manual	

Keterangan :

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

**) Standart Maksimal berdasarkan Lampiran I Baku Mutu Air Limbah Bagi Industri Kimia Organik Tabel 31 Baku Mutu Air Limbah Industri Pengolahan Kedelai (Tempe) Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 72 Tahun 2013 tentang Baku Mutu Air Limbah Bagi Industri dan/ Kegiatan Usaha Lainnya

***) Disampling oleh Pelanggan

Hasil analisa hanya berlaku untuk Contoh Uji di atas

Surabaya, 30 Juli 2021
Laboratorium Pengujian Air
PDAM Surya Sembada Kota Surabaya

Achmad Agus Salim, ST
Manajer Laboratorium Pengujian Air



LABORATORIUM PDAM SURYA SEMBADA KOTA SURABAYA

Jl. Penjernihan No. 1, Surabaya;
Jl. Mastrip 56A, Karangpilang, Surabaya
Jl. Prof. Dr. Moestopo No. 2, Surabaya 60131
telp. (031) 5039373 - 5039392, 5039676 Fax. 5030100
Website : www.pdam-sby.go.id

Laporan Pengujian

Nomor : 0558.4 / LAB-PA / VII / 2021

Pengujian Kualitas Air Limbah Laundry (Reaktor B Td 9 Hari)

Nama Pelanggan : Dinda Ayu Kencono Wungu
Alamat Pelanggan : Dsn. Singopadu RT 001 RW 001 Kel/Ds. Canguu Kec. Jetis Kab. Mojokerto
Kode Contoh Uji : D / 2021 / Ext / 0646
Metode Pengambilan Contoh Uji : Grab***)
Tanggal Pengambilan Sample/Jam : 16 Juli 2021
Tempat Analisa : Laboratorium Pengujian Air PDAM Surya Sembada Kota Surabaya
Tanggal Analisa : 16 Juli 2021 - 28 Juli 2021

No	Parameter	Satuan	Standart Maksimal (**)	Hasil	Metode Analisa	Keterangan
1	I. UJI FISIKA Total Suspended Solid (TSS)	mg/L	100	400	SNI 6989.3-2019	*)
1	II. UJI KIMIA Biological Oxygen Demand (BOD)	mg/L	150	6220	Lovibond BOD System BD-600 Instruction Manual	


Keterangan :

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

***) Standart Maksimal berdasarkan Lampiran I Baku Mutu Air Limbah Bagi Industri Kimia Organik Tabel 31 Baku Mutu Air Limbah Industri Pengolahan Kedelai (Tempe) Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 72 Tahun 2013 tentang Baku Mutu Air Limbah Bagi Industri dan/ Kegiatan Usaha Lainnya

****) Disampling oleh Pelanggan

Hasil analisa hanya berlaku untuk Contoh Uji di atas

Surabaya, 30 Juli 2021
Laboratorium Pengujian Air
PDAM Surya Sembada Kota Surabaya

Achmad Agus Salim, ST
Manajer Laboratorium Pengujian Air



LABORATORIUM PDAM SURYA SEMBADA KOTA SURABAYA

Jl. Penjernihan No. 1, Surabaya;
Jl. Mastrip 56A, Karangpilang, Surabaya
Jl. Prof. Dr. Moestopo No. 2, Surabaya 60131
telp. (031) 5039373 - 5039392, 5039676 Fax. 5030100
Website : www.pdam-sby.go.id

Laporan Pengujian

Nomor : 0558.5 / LAB-PA / VII / 2021

Pengujian Kualitas Air Limbah Laundry (Reaktor A Td 12 Hari)

Nama Pelanggan : Dinda Ayu Kencono Wungu
Alamat Pelanggan : Dsn. Singopadu RT 001 RW 001 Kel/Ds. Canggung Kec. Jetis Kab. Mojokerto
Kode Contoh Uji : D / 2021 / Ext / 0647
Metode Pengambilan Contoh Uji : Grab***)
Tanggal Pengambilan Sample/Jam : 16 Juli 2021
Tempat Analisa : Laboratorium Pengujian Air PDAM Surya Sembada Kota Surabaya
Tanggal Analisa : 16 Juli 2021 - 28 Juli 2021

No	Parameter	Satuan	Standart Maksimal (**)	Hasil	Metode Analisa	Keterangan
1	I. UJI FISIKA <i>Total Suspended Solid (TSS)</i>	mg/L	100	200	SNI 6989.3-2019	*)
1	II. UJI KIMIA <i>Biological Oxygen Demand (BOD)</i>	mg/L	150	2236	Lovibond BOD System BD-600 Instruction Manual	

Keterangan :

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

**) Standart Maksimal berdasarkan Lampiran I Baku Mutu Air Limbah Bagi Industri Kimia Organik Tabel 31 Baku Mutu Air Limbah Industri Pengolahan Kedelai (Tempe) Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 72 Tahun 2013 tentang Baku Mutu Air Limbah Bagi Industri dan/ Kegiatan Usaha Lainnya

***) Disampling oleh Pelanggan

Hasil analisa hanya berlaku untuk Contoh Uji di atas

Surabaya, 30 Juli 2021
Laboratorium Pengujian Air
PDAM Surya Sembada Kota Surabaya

Achmad Agus Salim, ST
Manajer Laboratorium Pengujian Air



LABORATORIUM PDAM SURYA SEMBADA KOTA SURABAYA

Jl. Penjernihan No. 1, Surabaya;
Jl. Mastrip 56A, Karangpilang, Surabaya
Jl. Prof. Dr. Moestopo No. 2, Surabaya 60131
telp. (031) 5039373 - 5039392, 5039676 Fax. 5030100
Website : www.pdam-sby.go.id

Laporan Pengujian

Nomor : 0558.6 / LAB-PA / VII / 2021

Pengujian Kualitas Air Limbah Laundry (Reaktor B Td 12 Hari)

Nama Pelanggan : Dinda Ayu Kencono Wungu
Alamat Pelanggan : Dsn. Singopadu RT 001 RW 001 Kel/Ds. Cangu Kec. Jetis Kab. Mojokerto
Kode Contoh Uji : D / 2021 / Ext / 0648
Metode Pengambilan Contoh Uji : Grab***)
Tanggal Pengambilan Sample/Jam : 16 Juli 2021
Tempat Analisa : Laboratorium Pengujian Air PDAM Surya Sembada Kota Surabaya
Tanggal Analisa : 16 Juli 2021 - 28 Juli 2021

No	Parameter	Satuan	Standart Maksimal (**)	Hasil	Metode Analisa	Keterangan
1	I. UJI FISIKA Total Suspended Solid (TSS)	mg/L	100	100	SNI 6989.3-2019	*)
1	II. UJI KIMIA Biological Oxygen Demand (BOD)	mg/L	150	3380	Lovibond BOD System BD-600 Instruction Manual	

Keterangan :

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

**) Standart Maksimal berdasarkan Lampiran I Baku Mutu Air Limbah Bagi Industri Kimia Organik Tabel 31 Baku Mutu Air Limbah Industri Pengolahan Kedelai (Tempe) Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 72 Tahun 2013 tentang Baku Mutu Air Limbah Bagi Industri dan/ Kegiatan Usaha Lainnya

***) Disampling oleh Pelanggan

Hasil analisa hanya berlaku untuk Contoh Uji di atas

Surabaya, 30 Juli 2021
Laboratorium Pengujian Air
PDAM Surya Sembada Kota Surabaya

Achmad Agus Salim, ST
Manajer Laboratorium Pengujian Air



LABORATORIUM PDAM SURYA SEMBADA KOTA SURABAYA

Jl. Penjernihan No. 1, Surabaya;
Jl. Mastrip 56A, Karangpilang, Surabaya
Jl. Prof. Dr. Moestopo No. 2, Surabaya 60131
telp. (031) 5039373 - 5039392, 5039676 Fax. 5030100
Website : www.pdam-sby.go.id

Laporan Pengujian

Nomor : 0558.7 / LAB-PA / VII / 2021

Pengujian Kualitas Air Limbah Laundry (Reaktor A Td 15 Hari)

Nama Pelanggan : Dinda Ayu Kencono Wungu
Alamat Pelanggan : Dsn. Singopadu RT 001 RW 001 Kel/Ds. Cangug Kec. Jetis Kab. Mojokerto
Kode Contoh Uji : D / 2021 / Ext / 0649
Metode Pengambilan Contoh Uji : Grab***)
Tanggal Pengambilan Sample/Jam : 16 Juli 2021
Tempat Analisa : Laboratorium Pengujian Air PDAM Surya Sembada Kota Surabaya
Tanggal Analisa : 16 Juli 2021 - 28 Juli 2021

No	Parameter	Satuan	Standart Maksimal (**)	Hasil	Metode Analisa	Keterangan
1	I. UJI FISIKA Total Suspended Solid (TSS)	mg/L	100	900	SNI 6989.3-2019	*)
1	II. UJI KIMIA Biological Oxygen Demand (BOD)	mg/L	150	2950	Lovibond BOD System BD-600 Instruction Manual	


Keterangan :

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

**) Standart Maksimal berdasarkan Lampiran I Baku Mutu Air Limbah Bagi Industri Kimia Organik Tabel 31 Baku Mutu Air Limbah Industri Pengolahan Kedelai (Tempe) Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 72 Tahun 2013 tentang Baku Mutu Air Limbah Bagi Industri dan/ Kegiatan Usaha Lainnya

***) Disampling oleh Pelanggan

Hasil analisa hanya berlaku untuk Contoh Uji di atas

Surabaya, 30 Juli 2021
Laboratorium Pengujian Air
PDAM Surya Sembada Kota Surabaya

Achmad Agus Salim, ST
Manajer Laboratorium Pengujian Air



LABORATORIUM PDAM SURYA SEMBADA KOTA SURABAYA

Jl. Penjernihan No. 1, Surabaya;
Jl. Mastrip 56A, Karangpilang, Surabaya
Jl. Prof. Dr. Moestopo No. 2, Surabaya 60131
telp. (031) 5039373 - 5039392, 5039676 Fax. 5030100
Website : www.pdam-sby.go.id

Laporan Pengujian

Nomor : 0558.8 / LAB-PA / VII / 2021

Pengujian Kualitas Air Limbah Laundry (Reaktor B Td 15 Hari)

Nama Pelanggan : Dinda Ayu Kencono Wungu
Alamat Pelanggan : Dsn. Singopadu RT 001 RW 001 Kel/Ds. Cangu Kec. Jetis Kab. Mojokerto
Kode Contoh Uji : D / 2021 / Ext / 0650
Metode Pengambilan Contoh Uji : Grab***)
Tanggal Pengambilan Sample/Jam : 16 Juli 2021
Tempat Analisa : Laboratorium Pengujian Air PDAM Surya Sembada Kota Surabaya
Tanggal Analisa : 16 Juli 2021 - 28 Juli 2021

No	Parameter	Satuan	Standart Maksimal (**)	Hasil	Metode Analisa	Keterangan
1	I. UJI FISIKA <i>Total Suspended Solid (TSS)</i>	mg/L	100	500	SNI 6989.3-2019	*)
1	II. UJI KIMIA <i>Biological Oxygen Demand (BOD)</i>	mg/L	150	2095	Lovibond BOD System BD-600 Instruction Manual	

Keterangan :

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

**) Standart Maksimal berdasarkan Lampiran I Baku Mutu Air Limbah Bagi Industri Kimia Organik Tabel 31 Baku Mutu Air Limbah Industri Pengolahan Kedelai (Tempe) Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 72 Tahun 2013 tentang Baku Mutu Air Limbah Bagi Industri dan/ Kegiatan Usaha Lainnya

***) Disampling oleh Pelanggan

Hasil analisa hanya berlaku untuk Contoh Uji di atas

Surabaya, 30 Juli 2021
Laboratorium Pengujian Air
PDAM Surya Sembada Kota Surabaya

Achmad Agus Salim, ST
Manajer Laboratorium Pengujian Air