

DAFTAR PUSTAKA

- Andriansyah, Faisal. (2014). Aplikasi *Subsurface Flow Constructed Wetland* dengan Menggunakan Tanaman Bintang Air dan Bambu Air untuk Menurunkan BOD, COD, dan TSS pada Air Limbah Industri Tahu. Tugas Akhir. Program Studi Teknik Lingkungan. Universitas PGRI Adi Buana.
- Atima, W. (2015). Bod Dan Cod Sebagai Parameter Pencemaran Air Dan Baku Mutu Air Limbah Wa. *Jurnal Biology Science & Education*, 4(1), 99–111.
- Brontowiyono, W., Kasam, K., L, R., & A, I. (2013). Strategi Penurunan Pencemaran Limbah Domestik di Sungai Code DIY. *Jurnal Sains & Teknologi Lingkungan*, 5(1), 36–47.
<https://doi.org/10.20885/jstl.vol5.iss1.art5>
- Dewi, Winda S. (2019). Pengaruh Waktu Tinggal Dan Media Tanam Pada Constructed Wetland Untuk Mengolah Air Limbah Industri Tahu. Tugas Akhir. Teknik Lingkungan. Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
- Djo et al. (2017). Fitoremediasi Limbah Cair UPT Laboratorium Analitik Universitas Udayana Menggunakan Tanaman Eceng Gondok (*Eichhornia crassipes*) Ditinjau dari Penurunan Nilai COD dan. *Jurnal Media Sains*, 1(2), 63–70.
- E. South, Afrida & Erwanita Nazir. (2016). *Karakteristik Air Limbah Rumah Tangga (Grey Water) Pada Salah Satu Perumahan Menengah Keatas Yang Berada Di Tangerang Selatan*, 10(2), 80–88.
- Fauziantoro, Muhammad. (2011). Penurunan Kadar BOD, COD, TSS Pada Limbah Cair Domestik Dengan Tanaman Kayu Apu Dan Eceng Gondok. Tugas Akhir. Teknik Lingkungan. Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
- Kholif, M. Al, Hidayat, S., & Sutrisno, J. (2020). *Pengaruh Tanaman Bintang Air (Cyperus Papyrus) Dan Bambu Air (Equisetum Hyemale) Dalam Mengolah Limbah Domestik*. V(1), 703–710.
- Koesputri, A., Nurjazuli, N., & Dangiran, H. (2016). Pengaruh Variasi Lama Kontak Tanaman Melati Air (*Echinodorus Palaefolius*) Dengan Sistem Subsurface Flow Wetlands Terhadap Penurunan Kadar Bod, Cod Dan Fosfat Dalam Limbah Cair Laundry. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*,

4(4), 771–778.

- Lestari, A. S., Iqbal, R., & Soewondo, P. (2013). Sub DAS Cikapundung Menggunakan Floating Treatment Wetlands dengan Potensi Partisipasi Masyarakat Sekitar. *Teknik Lingkungan*, 19(1), 11–22.
- Loretha, O., Darmayanti, L., & Handayani, Y. L. (2014). Kemampuan Constructed Wetland Jenis Aliran Bawah Permukaan (SSF-Wetland) dalam Mengolah Air Limbah Kawasan Komersial. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Riau*, 1(2), 1–13.
- Made S, D., & Sugito, S. (2013). Penurunan Tss Dan Phospat Air Limbah Puskesmas Janti Kota Malang Dengan Wetland. *WAKTU: Jurnal Teknik UNIPA*, 11(1), 93–101. <https://doi.org/10.36456/waktu.v11i1.889>
- Masturah Amalia, L. D. & Y. L. H. (2014). *Pengolahan Air Limbah Domestik Menggunakan Tanaman Alisma Plantago Dalam Sistem Lahan Basah Buatan Aliran Bawah Permukaan (Ssf-Wetland) Amalia*. 2–9. <https://media.neliti.com/media/publications/202611-pengolahan-air-limbah-domestik-menggunakan.pdf>
- Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 72 Tahun 2013. Baku Mutu Air Limbah Bagi Industri Dan / Atau Kegiatan Usaha Lainnya. Indonesia : Gubernur Jawa Timur.
- Purwatinigrum, O. (2013). *Gambaran Instalasi Pengolahan Air Limbah Domestik Komunal Di Kelurahan Simokerto, Kecamatan Simokerto, Kota Surabaya*. 82. <https://e-journal.unair.ac.id/JKL/article/download/10190/5790>
- Pusparinda, L., Irwan, R., Santoso, B., & Studi, A. P. J. (2016). Studi Literatur Perencanaan Floating Treatment Wetland di Indonesia. *Jurnal Teknik ITS*, 5(2), ISSN: 2337-3539.
- Rahmawati, A. & W. (2020). Pengolahan Limbah Cair Domestik dengan Tanaman Eceng Gondok (*Eichornia Crassipes*) untuk Menghasilkan Air Bersih di Perumahan Green Tombro Kota Malang. *Jurnal Rekayasa Hijau*, 4(1), 1–8. <https://doi.org/10.26760/jrh.v4i1.1-8>
- Rukmi, D. P., & Pujiati, R. S. 2013. (2013). Efektivitas Eceng Gondok (*Eichornia crassipes*) dalam Menurunkan Kadar Deterjen, BOD, dan COD pada Air Limbah Laundry (Studi di Laundry X di Kelurahan Jember Lor

Kecamatan Patrang Kabupaten Jember). *Artikel Ilmiah Hasil Penelitian Mahasiswa, 05*.

- Sasono, E., & Asmara, P. (2013). Penurunan Kadar Bod Dan Cod Air Limbah Upt Puskesmas Janti Kota Malang Dengan Metode Constructed Wetland. *WAKTU: Jurnal Teknik UNIPA, 11(1)*, 60–70. <https://doi.org/10.36456/waktu.v11i1.869>
- Suharto, B., Susanawati, L. D., & Wilistien, B. I. (2013). Penurunan Kandungan Logam Pb dan Cr Leachate Melalui Fitoremediasi Bambu Air (*Equisetum Hyemale*) dan Zeolit. *Jurnal Keteknikan Pertanian Tropis Dan Biosistem, 1(2)*, 43–59. <http://jkptb.ub.ac.id/index.php/jkptb/article/view/118>
- Sukmawati, S. & A. P. (2014). Menggunakan Tanaman Melati Air Sebagai Metode Constructed Wetland Dalam Pengolahan Air Limbah. *Teknik Lingkungan, 12*, 24–34.
- Sungkowo, T. H., Elystia, S., Andesgur, I., Program, M., Lingkungan, S. T., Dosen,), Lingkungan, T., Pengendalian, L., Pencegahan, D., & Lingkungan, P. (2015). Pengolahan Limbah Cair Industri Tahu Menggunakan Tanaman *Typha Latifolia* Dan *Eceng Gondok* Dengan Metode Fitoremediasi. *Jom Fteknik, 2(2)*, 1–8. <https://www.neliti.com/publications/201758/>
- Suprihatin, H. (2014). *Wetland dengan Tanaman Hias Bintang Air (Cyperus alternifolius)*. 1(1993).
- Widarusanto, C. (2017). Penggunaan Metode Wetland Untuk Meningkatkan Kinerja Ipal Salah Satu Rumah Sakit Di Kota Malang. *Jurnal Ilmiah Teknik Pengairan Konsentrasi Konservasi Sumber Daya Air*.

Lampiran 1.

Hasil Uji Penelitian



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 : 012/ LAB-KP/ IV/ 2021

Pengujian Kualitas Air Limbah Domestik

Nama Pelanggan : Syavira Nurrita Hadi
Alamat Pelanggan : Jl. Asem Jaya II No. 30 Kel. Tembok Dukuh, Kec. Bubutan, Surabaya
Kode Contoh Uji : D/ 2021/ 1131.5
Metode Pengambilan Contoh Uji : Grab ***)
Tanggal Pengambilan Sample/Jam : 29 Maret 2021
Lokasi Pengambilan Sampel : Jl. Asem Jaya Kel. Tembok Dukuh, Kec. Bubutan, Surabaya
Tanggal Analisa : 30 Maret 2021 - 6 April 2021

No	Parameter	Satuan	Standart Maksimal (**)	Hasil	Metode Analisa	Keterangan
I. UJI FISIKA						
1	Total Suspended Solid (TSS)	mg/L	50	248	SNI 6989.3:2019	*)
2	Suhu	°C	suhu udara \pm 3°C	27	SNI 06-6989.23:2005	*)
II. UJI KIMIA						
1	pH	-	6.0 - 9.0	6.62	SNI 06-6989.11:2019	*)
2	Chemical Oxygen Demand (COD)	mg/L	50	363.67	SNI 6989.2:2019	*)
3	Biological Oxygen Demand (BOD)	mg/L	30	152	Lovibond BOD System BD-600 Instruction Manual	

Kesimpulan : Contoh Air di atas tidak memenuhi baku mutu untuk Parameter TSS, COD dan BOD

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 Bagi Industri dan/ Kegiatan Usaha Lainnya

***) Disampling oleh pelanggan

Hasil analisa hanya berlaku untuk Contoh Uji di atas

Surabaya, 7 April 2021
Laboratorium Pengujian Air
PDAM Surya Sembada Kota Surabaya



Endy Pudjotritihono, S.T.
Supervisor Laboratorium Pengujian Air

**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 : 013/LAB-KP/IV/2021

Pengujian Kualitas Air Limbah Domestik

Nama Pelanggan : Syavira Nurrita Hadi
Alamat Pelanggan : Jl. Asem Jaya II No. 30 Kel. Tembok Dukuh, Kec. Bubutan, Surabaya
Kode Contoh Uji : D/ 2021/ 1154.1 - 1154.4
Metode Pengambilan Contoh Uji : Grab ***
Tanggal Pengambilan Sample/Jam : 30 Maret 2021
Lokasi Pengambilan Sampel : Jl. Asem Jaya Kel. Tembok Dukuh, Kec. Bubutan, Surabaya
Tanggal Analisa : 31 Maret 2021 - 7 April 2021

No	Kode Contoh Uji	Parameter	Satuan	Standart Maksimal **)	Hasil	Metode Analisa	Keterangan
1	D/2021/1154.1 (F-1)	I. UJI FISIKA					
		Total Suspended Solid (TSS)	mg/L	50	100	SNI 6989.3:2019	*)
		Suhu	°C	suhu udara ± 3°C	27.0	SNI 06-6989.23:2005	*)
		II. UJI KIMIA					
		pH	-	6.0 - 9.0	7.23	SNI 06-6989.11:2019	*)
		Chemical Oxygen Demand (COD)	mg/L	50	202	SNI 6989.2:2019	*)
2	D/2021/1154.2 (F-2)	I. UJI FISIKA					
		Total Suspended Solid (TSS)	mg/L	50	80	SNI 6989.3:2019	*)
		Suhu	°C	suhu udara ± 3°C	26.5	SNI 06-6989.23:2005	*)
		II. UJI KIMIA					
		pH	-	6.0 - 9.0	7.30	SNI 06-6989.11:2019	*)
		Chemical Oxygen Demand (COD)	mg/L	50	183.67	SNI 6989.2:2019	*)
3	D/2021/1154.3 (W-1)	I. UJI FISIKA					
		Total Suspended Solid (TSS)	mg/L	50	44	SNI 6989.3:2019	*)
		Suhu	°C	suhu udara ± 3°C	26.5	SNI 06-6989.23:2005	*)
		II. UJI KIMIA					
		pH	-	6.0 - 9.0	7.36	SNI 06-6989.11:2019	*)
		Chemical Oxygen Demand (COD)	mg/L	50	92	SNI 6989.2:2019	*)
4	D/2021/1154.4 (W-2)	I. UJI FISIKA					
		Total Suspended Solid (TSS)	mg/L	50	38	SNI 6989.3:2019	*)
		Suhu	°C	suhu udara ± 3°C	26.0	SNI 06-6989.23:2005	*)
		II. UJI KIMIA					
		pH	-	6.0 - 9.0	7.51	SNI 06-6989.11:2019	*)
		Chemical Oxygen Demand (COD)	mg/L	50	65.33	SNI 6989.2:2019	*)
		Biological Oxygen Demand (BOD)	mg/L	30	26	Lowbond BOD System BD-600 Instruction Manual	

Kesimpulan : Contoh Air di atas tidak memenuhi baku mutu untuk Parameter TSS kode 1154.1-1154.2, COD kode 1154.1-1154.4 dan BOD kode 1154.1-1154.3

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 Bagi Industri dan/ Kegiatan Usaha Lainnya

***) 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 : 014/ LAB-KP/ IV/ 2021

Pengujian Kualitas Air Limbah Domestik

Nama Pelanggan : Syavira Nurrita Hadi
Alamat Pelanggan : Jl. Asem Jaya II No. 30 Kel. Tembok Dukuh, Kec. Bubutan, Surabaya
Kode Contoh Uji : D/ 2021/ 1167.1
Metode Pengambilan Contoh Uji : Grab ***)
Tanggal Pengambilan Sample/Jam : 31 Maret 2021
Lokasi Pengambilan Sampel : Jl. Asem Jaya Kel. Tembok Dukuh, Kec. Bubutan, Surabaya
Tanggal Analisa : 1 April 2021 - 8 April 2021

No	Parameter	Satuan	Standart Maksimal (**)	Hasil	Metode Analisa	Keterangan
I. UJI FISIKA						
1	Total Suspended Solid (TSS)	mg/L	50	296	SNI 6989.3:2019	*)
2	Suhu	°C	suhu udara ± 3°C	28.0	SNI 06-6989.23:2005	*)
II. UJI KIMIA						
1	pH	-	6.0 - 9.0	6.81	SNI 06-6989.11:2019	*)
2	Chemical Oxygen Demand (COD)	mg/L	50	482	SNI 6989.2:2019	*)
3	Biological Oxygen Demand (BOD)	mg/L	30	284	Lovibond BOD System BD-600 Instruction Manual	*)

Kesimpulan : Contoh Air di atas tidak memenuhi baku mutu untuk Parameter TSS, COD dan BOD

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 Bagi Industri dan/ Kegiatan Usaha Lainnya

***) 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 : 017/ LAB-KP/ IV/ 2021

Pengujian Kualitas Air Limbah Domestik

Nama Pelanggan

Alamat Pelanggan

Kode Contoh Uji

Metode Pengambilan Contoh Uji

Tanggal Pengambilan Sample/Jam

Lokasi Pengambilan Sampel

Tanggal Analisa

: Syavira Nurrita Hadi

: Jl. Asem Jaya II No. 30 Kel. Tembok Dukuh, Kec. Bubutan, Surabaya

: D/ 2021/ 1180.1 - 1180.4

: Grab ***)

: 1 April 2021

: Jl. Asem Jaya Kel. Tembok Dukuh, Kec. Bubutan, Surabaya

: 2 April 2021 - 9 April 2021

No	Kode Contoh Uji	Parameter	Satuan	Standart Maksimal **)	Hasil	Metode Analisa	Keterangan
1	D/2021/1180.1 (F-1)	I. UJI FISIKA					
		Total Suspended Solid (TSS)	mg/L	50	168	SNI 6989.3:2019	*)
		Suhu	°C	suhu udara ± 3°C	28	SNI 06-6989.23:2005	*)
		II. UJI KIMIA					
		pH	-	6.0 - 9.0	7.19	SNI 06-6989.11:2019	*)
		Chemical Oxygen Demand (COD)	mg/L	50	287.67	SNI 6989.2:2019	*)
Biological Oxygen Demand (BOD)	mg/L	30	169	Lovibond BOD System BD-600 Instruction Manual	*)		
2	D/2021/1180.2 (F-2)	I. UJI FISIKA					
		Total Suspended Solid (TSS)	mg/L	50	128	SNI 6989.3:2019	*)
		Suhu	°C	suhu udara ± 3°C	28	SNI 06-6989.23:2005	*)
		II. UJI KIMIA					
		pH	-	6.0 - 9.0	7.16	SNI 06-6989.11:2019	*)
		Chemical Oxygen Demand (COD)	mg/L	50	267	SNI 6989.2:2019	*)
Biological Oxygen Demand (BOD)	mg/L	30	152	Lovibond BOD System BD-600 Instruction Manual	*)		
3	D/2021/1180.3 (W-1)	I. UJI FISIKA					
		Total Suspended Solid (TSS)	mg/L	50	90	SNI 6989.3:2019	*)
		Suhu	°C	suhu udara ± 3°C	28	SNI 06-6989.23:2005	*)
		II. UJI KIMIA					
		pH	-	6.0 - 9.0	7.52	SNI 06-6989.11:2019	*)
		Chemical Oxygen Demand (COD)	mg/L	50	171	SNI 6989.2:2019	*)
Biological Oxygen Demand (BOD)	mg/L	30	106	Lovibond BOD System BD-600 Instruction Manual	*)		
4	D/2021/1180.4 (W-2)	I. UJI FISIKA					
		Total Suspended Solid (TSS)	mg/L	50	48	SNI 6989.3:2019	*)
		Suhu	°C	suhu udara ± 3°C	27.5	SNI 06-6989.23:2005	*)
		II. UJI KIMIA					
		pH	-	6.0 - 9.0	7.57	SNI 06-6989.11:2019	*)
		Chemical Oxygen Demand (COD)	mg/L	50	164.33	SNI 6989.2:2019	*)
Biological Oxygen Demand (BOD)	mg/L	30	81	Lovibond BOD System BD-600 Instruction Manual	*)		

Kesimpulan : Contoh Air di atas tidak memenuhi baku mutu untuk Parameter TSS kode 1180.1-1180.3, COD dan BOD kode 1180.1-1180.4**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 Bagi Industri dan/ Kegiatan Usaha Lainnya

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

**Laporan Pengujian**

Nomor : 018/ LAB-KP/ IV/ 2021

Pengujian Kualitas Air Limbah Domestik

Nama Pelanggan : Syavira Nurrita Hadi
Alamat Pelanggan : Jl. Asem Jaya II No. 30 Kel. Tembok Dukuh, Kec. Bubutan, Surabaya
Kode Contoh Uji : D/ 2021/ 1184.1
Metode Pengambilan Contoh Uji : Grab ***)
Tanggal Pengambilan Sample/Jam : 2 April 2021
Lokasi Pengambilan Sampel : Jl. Asem Jaya Kel. Tembok Dukuh, Kec. Bubutan, Surabaya
Tanggal Analisa : 5 April 2021 2021 - 12 April 2021

No	Parameter	Satuan	Standart Maksimal (**)	Hasil	Metode Analisa	Keterangan
I. UJI FISIKA						
1	Total Suspended Solid (TSS)	mg/L	50	204	SNI 6989.3:2019	*)
2	Suhu	°C	suhu udara \pm 3°C	28	SNI 06-6989.23:2005	*)
II. UJI KIMIA						
1	pH	-	6.0 - 9.0	7.03	SNI 06-6989.11:2019	*)
2	Chemical Oxygen Demand (COD)	mg/L	50	352	SNI 6989.2:2019	*)
3	Biological Oxygen Demand (BOD)	mg/L	30	196	Lovibond BOD System BD-600 Instruction Manual	

Kesimpulan : Contoh Air di atas tidak memenuhi baku mutu untuk Parameter TSS, COD dan BOD**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 Bagi Industri dan/ Kegiatan Usaha Lainnya

***) Disampling oleh pelanggan

Hasil analisa hanya berlaku untuk Contoh Uji di atas

Surabaya, 12 April 2021
Laboratorium Pengujian Air
PDAM Surya Sembada Kota Surabaya

Dedy Pudiolitriatono, S.T.
Supervisor Laboratorium Pengujian Air

**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 : 019/ LAB-KP/ IV/ 2021

Pengujian Kualitas Air Limbah Domestik

Nama Pelanggan

Alamat Pelanggan

Kode Contoh Uji

Metode Pengambilan Contoh Uji

Tanggal Pengambilan Sample/Jam

Lokasi Pengambilan Sampel

Tanggal Analisa

: Syavira Nurliha Hadi

: Jl. Asem Jaya II No. 30 Kel. Tembok Dukuh, Kec. Bubutan, Surabaya

: D/ 2021/ 1205.1 - 1205.4

: Grab ***)

: 3 April 2021

: Jl. Asem Jaya Kel. Tembok Dukuh, Kec. Bubutan, Surabaya

: 5 April 2021 - 12 April 2021

No	Kode Contoh Uji	Parameter	Satuan	Standart Maksimal **)	Hasil	Metode Analisa	Keterangan
1	D/2021/1205.1 (F-1)	I. UJI FISIKA					
		Total Suspended Solid (TSS)	mg/L	50	116	SNI 6989.3:2019	*)
		Suhu	°C	suhu udara ± 3°C	27	SNI 06-6989.23:2005	*)
		II. UJI KIMIA					
		pH	-	6.0 - 9.0	7.14	SNI 06-6989.11:2019	*)
		Chemical Oxygen Demand (COD)	mg/L	50	275.33	SNI 6989.2:2019	*)
Biological Oxygen Demand (BOD)	mg/L	30	148	Lovibond BOD System BD-600 Instruction Manual	*)		
2	D/2021/1205.2 (F-2)	I. UJI FISIKA					
		Total Suspended Solid (TSS)	mg/L	50	108	SNI 6989.3:2019	*)
		Suhu	°C	suhu udara ± 3°C	27	SNI 06-6989.23:2005	*)
		II. UJI KIMIA					
		pH	-	6.0 - 9.0	7.20	SNI 06-6989.11:2019	*)
		Chemical Oxygen Demand (COD)	mg/L	50	229.33	SNI 6989.2:2019	*)
Biological Oxygen Demand (BOD)	mg/L	30	124	Lovibond BOD System BD-600 Instruction Manual	*)		
3	D/2021/1205.3 (W-1)	I. UJI FISIKA					
		Total Suspended Solid (TSS)	mg/L	50	68	SNI 6989.3:2019	*)
		Suhu	°C	suhu udara ± 3°C	27	SNI 06-6989.23:2005	*)
		II. UJI KIMIA					
		pH	-	6.0 - 9.0	7.49	SNI 06-6989.11:2019	*)
		Chemical Oxygen Demand (COD)	mg/L	50	160.33	SNI 6989.2:2019	*)
Biological Oxygen Demand (BOD)	mg/L	30	82	Lovibond BOD System BD-600 Instruction Manual	*)		
4	D/2021/1205.4 (W-2)	I. UJI FISIKA					
		Total Suspended Solid (TSS)	mg/L	50	46	SNI 6989.3:2019	*)
		Suhu	°C	suhu udara ± 3°C	26.5	SNI 06-6989.23:2005	*)
		II. UJI KIMIA					
		pH	-	6.0 - 9.0	7.47	SNI 06-6989.11:2019	*)
		Chemical Oxygen Demand (COD)	mg/L	50	158.67	SNI 6989.2:2019	*)
Biological Oxygen Demand (BOD)	mg/L	30	75	Lovibond BOD System BD-600 Instruction Manual	*)		

Kesimpulan : Contoh Air di atas tidak memenuhi baku mutu untuk Parameter TSS kode 1205.1-1205.3, COD dan BOD kode 1205.1-1205.4**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 Bagi Industri dan/ Kegiatan Usaha Lainnya

***) Disampling oleh pelanggan

Hasil analisa hanya berlaku untuk Contoh Uji di atas



Lampiran 2.

Dokumentasi Penelitian

Uji porositas media



Kerikil dengan diameter
1 -2 cm



Hasil uji porositas kerikil 1-2 cm pada gelas ukur
500 ml yang diisi kerikil dengan hasil 240 ml

Persiapan Sebelum Proses Pengolahan Limbah Domestik



Eceng Gondok



Bambu Air



Melati Air



Reaktor

Persiapan Proses Pengolahan Limbah Domestik



Proses Aklimatisasi



Uji pH dan Suhu



Uji Permanganat

Proses Pengolahan Limbah Domestik



Proses Pengolahan Floating Wetland



Proses Pengolahan Constructed
Wetland



Sampel Penelitian

Lampiran 3.

Berita Acara Bimbingan 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







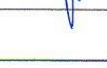

Website: www.ft.unipasby.ac.id E-mail: ft@unipasby.ac.id

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Form Skripsi-03

Nama	: Syavira Nurlita Hadi	
NIM	: 173800031	
Program Studi	: Teknik Lingkungan	
Pembimbing	: Drs. Pungut, S.T., M.T.	
Periode Bimbingan	: Gasal / Genap*) Tahun 20 / 20	
Judul Skripsi	“PENURUNAN BOD, COD DAN TSS PADA LIMBAH DOMESTIK MENGGUNAKAN KOMBINASI FLOATING WETLAND DAN CONSTRUCTED WETLAND”	

KEGIATAN KONSULTASI / BIMBINGAN

No	Tanggal	Materi pembimbingan	Keterangan	Paraf
1.	31 Maret 2021	Proses Pengambilan data	ACC	
2.	5 Mei 2021	Hasil dan penelitian	ACC	
3.	21 Mei 2021	Bab I, Bab II, Bab III	Revisi	
4.	24 Mei 2021	Revisi Bab I, Bab II, Bab III	ACC	
5.	27 Mei 2021	Bab IV (penyajian data, analisis data)	Revisi	
6.	28 Mei 2021	Revisi Bab IV (penyajian data, analisis data)	ACC	
7.	17 Juni 2021	Kesimpulan dan Saran, Abstrak	ACC	
8.	23 Juni 2021	Tugas Akhir lengkap	ACC	

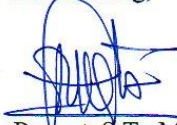
Dinyatakan selesai tanggal : ...23... Juni..... 20..21..

Mengetahui,
Ketua Program Studi,



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

Pembimbing,



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

Surabaya, 23 Juni 2021
Mahasiswa,



Syavira Nurlita Hadi



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.uninashby.ac.id E-mail : ft@uninashby.ac.id


BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

Pada

Hari, tanggal : Syavira Nurlita Hadi
Jam : 08.00 - Selesai
Tempat : Zoom

Telah dilaksanakan Ujian Skripsi:

Nama Mahasiswa : Syavira Nurlita Hadi
NIM : 173800031
Program Studi : Teknik Lingkungan
Judul : Penurunan BOD, COD Dan TSS Pada
Limbah Domestik Menggunakan Kombinasi
Floating Wetland Dilanjutkan Constructed
Wetland

Bidang Keahlian :
Tanda Tangan : 

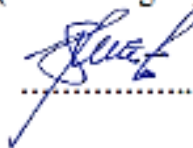
Saran-saran perbaikan :

1. Judul Penelitian
2. Bab III (Alur dibesarkan)
3. Bab IV (Analisis Data dan Interpretasi)
4. Bab V (Kesimpulan dan Saran)

Tim Penguji

Nama (Tanda tangan)

1. Drs. Setyo Purwoto, ST.,MT.



2. Dian Majid, S.Si.,M. Eng

.....

*) 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.unipasbv.ac.id E-mail : ft@unipasbv.ac.id

FORM REVISI SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Syavira Nurlita Hadi
NIM : 173800031
Fakultas / Progdil : Fakultas Teknik / Teknik Lingkungan
Judul Skripsi : Penurunan BOD, COD Dan TSS Pada Limbah Domestik Menggunakan Kombinasi Floating Wetland Dilanjutkan Constructed Wetland
Ujian Tanggal : Selasa, 29 Juni 2021

No Bab.	Tanggal	Materi Konsultasi	Keterangan Catatan	Tanda Tangan Penguji
I	08 Juli 2021	Judul Penelitian	ACC	
II	08 Juli 2021	Bab III (Alur dibesarkan)	ACC	
III	08 Juli 2021	Bab IV (Analisis Data dan Interpretasi)	ACC	
IV	08 Juli 2021	Bab V (Kesimpulan dan Saran)	ACC	
V				

Disetujui Dosen Penguji
Pada Tanggal, 12 Juli 2021
Penguji I,

Penguji II,

(Drs. Setyo Purwoto, ST., MT.)

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

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



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 UJIAN SKRIPSI

Pada

Hari, tanggal : Syavira Nurlita Hadi
Jam : 08.00 - Selesai
Tempat : Zoom

Telah dilaksanakan Ujian Skripsi:

Nama Mahasiswa : Syavira Nurlita Hadi
NIM : 173800031
Program Studi : Teknik Lingkungan
Judul : Penurunan BOD, COD Dan TSS Pada
Limbah Domestik Menggunakan Kombinasi
Floating Wetland Dilanjutkan Constructed
Wetland

Bidang Keahlian :
Tanda Tangan : 

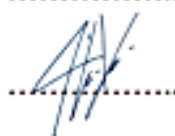
Saran-saran perbaikan :

1. Bab III (Metode Penelitian)
2. Bab IV (Analisis Data)
3. Penambahan peneliti terdahulu
4. Penulisan dan Penomoran

Tim Penguji

Nama (Tanda tangan)

1. Drs. Setyo Purwoto, ST.,MT.

2. Dian Majid, S.Si.,M. Eng 

*) 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.unpasbv.ac.id E-mail : ft@unpasbv.ac.id

FORM REVISI SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Syavira Nurlita Hadi
NIM : 173800031
Fakultas / Progdil : Fakultas Teknik / Teknik Lingkungan
Judul Skripsi : Penurunan BOD, COD Dan TSS Pada Limbah
Domestik Menggunakan Kombinasi Floating
Wetland Dilanjutkan Constructed Wetland
Ujian Tanggal : Selasa, 29 Juni 2021

No Bab.	Tanggal	Materi Konsultasi	Keterangan Catatan	Tanda Tangan Penguji
I	8 Juli 2021	Bab III (Metode Penelitian)	ACC	
II	8 Juli 2021	Bab IV (Analisis Data)	ACC	
III	8 Juli 2021	Penambahan peneliti terdahulu	ACC	
IV	8 Juli 2021	Penulisan dan Penomoran	ACC	
V				

Disetujui Dosen Penguji
Pada Tanggal, 12 Juli 2021
Penguji I,

Penguji II,

(Drs. Setvo Purwoto, ST.,MT.)

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

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