

# DAFTAR PUSTAKA

Ahmad Setiawan, SetyoPurwoto “Pengolahan Air Tanah Berbasis Treatment Resin Penukar Ion, Zeolit Dan SinarUV” Jurnal Teknik WAKTUVolume 17 Nomor 02–Juli2019 –ISSN: 1412:1867

Achmad, R. (2014). Kimia Lingkungan. Edisi 1. Yogyakarta.

Anonimous, (2010). Kenali Logam dalam Tubuh Anda. Retrieved from <http://kumpulan.info/sehat/artikel-kesehatan/48-artikel-kesehatan/311-logam-dalam-tubuh.html>.

Ansori, C. (2010) Potensi dan Genesis Mangan Di Kawasan Kars Gombang Selatan Berdasarkan Penelitian Geologi Lapangan. Analisis Data Induksi Polarisasi dan Kimia Mineral,Buletin Sumber Daya Geologi. Vol 5(2), 1-9.

Asdak, C. (2002). “Hidrologi dan Pengolahan Daerah Aliran Sungai”, Gajah MadaUniversity Press, Yogyakarta.

Bapelkes Cikarang. (2011). Penjernihan Air Dengan Metode Filtrasi dan Aerasi. Pelatihan Tepat Guna dan Kesehatan Lingkungan (Modul).

Corathers. (2002). U.S. Manganese,Geological Survey Minerals Yearbook. USGS.

Dharma, Y. P. (2002). Pelatihan Operator IPA Penghilangan Besi dan Mangan.Yogyakarta: Modul IPA.

Effendi, H. (2003). Telaah Kualitas Air bagi Pengelolaan Sumber Daya dan Lingkungan Perairan. Cetakan Kelima. Yogyakarta : Kanisius.

- Murthy, B.V.S. (2009). Geophysical Exploration for Manganese-some First Hand Examples from Keonjhar District Orissa. *Journal India Geophysics Union*. Vol.13, 149-161.
- Montgomery, J.M., 1985. *Water Treatment Principles and Design*. John Weley and Sons Inc. Canada.
- Nasruddin. (2005). *Dynamic Modeling and Simulation of a Two Bed Silica gel Water Adsorption Chiller*. Disertation, Rheinisch Westfalische Technische Hochschule. Aachen
- Nurhayati, I., Purwoto, S. (2014). Pengolahan Air Payau Berbasis Kimiawi melalui Tekno Membran Reverse Osmosis (RO) Terpadukan dengan Koagulan dan Penukaran Ion. *Prosiding Seminar Nasional Kimia*, ISBN : 978-602-0951-00-3, 169-177.
- Parulian, A. (2009). *Monitoring dan Analisis Kadar Aluminium (Al) dan Besi (Fe) Pada Pengolahan Air Minum PDAM Tirtanadi Sunggal*. Tesis. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Purwoto, S., & Nugroho, W. (2013). REMOVAL KLOORIDA, TDS DAN BESI PADA AIR PAYAU MELALUI PENUKAR ION DAN FILTRASI CAMPURAN ZEOLIT AKTIF DENGAN KARBON AKTIF. *WAKTU: Jurnal Teknik UNIPA*, 11(1), 47-59. <https://doi.org/10.36456/waktu.v11i1.861>
- Purwoto, S., Sutrisno. J. (2016). Pengolahan Air Tanah Berbasis Treatment Ferrolite, Manganes Zeolite, dan Ion Exchange. *JURNAL WAKTU : ISSN : 1412-1867 Vol.14 (02)*, 21-31.
- Putra, Imade., Purnomo, A. (2013). *Studi Penggunaan Ferrolite sebagai Campuran Media Filter untuk Penurunan Besi (Fe) dan Mangan (Mn) Pada Air Sumur*. Surabaya: ITS

Rossy Rosfianto dan Setyo Purwoto : Treatment Coagulant Aid dan Filtrasi Manganese Greensand Dalam Menurunkan Kadar Mangan dan Klorida  
Jurnal Teknik **WAKTU** Volume 17 Nomor 02 – Juli 2019 – ISSN: 1412:1867

Slamet, Juli Soemirat. (2007). Kesehatan Lingkungan. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.

Sugiyono. (2013). Metode Penelitian Administrasi: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.

Sutrisno, T. 2004. Teknologi Penyediaan Air Bersih. Jakarta: Binaaksara

Wahyu Nugroho dan Setyo Purwoto ( 20213 ). Removal Klorida, TDS dan Besi pada Air Payau Melalui Penukar Ion dan Filtrasi Campuran Zeolit Aktif dengan Karbon Aktif  
Jurnal Teknik **WAKTU** Volume 11 Nomor 01–Januari2013 –ISSN : 1412-1867

Wiyata, A. T. (2003). Pelatihan Kualitas Air. Magelang.

# LAMPIRAN

## 1. Dokumentasi Sample Pamsimas



TANDON PMASIMAS TIRTOYOSO



FILTER YANG KOTOR PADA SR



SAMPLE AIR YANG KOTOR DI SR



FILTRASI DENGAN HOUSING10"



FILTRASI DENGAN HOUSING20"



MEDIA MIKRO FILTRASI



MIKRO FILTRASI HOUSING 10" DAN HOUSING 20"



KEGIATAN PENELITIAN



KEGIATAN PENELITIAN



KEGIATAN PENELITIAN



KEGIATAN PENELITIAN

## 2. Sertifikat Hasil Analisa Lab Pendahuluan

### a. Hasil Analisa Lab Air Baku Sample 1, Tandon Pamsimas



**PDAM Surya Sembada  
Kota Surabaya**

**LABORATORIUM PENGUJIAN DAN KALIBRASI  
PDAM SURYA SEMBADA KOTA SURABAYA**

Jl. Prof. Dr. Moestopo No. 2, Surabaya 60131  
 Jl. Penjernihan No. 1, Surabaya 60245  
 Jl. Mastrip 56A, Karangpilang, Surabaya 60221  
 Telp. (031) 5039584 (ext: 1320), 5039373 – 5039392, 5039676 Fax: 5030100  
 Website : www.pdam-sby.go.id, Email : pengujiankalibrasi@gmail.com



**KAN**  
Komite Akreditasi Nasional  
LP-552-IDN  
LK-244-IDN  
ISO 17025:2017 Accredited

**Laporan Pengujian**  
Nomor : 1012 / LAB-PK / XII / 2020

Pengujian Kualitas Air Pamsimas Tirtoyoso Desa Junwangi, Krian, Sidoarjo (Tandon)

Nama Pelanggan : Dwi Anwanto  
 Alamat Pelanggan : Perumahan Babatan Asri Blok L-11, Junwangi, Krian, Kab. Sidoarjo  
 Kode Contoh Uji : D/2020/Ext/0738  
 Metode Pengambilan Contoh Uji : Grab \*\*\*  
 Tanggal Pengambilan Sample/Jam : 24 November 2020  
 Tempat Analisa : Laboratorium Pengujian dan Kalibrasi PDAM Surya Sembada Kota Surabaya  
 Tanggal Analisa : 24 November 2020 - 1 Desember 2020

No	Parameter	Satuan	Standart Maksimal (**)	Hasil	Metode Analisa	Keterangan
<b>I. UJI FISIKA</b>						
1	Tota/ Dissolved Solid (TDS)	mg/L	1000	998	SNI 05-6969.27-2019	*)
2	Tota/ Suspended Solid (TSS)	mg/L	-	90	SNI 6969.3-2019	*)
<b>II. UJI KIMIA</b>						
1	Besi (Fe)	mg/L Fe	1,0	1,0888	APHA 3500-Fe-B-2017 (LoQ < 1,0668	*)
2	Mangan	mg/L Mn	0,5	1,007052	APHA 3120 B-2017 (MQL <1,007052 )	*)

**Keterangan :**  
 \*) Parameter Ruang Lingkup SNI ISO/IEC 17025:2017  
 \*\*) Standart Maksimal berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2017 tentang Persyaratan Kualitas Air Higienis Sanitasi  
 \*\*\*) Di sampling oleh pelanggan  
 Hasil analisa hanya berlaku untuk Contoh Uji di atas



**PDAM Surya Sembada  
Kota Surabaya**

Surabaya, 24 November 2020  
 Laboratorium Pengujian dan Kalibrasi  
 PDAM Surya Sembada Kota Surabaya  
 Achmad Agus Salim, ST  
 Manajer Laboratorium Pengujian dan Kalibrasi





b. Hasil Analisa Lab Air Baku Sample dari sambungan rumah / SR



**PDAM Surya Sembada**  
Kota Surabaya

**LABORATORIUM PENGUJIAN DAN KALIBRASI**  
**PDAM SURYA SEMBADA KOTA SURABAYA**

Jl. Prof. Dr. Moestopo No. 2, Surabaya 60131  
Jl. Penjernihan No. 1, Surabaya 60245  
Jl. Mastrip 56A, Karangpilang, Surabaya 60221  
Telp.(031) 5039584 (ext: 1320), 5039373 – 5039392, 5039676 Fax. 5030100  
Website : www.pdam-sby.go.id, Email : pengujiankalibrasi@gmail.com



**KAN**  
Komite Akreditasi Nasional  
LP-552-IDN  
LK-244-IDN  
ISO 17025:2017 Accredited

---

**Laporan Pengujian**  
Nomor : 1013 / LAB-PK / XII / 2020

**Pengujian Kualitas Air Pameimas Tirtoyoso Desa Junwangi, Krian, Sidoarjo (Sambungan Rumah)**

Nama Pelanggan : Dwi Arwanto  
 Alamat Pelanggan : Perumahan Babatan Asri Blok L-11, Junwangi, Krian, Kab. Sidoarjo  
 Kode Contoh Uji : D/2020/Ext/0737  
 Metode Pengambilan Contoh Uji : Grab (\*\*)  
 Tanggal Pengambilan Sample/Jam : 24 November 2020  
 Tempat Analisa : Laboratorium Pengujian dan Kalibrasi PDAM Surya Sembada Kota Surabaya  
 Tanggal Analisa : 24 November 2020 - 1 Desember 2020

No	Parameter	Satuan	Standart Maksimal (**)	Hasil	Metode Analisa	Keterangan
<b>I. UJI FISIKA</b>						
1	Total Dissolved Solid (TDS)	mg/L	1000	705	SNI 05-6689.27-2019	*)
2	Total Suspended Solid (TSS)	mg/L	-	188	SNI 6989.3-2019	*)
<b>II. UJI KIMIA</b>						
1	Besi (Fe)	mg/L Fe	1,0	1,0688	APHA 3500-Fe-B-2017 (LoQ <1,0688)	*)
2	Mangan	mg/L Mn	0,5	1,007052	APHA 3120 B-2017 (MQL < 1,007052)	*)

**Keterangan :**  
 \*) Parameter Ruang Lingkup SNI ISO/IEC 17025:2017  
 \*\*) Standart Maksimal berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2017 tentang Persyaratan Kualitas Air Higienis Saritasi  
 \*\*\*) Disampling oleh pelanggan  
 Hasil analisa hanya berlaku untuk Contoh Uji di atas



**PDAM Surya Sembada**  
Kota Surabaya

Surabaya, 24 Desember 2020

Laboratorium Pengujian dan Kalibrasi  
PDAM Surya Sembada Kota Surabaya

**Acmad Agus Sallim, ST**  
Manajer Laboratorium Pengujian dan Kalibrasi







### 3. Sertifikat Hasil Analisa Replika I

#### a. Hasil Analisa Lab Air Baku Sample 1, Tandon Pamsimas



**PDAM Surya Sembada  
Kota Surabaya**

**LABORATORIUM PENGUJIAN DAN KALIBRASI  
PDAM SURYA SEMBADA KOTA SURABAYA**

Jl. Prof. Dr. Moestopo No. 2, Surabaya 60131  
Jl. Penjenihan No. 1, Surabaya 60245  
Jl. Marbip 56A, Karangpilang, Surabaya 60221  
Telp. (031) 5039884 (ext. 1328), 5039373 – 5039392, 5039676 Fax. 5030100  
Website : www.pdam-sby.go.id, Email : pengujiankalibrasi@gmail.com



**KAN**  
Kualitas Akreditasi Internasional  
CP-552-088  
UK-344-088  
ISO 17025:2017 Accredited

---

**Laporan Pengujian**  
Nomor : 0273.1 / LAB-PA-IV / 2021

**Pengujian Kualitas Air Bersih di Air Baku Tandon Pamsimas Tirtoyoso Desa Jonwangi, Kitan, Sidoarjo**

Nama Pelanggan	Desi Ananta
Alamat Pelanggan	Perumahan Babatan Aeri Blok L-11, Jonwangi, Kitan, Kab. Sidoarjo
Kode Contoh UJ	0 / 2021 / Em / 0254
Metode Pengambilan Contoh UJ	Grab ***)
Tanggal Pengambilan Sampel/Jam	20 April 2021
Tempat Analisa	Laboratorium Pengujian dan Kalibrasi PDAM Surya Sembada Kota Surabaya
Tanggal Analisa	20 April 2021 - 20 April 2021

No	Parameter	Satuan	Standar Maksimal (**)	Hasil	Metode Analisa	Keterangan
<b>I. UJI FISIKA</b>						
1	Total Dissolved Solid (TDS)	mg/L	1000	904	SNI 05-6988.27-2019	)
2	Total Suspended Solid (TSS)	mg/L	-	66	SNI 6989.3-2019	*)
<b>II. UJI KIMIA</b>						
1	Besi	mg/L, Fe	1,0	0,042	APHA 3500-Fe-S-2017	)
2	Mangan	mg/L, Mn	0,5	0,28	APHA 3120 B-2017	)

**Keterangan :**  
 \*) Parameter Ruang Lingkup SNI ISO/IEC 17025:2017  
 \*\*) Standar Maksimal berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2017 tentang Penyelenggaraan Kualitas Air Hygiene Sanitasi  
 \*\*\*) Diambil dari keterangan  
 Hasil analisa hanya berlaku untuk Contoh UJ di atas



**PDAM Surya Sembada  
Kota Surabaya**

Surabaya, 20 April 2021  
Laboratorium Pengujian Air  
PDAM Surya Sembada Kota Surabaya



**Achmad Fauzi Salim, ST**  
Kepala Laboratorium Air



R. I. 1

b. Hasil Analisa Lab Air baku Sample 2, SR Pamsimas



**PDAM Surya Sembada**  
Kota Surabaya

**LABORATORIUM PENGUJIAN DAN KALIBRASI**  
**PDAM SURYA SEMBADA KOTA SURABAYA**  
Jl. Prof. Dr. Moestopo No. 2, Surabaya 60131  
Jl. Pengrimban No. 1, Surabaya 60245  
Jl. Masjidip 56A, Karangpilang, Surabaya 60221  
Telp. (031) 5039584 (ext. 1329), 5639373 - 5639392, 5039676 Fax. 5030109  
Website : www.pdam-sby.go.id, Email : pengujiankalibrasi@gmail.com



**KAN**  
Kendali Kualitas Nasional  
LP-02-09  
LC-04-08  
ISO 17025:2017 terakreditasi

**Laporan Pengujian**  
Nomor : 0213/LAB-PA/77/2021

Pengujian Kualitas Air Bersih di Air Baku SR Pamsimas Tirtoyoso Desa Junrengi, Krian, Sidoarjo

Nama Pelanggan : Dwi Ananta  
Alamat Pelanggan : Perumahan Babatan Aeri Blok L-11, Junrengi, Krian, Kab. Sidoarjo  
Kode Corok Uji : D / 2021 / Ext / 0056  
Metode Pengambilan Corok Uji : Grab \*\*\*  
Tanggal Pengambilan Sampel/Jam : 26 April 2021  
Tempat Analisa : Laboratorium Pengujian dan Kalibrasi PDAM Surya Sembada Kota Surabaya  
Tanggal Analisa : 26 April 2021 - 26 April 2021

No	Parameter	Satuan	Standart Maksimal	Hasil	Metode Analisa	Keterangan
<b>LOJILIRBA</b>						
1	Total Dissolved Solid (TDS)	mg/L	1000	89	SNI 55-6989.27-2019	*)
2	Total Suspended Solid (TSS)	mg/L	-	90	SNI 6989.3-2019	*)
<b>S. UJI KIMIA</b>						
1	Besi	mg/L, Fe	1.0	0.028	APHA 3500-Fe-6-2017	*)
2	Mangan	mg/L, Mn	0.5	0.038	APHA 3120.6-2017	*)

**Keterangan :**  
 \*) Parameter Tunggal Lingka SN ISO/IEC 17025:2017  
 \*\*) Standar Nasional Indonesia Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 52 Tahun 2017 tentang Persyaratan Kualitas Air Higienis Bersih  
 \*\*\*) Disamping oleh pelanggan  
 Hasil analisa hanya berlaku untuk Corok Uji di atas



**PDAM Surya Sembada**  
Kota Surabaya



Surabaya, 26 April 2021  
Lektor Utama Pengujian Air  
PDAM Surya Sembada Kota Surabaya  
**Agus Setiawan, ST**  
Manajer Laboratorium Air



P. 2

c. Hasil Analisa Outlet Filtrasi Tandon dengan Housing 10”



**PDAM Surya Sembada**  
Kota Surabaya

**LABORATORIUM PENGUJIAN DAN KALIBRASI**  
**PDAM SURYA SEMBADA KOTA SURABAYA**

Jl. Prof. Dr. Moestopo No. 2, Surabaya 60131  
Jl. Penjemihan No. 1, Surabaya 60245  
Jl. Mactrip 96A, Karangpilang, Surabaya 60221

Telp. (031) 8039584 (ext: 1320), 5039373 – 5039392, 5039676 Fax. 5030100  
Website : www.pdam-sby.go.id, Email : pengujiankalibrasi@gmail.com



**KAN**  
Kantor Akreditasi Nasional

LP-02-09  
LE-244-08

ISO 17025:2017 accredited

---

**Laporan Pengujian**  
Nomor : 0173.3 / LAB-PA / IV / 2021

**Pengujian Kualitas Air Bersih di Outlet Filtrasi Tandon dengan Housing 10”**

Nama Pelanggan	: Del Anantia
Alamat Pelanggan	: Perusahaan Sabutan Air Blok L-11, Jemberang, Klaten, Kab. Sukoharjo
Kode Contoh Uji	: D / 2021 / Sst / 0256
Metode Pengambilan Contoh Uji	: Grab (**)
Tanggal Pengambilan Sampel/Date	: 20 April 2021
Tempat Analisa	: Laboratorium Pengujian dan Kalibrasi PDAM Surya Sembada Kota Surabaya
Tanggal Analisa	: 20 April 2021 - 26 April 2021

No	Parameter	Satuan	Standar Maksimal (*)	Hasil	Metode Analisa	Keterangan
<b>ILUSTRASI</b>						
1	Total Dissolved Solid (TDS)	mg/L	1000	583	SNI 05-6989.27-2018	?)
2	Total Suspended Solid (TSS)	mg/L	-	44	SNI 6908.3-2018	?)
<b>ILUSTRASI</b>						
1	Besi	mg/L, Fe	1.0	0.070	APHA 1000-Fe-B-2017	?)
2	Mangan	mg/L, Mn	0.5	0.186	APHA 1120-B-2017	?)

Keterangan :  
\*) Parameter Ruang Lingkup SNI ISO/IEC 17025:2017  
\*\*) Standar Maksimal berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 30 Tahun 2017 tentang Peraturan Kualitas Air Bersih Sektoral  
\*\*\*) Di samping nilai pelangan  
Hasil analisa hanya berlaku untuk Contoh Uji 0 saja



**PDAM Surya Sembada**  
Kota Surabaya

Surabaya, 20 April 2021

Laboratorium Pengujian Air  
PDAM Surya Sembada Kota Surabaya

*Andriana Rizki Salsin, ST*  
Manajer Laboratorium Air





R-1 3

d. Hasil Analisa Outlet Filtrasi Tandon dengan Housing 20”



**PDAM Surya Sembada  
Kota Surabaya**

**LABORATORIUM PENGUJIAN DAN KALIBRASI  
PDAM SURYA SEMBADA KOTA SURABAYA**

Jl. Prof. Dr. Moestopo No. 2, Surabaya 60131  
Jl. Perenjihan No. 1, Surabaya 60245  
Jl. Mastrip 55A, Karangpilang, Surabaya 60221

Telp. (031) 5035684 (ext: 1320), 5039373 – 5039352, 5039676 Fax: 5030100  
Website: www.pdam-sby.go.id, Email: pengujiankalibrasi@gmail.com



**KAN**  
Kualitas Air Bersih Nasional

LP 102-09  
SR 244-09

ISO 17025:2017 Accredited

---

**Laporan Pengujian**  
Nomor: 0273.4/LAB-PA/IV/2021

Pengujian Kualitas Air Bersih di Outlet Filtrasi Tandon dengan Housing 20”

Nama Pelanggan	: Del Anaslie
Alamat Pelanggan	: Perumahan Babatun Aeri Blok L-11, Jurwengi, Krian, Kab. Sidoarjo
Kode Contoh Uji	: D / 2021 / Sid / 0257
Metode Pengambilan Contoh Uji	: Grab ***
Tanggal Pengambilan Sampel/Jam	: 20 April 2021
Tempat Analisa	: Laboratorium Pengujian dan Kalibrasi PDAM Surya Sembada Kota Surabaya
Tanggal Analisa	: 20 April 2021 - 28 April 2021

No	Parameter	Satuan	Batas Maksimum mg/L	Hasil	Metode Analisa	Keterangan
<b>II. UJI FISIK</b>						
1	Total Dissolved Solid (TDS)	mg/L	1000	421	SNI 65-6999-27-2019	*)
2	Total Suspended Solid (TSS)	mg/L	-	49	SNI 6985-3-2019	*)
<b>III. UJI KIMIA</b>						
1	Besi	mg/L, Fe	1.0	0.078	APHA 3500-Fe-S-2017	*)
2	Mangan	mg/L, Mn	0.5	0.113	APHA 3120 B-2017	*)

**Keterangan :**

\*) Parameter Ruang Lingkup SNI ISO/IEC 17025:2017  
 \*\*) Batas Maksimum berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2017 tentang Peraturan Kualitas Air Higienis Berkelas  
 \*\*\*) Desamping oleh pelanggan  
 Hasil analisa hanya berlaku untuk Contoh Uji di atas



**PDAM Surya Sembada  
Kota Surabaya**

Sidney, 28 April 2021

Laboratorium Pengujian Air  
PDAM Surya Sembada Kota Surabaya



**Arif Nur Hafid, ST, M. Eng**  
Kepala Laboratorium Air



Pa 4

e. Hasil Analisa Outlet Filtrasi SR dengan Housing 10”



**PDAM Surya Sembada  
Kota Surabaya**

**LABORATORIUM PENGUJIAN DAN KALIBRASI  
PDAM SURYA SEMBADA KOTA SURABAYA**

Jl. Prof. Dr. Moestopo No. 2, Surabaya 60131  
Jl. Perjemihan No. 1, Surabaya 60245  
Jl. Mastrig 56A, Karangpilang, Surabaya 60223  
Telp. (031) 5039584 (ext. 1320), 5039373 - 5039392, 5039676 Fax. 5039190  
Website : www.pdam-sby.go.id, Email : pengujiankalibrasi@gmail.com



**KAN**  
Kantor Akreditasi Nasional

LP 002-004  
LR 249-006

00111002017 Accredited

**Laporan Pengujian**  
Nomor : 0273.3/LAB-PA/IV/2021

**Pengujian Kualitas Air Bersih di Outlet Filtrasi SR dengan Housing 10”**

Nama Pelanggan	Dwi Arwanto
Alamat Pelanggan	Perumahan Babatan Aeri Blok L-11, Junwari, Krian, Kab. Sidoarjo
Kode Contoh Uji	D / 2021 / Ext / 0258
Metode Pengambilan Contoh Uji	Grab ***)
Tanggal Pengambilan Sampel/Jam	20 April 2021
Tempat Analisa	Laboratorium Pengujian dan Kalibrasi PDAM Surya Sembada Kota Surabaya
Tanggal Analisa	20 April 2021 - 26 April 2021

No	Parameter	Satuan	Standart Maksimum (*)	Hasil	Metode Analisa	Keterangan
<b>I. UJI FISIKA</b>						
1	Total Dissolved Solid (TDS)	mg/L	1000	520	SNI 6909-27-2019	*)
2	Total Suspended Solid (TSS)	mg/L	-	99	SNI 6909-3-2019	*)
<b>II. UJI KIMIA</b>						
1	Besi	mg/L, Fe	1,0	0,042	APHA 3500-Fe-B-2017	*)
2	Mangan	mg/L, Mn	0,5	0,022	APHA 3120-B-2017	*)

**Keterangan:**  
 \*) Parameter Ruang Lingkup SNI ISO/IEC 17025:2017  
 \*\*) Standar Nasional berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2017 tentang Penyelenggaraan Kualitas Air Minum Bersih  
 \*\*\*) Sampling oleh pelanggan  
 Hasil analisis hanya berlaku untuk Contoh Uji di atas



**PDAM Surya Sembada  
Kota Surabaya**



Surabaya, 20 April 2021  
 Laboratorium Pengujian Air  
 PDAM Surya Sembada Kota Surabaya  
**Andi Salsin, ST.**  
 Kepala Laboratorium Air



f. Hasil Analisa Outlet Filtrasi ST dengan Housing 20''



**PDAM Surya Sembada  
Kota Surabaya**

**LABORATORIUM PENGUJIAN DAN KALIBRASI  
PDAM SURYA SEMBADA KOTA SURABAYA**

Jl. Prof. Dr. Moestopo No. 2, Surabaya 60121  
 Jl. Perjemihan No. 1, Surabaya 60245  
 Jl. Mastrip 56A, Karangpilang, Surabaya 60221

Telp. (031) 503584 (ext: 1300), 5039373 - 5039392, 5039676 Fax. 5030100  
 Website : www.pdam-sby.go.id, Email : pengujiankalibrasi@gmail.com



**KAN**  
Komite Akreditasi Nasional

LP-002-008  
LK-049-008

ISS 17025:2017 Accredited

**Laporan Pengujian**  
Nomor : 0273.6 / LAB.PA / IV / 2021

Pengujian Kualitas Air Bersih di Outlet Filtrasi SR dengan Housing 20''

Nama Pelanggan : Del Ananta  
 Alamat Pelanggan : Perumahan Babakan Aeri Blok L-11, Jurwangi, Krian, Kab. Sidoarjo  
 Kode Corong Uji : B / 2021 / Ext / 0259  
 Metode Pengambilan Corong Uji : Grab \*\*\*  
 Tanggal Pengambilan Sampel/Jam : 20 April 2021  
 Tempat Analisa : Laboratorium Pengujian dan Kalibrasi PDAM Surya Sembada Kota Surabaya  
 Tanggal Analisa : 20 April 2021 - 20 April 2021

No	Parameter	Satuan	Standar Maksimal mg	Hasil	Metode Analisa	Keterangan
<b>I. Uji Fisika</b>						
1	Total Dissolved Solid (TDS)	mg/L	1000	287	SNI 66-6989-3T-2019	?)
2	Total Suspended Solid (TSS)	mg/L	-	35	SNI 6989-3-2019	?)
<b>II. Uji Kimia</b>						
1	Besi	mg/L, Fe	1,0	0,006	APHA 3500-Fe-D-2017	?)
2	Mangan	mg/L, Mn	0,5	+ 0,010797	APHA 3120-B-2017 (MDL = 0,010797)	?)

**Keterangan :**  
 ?) Parameter Ruang Lingkup SNI ISO/IEC 17025:2017  
 \*) Standar Maksimal berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 30 Tahun 2017 tentang Pengendalian Kualitas Air Bersih  
 \*\*\*) Diambil oleh pelanggan  
 Hasil analisa hanya berlaku untuk Corong Uji di atas



**PDAM Surya Sembada  
Kota Surabaya**



Surabaya, 20 April 2021  
 Laboratorium Pengujian Air  
 PDAM Surya Sembada Kota Surabaya  
 Achmad Rizki Setiawan, ST  
 Kepala Laboratorium Air



R. C

4. Sertifikat Hasil Analisa Replika II

a. Hasil Analisa Lab Air Baku Sample 1, Tandon Pamsimas



**PDAM Surya Sembada**  
Kota Surabaya

**LABORATORIUM PENGUJIAN DAN KALIBRASI**  
**PDAM SURYA SEMBADA KOTA SURABAYA**  
Jl. Prof. Dr. Moestopo No. 2, Surabaya 60131  
Jl. Perjernihan No. 1, Surabaya 60245  
Jl. Mastrip 56A, Karangpilang, Surabaya 60221  
Telp. (031) 5035684 (ext: 1320), 5039373 – 5039352, 5035676 Faa, 5039100  
Website : www.pdam-sby.go.id, Email : pengujiankalibrasi@gmail.com



**KAN**  
Komite Akreditasi Nasional  
LP-310/08  
SR-204/08  
ISO 17025:2017 Accredited

---

**Laporan Pengujian**  
Nomor : 3025.1/LAB-PA/VI/2021

**Pengujian Kualitas Air Bersih di Air Baku Tandon Pamsimas Tirtayasa Desa Jurwangi, Krian, Sidoarjo**

Nama Pelanggan	: Dwi Anwarita
Alamat Pelanggan	: Perumahan Sabitan Aeri Blok L-11, Jurwangi, Krian, Kab. Sidoarjo
Kode Contoh UJ	: D / 2021 / Ext / 0444
Metode Pengambilan Contoh UJ	: Onsite (***)
Tanggal Pengambilan Sampel/Jam	: 18 Mei 2021 / 06.00
Tempat Analisa	: Laboratorium Pengujian Air PDAM Surya Sembada Kota Surabaya
Tanggal Analisa	: 18 Mei 2021 - 25 Mei 2021

No	Parameter	Satuan	Standart Nasional (**)	Hasil	Metode Analisa	Keterangan
<b>UJI FISKA</b>						
1	Total Dissolved Solid (TDS)	mg/L	1000	1897	SAP 05-899-27-2019	?)
2	Total Suspended Solid (TSS)	mg/L	-	35	SNI 6989-3-2019	?)
3	Kekeruhatan	NTU	35	25,7	IR, 7.4.1-1	?)
<b>UJI KIMIA</b>						
1	Besi	mg/L, Fe	1,0	< 0,0888	APHA 2005-Fe-B-2017 (LoD = 0,0888)	?)
2	Mangan	mg/L, Mn	0,5	0,07	APHA 3100 B-2017	?)

**Keterangan :**  
 ?) Parameter Ruang Lingkup SNI ISO/IEC 17025:2017  
 \*\*) Standar Nasional berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 52 Tahun 2017 tentang Penyelenggaraan Kualitas Air Higienis Sektoral  
 \*\*\*) Diambil dari pelatikan  
 Hasil analisa hanya berlaku untuk Contoh UJ di atas



**PDAM Surya Sembada**  
Kota Surabaya



Sidoarjo, 2 Juni 2021  
 Laporan Pengujian Air  
 PDAM Surya Sembada Kota Surabaya  
**Andhika Agus Salim, ST.**  
 Manajer Laboratorium Pengujian Air



R2.1

b. Hasil Analisa Lab Air baku Sample 2, SR Pamsimas



**PDAM Surya Sembada  
Kota Surabaya**

**LABORATORIUM PENGUJIAN DAN KALIBRASI  
PDAM SURYA SEMBADA KOTA SURABAYA**

Jl. Prof. Dr. Moestopo No. 2, Surabaya 60131  
 Jl. Penjemihan No. 1, Surabaya 60245  
 Jl. Mastrip 50A, Karangpilang, Surabaya 60221

Telp. (031) 5039584 (ext: 1320), 5039373 - 5039392, 5039676 Fax. 5030100  
 Website: www.pdam-sby.go.id, Email: pengujiankalibrasi@gmail.com



**KAN**  
Kendali Mutu Nasional  
LP-103-004  
10-104-004  
03 17015/2017 bersertifikat

---

**Laporan Pengujian**  
Nomor: 025-2-LAB-PA/18/2021

**Pengujian Kualitas Air Bersih di Air Baku SR Pamsimas Tirojoso Desa Jemwangi, Krian, Sidoarjo**

Nama Pelanggan	: Dwi Ananta
Alamat Pelanggan	: Perumahan Babatan Awi Blok L-11, Jemwangi, Krian, Kab. Sidoarjo
Kode Contoh Uji	: D / 2021 / Evi / 044b
Metode Pengambilan Contoh Uji	: Grab ***
Tanggal Pengambilan Sampel/Jam	: 18 Mei 2021 / 09.20
Tempat Analisa	: Laboratorium Pengujian Air PDAM Surya Sembada Kota Surabaya
Tanggal Analisa	: 18 Mei 2021 - 26 Mei 2021

No	Parameter	Satuan	Standar Maksimal (*)	Hasil	Metode Analisa	Keterangan
<b>II. UJI FISIKA</b>						
1	Total Dissolved Solid (TDS)	mg/L	1000	2183	SNI 05-6989-27-2019	*)
2	Total Suspended Solid (TSS)	mg/L	-	23	SNI 6989-3-2019	
3	Kekeruhan	NTU	25	27,2	IK 7.4.1-1	*)
<b>III. UJI KIMIA</b>						
1	Besi	mg/L Fe	1,0	< 0,0688	APHA 3500-Fe-B-2017 (LoQ < 0,0688)	*)
2	Mangan	mg/L Mn	0,5	2	APHA 3120-B-2017	*)

**Keterangan:**

\*) Parameter Ruang Lingkup SNI ISO/IEC 17025:2017  
 \*\*) Standar Maksimum/Batas/teknis Pemerintah Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2017 tentang Penyelenggaraan Kualitas Air Higienis Bersih  
 \*\*\*) Berdasarkan cara pengambilan  
 Hasil analisa hanya berlaku untuk Contoh Uji di atas



**PDAM Surya Sembada  
Kota Surabaya**

Surabaya, 2 Juni 2021  
 Laporan Pengujian Air  
 +PDAM Surya Sembada Kota Surabaya  
 Richard Agus Salim, ST  
 Manajer Laboratorium Pengujian Air





R2 2



c. Hasil Analisa Outlet Filtrasi Tandon dengan Housing 10"



**PDAM Surya Sembada**  
Kota Surabaya

**LABORATORIUM PENGUJIAN DAN KALIBRASI**  
**PDAM SURYA SEMBADA KOTA SURABAYA**

Jl. Prof. Dr. Moestopo No. 2, Surabaya 60131  
Jl. Penjajihan No. 1, Surabaya 60245  
Jl. Mastrip 56A, Karangpilang, Surabaya 60221

Telp. (031) 5039564 (ext. 1320), 5039373 - 5039392, 5039676 Fax, 5038100  
Website : www.pdam-sby.go.id, Email : pengujiankalibrasi@gmail.com



**KAN**  
Kualitas Akreditasi Nasional  
LP 002-026  
16 248-026  
ISO 17025:2017 Accredited

---

**Laporan Pengujian**  
Nomor : 0125.3 / LAB-PA / VI / 2021

**Pengujian Kualitas Air Bersih di Outlet Filtrasi Tandon dengan Housing 10"**

Nama Pelanggan	Desi Anyem
Alamat Pelanggan	Perumahan Sebatan Aan Blok L-11, Jembergi, Krian, Kab. Sidoarjo
Kode Contoh Uji	D / 2021 / Ek / 0446
Metode Pengambilan Contoh Uji	Grab (**)
Tanggal Pengambilan Sampel/Jah	18 Mei 2021 / 07:30
Tempat Analisa	Laboratorium Pengujian Air PDAM Surya Sembada Kota Surabaya
Tanggal Analisa	18 Mei 2021 - 25 Mei 2021

No	Parameter	Satuan	Standar Maksimal (*)	Hasil	Metode Analisa	Keterangan
<b>I. UJI FISIK</b>						
1	Total Dissolved Solid (TDS)	mg/L	1000	531	SNI 65-6989.27-2019	?
2	Total Suspended Solid (TSS)	mg/L	-	< 2	SNI 6989.3-2019 (LD + 2)	
3	Kekeruhan	NTU	25	0,6	IC. 7.4.1-1	?
<b>II. UJI KIMIA</b>						
1	Besi	mg/L, Fe	1,0	0,050	APHA 3509-Fe-D-2017	?
2	Mangan	mg/L, Mn	0,5	0,474	APHA 3120 B-2017	?

**Keterangan :**

\*) Parameter Ruang Lingkup SNI ISO/IEC 17025:2017  
 \*\*) Standar Maksimal berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 30 Tahun 2017 tentang Peringatan Kualitas Air Higienis Sanitasi  
 \*\*\*) Dianggap oleh pelanggan  
 Hasil analisa hanya berlaku untuk Contoh Uji # ini



**PDAM Surya Sembada**  
Kota Surabaya



Surabaya, 2 Juni 2021  
 Laboratorium Pengujian Air  
 PDAM Surya Sembada Kota Surabaya  
 Dikoreksi Oleh: **Andi Rahm ST.**  
 Kepala Laboratorium Pengujian Air



D 2 3

d. Hasil Analisa Outlet Filtrasi Tandon dengan Housing 20”



**PDAM Surya Sembada  
Kota Surabaya**

**LABORATORIUM PENGUJIAN DAN KALIBRASI  
PDAM SURYA SEMBADA KOTA SURABAYA**

Jl. Prof. Dr. Moestopo No. 2, Surabaya 60131  
Jl. Perjemihan No. 1, Surabaya 60245  
Jl. Masrip 56A, Karangpilang, Surabaya 60221  
Telp. (031) 5035584 (ext: 1320), 5038373 – 5039392, 5038676 Fax. 5039100  
Website : www.pdam-sby.go.id, Email : pengujiankalibrasi@gmail.com



**KAN**  
Komite Akreditasi Nasional  
LN-103-094  
LN-248-094  
ISS 17025:2017 Accredited

---

**Laporan Pengujian**  
Nomor : 0325.4 / LAB-PA / VI / 2021

**Pengujian Kualitas Air Bersih di Outlet Filtrasi Tandon dengan Housing 20”**

Nama Pelanggan	Desi Ananta
Alamat Pelanggan	Perumahan Bahasan Aeri Blok L-11, Junwangi, Kran, Kab. Sidoarjo
Kode Contoh Uji	D / 2021 / Eel / 0447
Metode Pengambilan Contoh Uji	Grab (**)
Tanggal Pengambilan Sampel/air	18 Mei 2021 / 08.40
Tempat Analisa	Laboratorium Pengujian Air PDAM Surya Sembada Kota Surabaya
Tanggal Analisa	18 Mei 2021 – 25 Mei 2021

No	Parameter	Satuan	Standart Maksimal <sup>1)</sup>	Hasil	Metode Analisa	Keterangan
<b>I. Uji Fisika</b>						
1	Total Dissolved Solid (TDS)	mg/L	1000	348	SNI 05-6980-27-2019	✓
2	Total Suspended Solid (TSS)	mg/L	-	< 2	SNI 6965-3-2019 (LO < 2)	✓
3	Kelembutan	NTU	25	0,8	IK 7.4.1-1	✓
<b>II. Uji Kimia</b>						
1	Besi	mg/L Fe	1,0	< 0,0688	APHA 3500-Fe-B-2017 (LoQ = 0,0050)	✓
2	Mangan	mg/L Mn	0,5	0,302	APHA 3120-B-2017	✓

**Keterangan :**  
<sup>1)</sup> Parameter Ruang Lingkup SN-ISO/IEC 17025:2017  
<sup>2)</sup> Standar Maksimal berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2017 tentang Pengawasan Kualitas Air Minum Sehat  
<sup>3)</sup> Desamping oleh pelanggan  
 Hasil analisa hanya berlaku untuk Contoh Uji di atas



**PDAM Surya Sembada  
Kota Surabaya**

Surabaya, 2 Juni 2021  
 Laboratorium Pengujian Air  
 PDAM Surya Sembada Kota Surabaya  
 Alimatus Solikhah, ST  
 Kepala Laboratorium Pengujian Air



R = 4

e. Hasil Analisa Outlet Filtrasi SR dengan Housing 10”



**PDAM Surya Sembada**  
Kota Surabaya

**LABORATORIUM PENGUJIAN DAN KALIBRASI**  
**PDAM SURYA SEMBADA KOTA SURABAYA**

Jl. Prof. Dr. Moestopo No. 2, Surabaya 60131  
Jl. Penjernihan No. 1, Surabaya 60245  
Jl. Mastrip 56A, Karangpilang, Surabaya 60221

Telp. (031) 5039584 (ext. 1320), 5039373 – 5039392, 5039676 Fax. 5030780  
Website : www.pdam-sby.go.id, Email : pengujiankalibrasi@gmail.com



**KAN**  
Kantor Akreditasi Nasional

LP-010/08  
LA-288/08

ISO 17025:2017 Accredited

**Laporan Pengujian**  
Nomor : 0325.5/LAB-PA/VI/2021

**Pengujian Kualitas Air Bersih di Outlet Filtrasi SR dengan Housing 10”**

Nama Pelanggan	: Dwi Arwanita
Alamat Pelanggan	: Perumahan Bahari Asri Blok L-11, Juwangi, Khan, Kab. Sidoarjo
Kode Contoh Uj	: D / 2021 / Est / 0448
Metode Pengambilan Contoh Uj	: (Grab ***)
Tanggal Pengambilan Sampel/Uji	: 18 Mei 2021 / 10.30
Tempat Analisa	: Laboratorium Pengujian Air PDAM Surya Sembada Kota Surabaya
Tanggal Analisa	: 19 Mei 2021 - 25 Mei 2021

No	Parameter	Satuan	Standart Nasional mg	Hasil	Metode Analisa	Keterangan
<b>I.UMUM</b>						
1	Total Dissolved Solid (TDS)	mg/L	1000	384	SNI 05-6989-27-2019	*)
2	Total Suspended Solid (TSS)	mg/L	-	< 2	SNI 6988-3-2019 (LD + 2)	
3	Kekeruhian	NTU	25	0,02	IK, T.A.5-1	*)
<b>II. UJI KIMIA</b>						
1	Besi	mg/L Fe	1,0	< 0,0048	APHA 3005-Fe-S-2017 (LoQ = 0,0050)	*)
2	Mangan	mg/L Mn	0,5	0,160	APHA 3120-S-2017	*)

**Keterangan :**  
 \*) Parameter Ruang Lingkup SNI ISO/IEC 17025:2017  
 \*\*) Standart Maksimum berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2017 tentang Pengujian Kualitas Air Minum Bersih  
 \*\*\*) Disamping unit pelarigan  
 Hasil analisa hanya berlaku untuk Contoh Uj 4-888



**PDAM Surya Sembada**  
Kota Surabaya

Surabaya, 2 Juni 2021

Laboratorium Pengujian Air  
PDAM Surya Sembada Kota Surabaya

Yusuf Agus Salim, ST.  
Kepala Laboratorium Pengujian Air



f. Hasil Analisa Outlet Filtrasi ST dengan Housing 20"



**PDAM Surya Sembada  
Kota Surabaya**

**LABORATORIUM PENGUJIAN DAN KALIBRASI  
PDAM SURYA SEMBADA KOTA SURABAYA**

Jl. Prof. Dr. Moestopo No. 2, Surabaya 60131  
Jl. Penjajihan No. 1, Surabaya 60245  
Jl. Mastrip 56A, Karangpilang, Surabaya 60221  
Telp. (031) 5039584 (ext. 1320), 5039373 - 5039392, 5039576 Fax. 5030108  
Website : www.pdam-sby.go.id, Email : pengujiankalibrasi@gmail.com



**YKAN**  
Kualitas Air Bersih Nasional  
LN-01-08  
LN-04-08  
00170002017 Akreditasi

**Laporan Pengujian**  
Nomor : 0025.9-LAB-PA/VI/2021

**Pengujian Kualitas Air Bersih di Outlet Filtrasi SR dengan Housing 20"**

Nama Pelanggan	Dai Arwanto
Nama Pelanggan	Perumahan Satehan Aeri Blok L-11, Jurwangi, Kras, Kab. Sidoarjo
Kode Contoh Uji	D / 2021 / Est / 0449
Metode Pengambilan Contoh Uji	Grabi ***
Tanggal Pengambilan Sampel/Jam	: 18 Mei 2021 / 11.45
Tempat Analisa	Laboratorium Pengujian Air PDAM Surya Sembada Kota Surabaya
Tanggal Analisa	: 18 Mei 2021 - 20 Mei 2021

No	Parameter	Satuan	Standar Maksimal mg	Hasil	Metode Analisa	Keterangan
<b>LUJ ERBA</b>						
1	Total Dissolved Solid (TDS)	mg/L	1000	238	SN1 05-4099.27-2018	*)
2	Total Suspended Solid (TSS)	mg/L	-	< 2	SN1 0003.3-2010 DLO < 2	*)
3	Kekeruhan	NTU	25	0.69	IK. 7.4.1-1	*)
<b>II. UJI KIMIA</b>						
1	Besi	mg/L, Fe	1.0	< 0.0688	APHA 3500-Fe-B-2017 (LoD = 0.3688)	*)
2	Mangan	mg/L, Mn	0.5	0.10	APHA 3120 B-2017	*)

**Keterangan :**

\*) Parameter Ruang Lingkup SN 19080 17020-2017  
 \*\*) Standar Maksimal berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2017 tentang Penyelidikan Kualitas Air Minum Bersih  
 \*\*\*) Diambil oleh pelanggan  
 Hasil analisa hanya berlaku untuk Contoh Uji-B saja



**PDAM Surya Sembada  
Kota Surabaya**

Surabaya, 2 Juni 2021  
Laboratorium Pengujian Air  
PDAM Surya Sembada Kota Surabaya  
Mitra: Agus Rahmanto, ST.  
Manager Laboratorium Pengujian Air



R2 6

5. Sertifikat Hasil Analisa Replika III

a. Hasil Analisa Lab Air Baku Sample 1, Tandon Pamsimas



PDAM Surya Sembada  
Kota Surabaya

**LABORATORIUM PENGUJIAN DAN KALIBRASI  
PDAM SURYA SEMBADA KOTA SURABAYA**

Jl. Prof. Dr. Moestopo No. 2, Surabaya 60121  
Jl. Perjemihan No. 1, Surabaya 60245  
Jl. Masjid 56A, Karangpilang, Surabaya 60221  
Telp. (031) 5039584 (ext. 1320), 5039373 - 5039392, 5039576 Fax. 5030106  
Website : www.pdams-sby.go.id, Email : pengujiankalibrasi@gmail.com



**KAN**  
Kantor Akreditasi Nasional  
IP-112-004  
18-144-004  
ISO 17025:2017 Accredited

**Laporan Pengujian**  
Nomor : 0205.7 / LAB-PA / VI / 2021

Pengujian Kualitas Air Bersih di Air Baku Tandon Pamsimas Tirtayasa Desa Junwengi, Krian, Sidoarjo

Nama Pelanggan	: Del Ananta
Alamat Pelanggan	: Perumahan Babatan Aeri Blok L-11, Junwengi, Krian, Kab. Sidoarjo
Kode Contoh Uji	: D / 2021 / Ekt / 0481
Metode Pengambilan Contoh Uji	: Grab ***)
Tanggal Pengambilan Sampel/Jam	: 19 Mei 2021 / 06.30
Tempat Analisa	: Laboratorium Pengujian Air PDAM Surya Sembada Kota Surabaya
Tanggal Analisa	: 19 Mei 2021 - 25 Mei 2021

No	Parameter	Satuan	Standart Nasional <sup>*)</sup>	Hasil	Metode Analisa	Pemeriksaan
<b>KLASIFIKASI</b>						
1	Totaal Dissolved Solid (TDS)	mg/L	1000	2663	SN 04-6669.27-2010	*)
2	Totaal Suspended Solid (TSS)	mg/L	-	42	SN 6889.3-2019	*)
3	Kekeruhan	NTU	25	12,4	IK. T.4.1-1	*)
<b>KLASIFIKASI</b>						
1	Besi	mg/L, Fe	1,0	< 0,0688	APHA 5005-Fe-9-2017 (LoQ < 0,0688)	*)
2	Mangan	mg/L, Mn	0,5	2,49	APHA 5120 S-2017	*)

Keterangan :  
\*) Parameter Ruang Lingkup SN ISO/IEC 17025:2017  
)\*) Standar Nasional berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2017 tentang Penyelidikan Kualitas Air Bersih  
)\*\*) Deskripsi dari pelanggan  
)\*\*\* Hasil analisa hanya berlaku untuk Contoh Uji di atas



PDAM Surya Sembada  
Kota Surabaya



Surabaya, 2 Juni 2021  
Laboratorium Pengujian Air  
PDAM Surya Sembada Kota Surabaya  
Satrio Agus Setiyo, ST.  
Kepala Laboratorium Pengujian Air



R3 1

b. Hasil Analisa Lab Air baku Sample 2, SR Pamsimas



PDAM Surya Sembada  
Kota Surabaya

**LABORATORIUM PENGUJIAN DAN KALIBRASI**  
**PDAM SURYA SEMBADA KOTA SURABAYA**

Jl. Prof. Dr. Moestopo No. 2, Surabaya 60131  
Jl. Persembaan No. 1, Surabaya 60245  
Jl. Mestrip 56A, Karangpilang, Surabaya 60221

Telp. (031) 5039584 (ext: 1120), 5039373 – 5039392, 5039676 Fax: 5030100  
Website : www.pdam-city.go.id, Email : pengujiankalibrasi@gmail.com



KAN  
Kritis Accredited Nasional

IS-112-0N  
IS-148-0N

ISO 17025:2017 Annelidat

**Laporan Pengujian**  
Nomor : 0225-B / LAB-PA / W / 2021

Pengujian Kualitas Air Bersih di Air Baku SR Pamsimas Tirtayasa Desa Jombang, Krian, Sidoarjo

Nama Pelanggan	: Delt Awanita
Alamat Pelanggan	: Perumahan Babatan Aas Blok L-11, Jombang, Krian, Kab. Sidoarjo
Kode Contoh Uji	: D / 2021 / SM / 0452
Metode Pengambilan Contoh Uji	: Grab ***
Tanggal Pengambilan Sampel/Uji	: 19 Mei 2021 / 10.30
Tanggal Analisa	: Laboratorium Pengujian Air PDAM Surya Sembada Kota Surabaya
Tanggal Analisa	: 19 Mei 2021 - 25 Mei 2021

No	Parameter	Satuan	Standar Maksimal (*)	Hasil	Metode Analisa	Keterangan
<b>LOG FISIKA</b>						
1	Total Dissolved Solid (TDS)	mg/L	1000	2731	SNI 26-6989-27-2019	?
2	Total Suspended Solid (TSS)	mg/L	-	41	SNI 6969-3-2019	
3	Kekeruhan	NTU	20	28,1	IK. 7.4.1-1	?
<b>LOG KIMIA</b>						
1	Besi	mg/L, Fe	1,0	< 0,0688	APHA 3500-Pb-B-2017 (LaO + 0,0688)	?
2	Mangan	mg/L, Mn	0,5	3,42	APHA 3120 B-2017	?

**Keterangan :**  
 \*) Parameter Ruang Lingkup SNI ISO/IEC 17025:2017  
 \*\*) Standar Maksimal berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2017 tentang Pengendalian Kualitas Air Higienis Bersih  
 \*\*\*) Dianggap oleh pelanggan hasil analisa hanya berlaku untuk Contoh Uji di atas



PDAM Surya Sembada  
Kota Surabaya



Surabaya, 2 Juni 2021  
Laboratorium Pengujian Air  
PDAM Surya Sembada Kota Surabaya  
Jl. Persembaan No. 1, Surabaya 60245  
Telp. (031) 5039584 (ext: 1120), 5039373 – 5039392, 5039676 Fax: 5030100  
Email: pengujiankalibrasi@gmail.com



RJ 2

c. Hasil Analisa Outlet Filtrasi Tandon dengan Housing 10”



PDAM Surya Sembada  
Kota Surabaya

**LABORATORIUM PENGUJIAN DAN KALIBRASI**  
**PDAM SURYA SEMBRADA KOTA SURABAYA**  
 Jl. Prof. Dr. Moestopo No. 2, Surabaya 60131  
 Jl. Permerintah No. 1, Surabaya 60245  
 Jl. Masrip 55A, Kacangpalaeng, Surabaya 60221  
 Telp. (031) 5039584 (ext. 1320), 5039373 - 5035092, 5039576 Fax. 5030100  
 Website : www.pdam-sby.go.id, Email : pengujiankalibrasi@gmail.com



Kelembagaan Akreditasi Nasional  
 LP-002-08  
 LP-394-08  
 0017005.2017 Accredited

**Laporan Pengujian**  
 Nomor: 0225.9 / LAB-PA / 01 / 2021

**Pengujian Kualitas Air Bersih di Outlet Filtrasi Tandon dengan Housing 10”**

Nama Pelanggan	: Dwi Ananto
Alamat Pelanggan	: Perumahan Babakan Auri Blok L-11, Jambangan, Klaten, Kab. Sukoharjo
Kode Contoh Uji	: D / 2021 / Est / 0453
Metode Pengambilan Contoh Uji	: D440 (**)
Tanggal Pengambilan Sampel/Jam	: 19 Mei 2021 / 08.30
Tempat Analisa	: Laboratorium Pengujian Air PDAM Surya Sembada Kota Surabaya
Tanggal Analisa	: 19 Mei 2021 - 23 Mei 2021

No	Parameter	Satuan	Standart Maksimal mg	Hasil	Metode Analisa	Retensi
<b>UJI FISIKA</b>						
1	Total Dissolved Solid (TDS)	mg/L	500	520	SNI 05-6989-27-2019	*)
2	Total Suspended Solid (TSS)	mg/L	-	0	SNI 6989-2-2019	*)
3	Kekeruhan	NTU	25	0,9	IK.7.4.1-1	*)
<b>UJI KIMIA</b>						
1	Besi	mg/L, Fe	1,0	< 0,0688	APHA 3500-Fe-B-2017 (LoQ < 0,0688)	*)
2	Mangan	mg/L, Mn	0,5	0,33	APHA 3120 B-2017	*)

\*) Parameter Ruang Lingkup SNI ISO/IEC 17025:2017  
 \*\*) Standar Maksimal berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 02 Tahun 2017 tentang Penyelenggaraan Kualitas Air Higienis Bersih  
 \*\*\*) Diambil dari metode pengujian  
 Hasil analisa harus berlaku untuk Contoh Uji di atas



PDAM Surya Sembada  
Kota Surabaya



Surabaya, 19 Mei 2021  
 Laboratorium Pengujian Air  
 PDAM Surya Sembada Kota Surabaya  
 R. Agus Salim, ST.  
 Laboratorium Pengujian Air



R p J

d. Hasil Analisa Outlet Filtrasi Tandon dengan Housing 20"



PDAM Surya Sembada  
Kota Surabaya

**LABORATORIUM PENGUJIAN DAN KALIBRASI**  
**PDAM SURYA SEMBADA KOTA SURABAYA**  
Jl. Prof. Dr. Moestopo No. 2, Surabaya 60131  
Jl. Perjemihan No. 1, Surabaya 60245  
Jl. Mestrip 55A, Karangpilang, Surabaya 60221  
Telp. (031) 5039584 (ext. 1320), 5039373 - 5039392, 5039676 Fax. 5030190  
Website : www.pdam-sby.go.id, Email : pengujiankalibrasi@gmail.com



**KAN**  
Kantor Akreditasi Nasional  
LP-002-08  
LK-004-08  
0011025.0017 Accredited

---

**Laporan Pengujian**  
Nomor : 0225.10 / LAB-PA / VI / 2021

**Pengujian Kualitas Air Bersih di Outlet Filtrasi Tandon dengan Housing 20"**

Nama Pelanggan : Dari Ananda  
Alamat Pelanggan : Perumahan Babakan Auri Blok L-11, Jambangan, Klaten, Kab. Sukoharjo  
Kode Contoh Uji : D / 2021 / Est / 0454  
Metode Pengambilan Contoh Uji : Grab \*\*\*  
Tanggal Pengambilan Sampel/Jam : 18 Mei 2021 / 08.45  
Tempat Analisa : Laboratorium Pengujian Air PDAM Surya Sembada Kota Surabaya  
Tanggal Analisa : 18 Mei 2021 - 25 Mei 2021

No	Parameter	Unit	Standart Maksimal (*)	Hasil	Metode Analisa	Keterangan
<b>S. UJI FISKA</b>						
1	Total Dissolved Solid (TDS)	mg/L	1000	419	SNI 05-6989.27-2016	*)
2	Total Suspended Solid (TSS)	mg/L	-	2	SNI 6989.3-2016	*)
3	Kekeruhan	NTU	25	0.41	IK, 7.4.1-1	*)
<b>S. UJI KIMIA</b>						
1	Besi	mg/L, Fe	1.0	< 0,0080	APHA 3500-Fe-B-2017 (LoD = 0,0688)	*)
2	Mangan	mg/L, Mn	0.5	1.11	APHA 3120 B-2017	*)

**Keterangan :**  
 \*) Parameter Ruang Lingkup SNI ISO/IEC 17025:2017  
 \*\*) Standart Maksimal berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2017 tentang Peraturan Menteri Kesehatan Air Higienis Bersih  
 \*\*\*) Diambil dengan menggunakan  
 Hasil analisa hanya berlaku untuk Contoh Uji di atas



Surabaya, 25 Juni 2021  
Laboratorium Pengujian Air  
PDAM Surya Sembada Kota Surabaya  
**Dr. H. Hana Salmi, ST.**  
Laboratorium Pengujian Air



R 7 4



e. Hasil Analisa Outlet Filtrasi SR dengan Housing 10”



PDAM Surya Sembada  
Kota Surabaya

**LABORATORIUM PENGUJIAN DAN KALIBRASI**  
**PDAM SURYA SEMBADA KOTA SURABAYA**  
 Jl. Prof. Dr. Moestopo No. 2, Surabaya 60131  
 Jl. Penjemihan No. 1, Surabaya 60245  
 Jl. Mestrip 56A, Karangpilang, Surabaya 60221  
 Telp. (031) 5039584 (ext. 1320), 5039373 – 5039282, 5039676 Fax. 5030180  
 Website : www.pdam-sby.go.id, Email : pengujiankalibrasi@gmail.com



LP-002-08  
LK-044-08  
00176252917 Accredited

**Laporan Pengujian**  
 Nomor : 0025.11 / LAB-PA / VI / 2021

**Pengujian Kualitas Air Bersih di Outlet Filtrasi SR dengan Housing 10”**

Nama Pelanggan	: Dwi Anandito
Alamat Pelanggan	: Perumahan Sabitan Aeri Blok L-11, Jambangan, Klaten, Kab. Sukoharjo
Kode Cermah Uji	: D / 2021 / Etc / 0455
Metode Pengambilan Cermah Uji	: Grab ***
Tanggal Pengambilan Sampel/Jan	: 19 Mei 2021 / 11.30
Tempat Analisa	: Laboratorium Pengujian Air PDAM Surya Sembada Kota Surabaya
Tanggal Analisa	: 19 Mei 2021 - 25 Mei 2021

No	Parameter	Satuan	Standart Maksimal (*)	Hasil	Metode Analisa	Keterangan
<b>UJI FISIKA</b>						
1	Total Dissolved Solid (TDS)	mg/L	1000	583	SNI 05-8993-27-2019	*)
2	Total Suspended Solid (TSS)	mg/L	-	4	SNI 0003-2019	*)
3	Kekeruhatan	NTU	20	0,0	IK 7.4.1-1	*)
<b>UJI KIMIA</b>						
1	Besi	mg/L, Fe	1,0	< 0,0008	APHA 3505-Fe-B-2017 (LoQ = 0,0008)	*)
2	Mangan	mg/L, Mn	0,5	1,76	APHA 3120-B-2017	*)

\*) Parameter Ruang Lingkup SNI ISO/IEC 17025:2017  
 \*\*) Standart Maksimal berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2017 tentang Pengawasan Kualitas Air hygiene Sanitasi  
 \*\*\*) Diambil oleh pelanggan  
 Hasil analisa hanya berlaku untuk Cermah Uji di atas



PDAM Surya Sembada  
Kota Surabaya



Surabaya, 25 Mei 2021  
 Koordinator Pengujian Air  
 PDAM Surya Sembada Kota Surabaya  
 Nurhidayah Salsus, ST.  
 Koordinator Pengujian Air



f. Hasil Analisa Outlet Filtrasi ST dengan Housing 20''



**PDAM Surya Sembada**  
Kota Surabaya

**LABORATORIUM PENGUJIAN DAN KALIBRASI**  
**PDAM SURYA SEMBADA KOTA SURABAYA**  
Jl. Prof. Dr. Moestopo No. 2, Surabaya 60131  
Jl. Penjemihan No. 1, Surabaya 60245  
Jl. Mestrip 55A, Karangpilang, Surabaya 60221  
Telp. (031) 5035504 (ext: 1326), 5035373 – 5035352, 5035676 Fax. 5030100  
Website : www.pdam-sby.go.id, Email : pengujiankalibrasi@gmail.com



**KAN**  
Komite Akreditasi Nasional  
LP-502:094  
LK-246:094  
ISSI 170252917 Accredited

**Laporan Pengujian**  
Nomor : 0325/12/LAB-PA/V/2021

**Pengujian Kualitas Air Bersih di Outlet Filtrasi ST dengan Housing 20''**

Nama Pelanggan	Dari Aruanto
Nama Pelanggan	Perumahan Babatan Aeri Blok L-11, Jurwangi, Krian, Kab. Sidoarjo
Kode Contah Uji	0 / 2021 / Est / 0456
Metode Pengambilan Contah Uji	Grab (**)
Tanggal Pengambilan Sampel/Contah	19 Mei 2021 / 12.45
Tanggal Analisa	Laboratorium Pengujian Air PDAM Surya Sembada Kota Surabaya
Tanggal Analisa	19 Mei 2021 – 25 Mei 2021

No	Parameter	Satuan	Standart Maksimal (*)	Hasil	Metode Analisa	Keterangan
<b>L.M.F.B.S.K.A</b>						
1	Total Dissolved Solid (TDS)	mg/L	1000	422	SN 05-9999-27-2019	✓
2	Total Suspended Solid (TSS)	mg/L	-	< 2	SN 0909-3-2019 (LD-4-3)	✓
3	Kekeruhan	NTU	25	0.47	IK. 7.4.1-1	✓
<b>B. UJI KIMIA</b>						
1	Besi	mg/L, Fe	1.0	0.071	APHA 3500-Fe-B-2017	✓
2	Mangan	mg/L, Mn	0.5	1.18	APHA 3123 B-2017	✓

**Keterangan :**

- (\*) Parameter Ruang Lingkup SN ISO/IEC 17025:2017
- (\*\*) Standar Maksimal berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2017 tentang Penyelidikan Kualitas Air Higienis Bersih
- (\*\*\*) Diambil oleh pelanggan
- Hasil analisa hanya berlaku untuk Contah Uji di atas.



**PDAM Surya Sembada**  
Kota Surabaya



Sidney, 19 Mei 2021  
Laboratorium Pengujian Air  
PDAM Surya Sembada Kota Surabaya  
**Anggoro Satrio, ST.**  
Manajer Laboratorium Pengujian Air



R.P. 6

2. 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.ft.unipasby.ac.id](http://www.ft.unipasby.ac.id) E-mail : [ft@unipasby.ac.id](mailto:ft@unipasby.ac.id)

**BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI**

Form Skripsi-03

Nama	: Dwi Arwanlo			
NIM	: 173800001			
Program Studi	: Teknik Lingkungan			
Pembimbing	: Drs. Setyo Purwoto, S.T., MT			
Periode Bimbingan	: Gasal/Genap*) Tahun 2020/2021			
Judul Skripsi	: Peningkatan kualitas Air pelanggan Pamsimas Tirta Yoso Junwangi Berbasis Ferrolite, Sedimen Poly Propilen, manganese Green Sand dan Resin penukar ion			
<b>KEGIATAN KONSULTASI / BIMBINGAN</b>				
No	Tanggal	Materi pembimbingan	Keterangan	Paraf
1	25-3-21	Rencana Treatment	Rev	f
2	6-4-21	Treatment, Parameter.	acc	f
3	12-4-21	Rencana uji lab	Rev	f
4	18-4-21	uji lab, bab III	lab acc Rev	f
5	29-4-21	Data uji lab	acc	f
6	18/19-5-21	pengolahan data	Rev	f
7	28-5-21	pengolahan data	acc	f
8	10-6-21	kesimpulan	Rev	f
9	14-6-21	Bab IV, lengkap total	acc	f
Dinyatakan selesai tanggal : 14 Juni 2021				



Mengetahui,  
Ketua Program Studi,

*[Signature]*  
(Drs. Setyo Purwoto, S.T., MT)

Pembimbing,

*[Signature]*  
(Drs. Setyo Purwoto, S.T., MT)

Surabaya, 14 Juni 2021  
Mahasiswa,

*[Signature]*  
(Dwi Arwanlo)

### 3. 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.upgrisab.ac.id](http://www.upgrisab.ac.id) E-mail : [it@upgrisab.ac.id](mailto:it@upgrisab.ac.id)

### FORM REVISI SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Dwi Pratiwi  
NIM : 173800001  
Fakultas - Prodi : Teknik Teknik Lingkungan  
Judul Skripsi : Penyuluhan Kesehatan dan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) di Desa Sukorejo Kabupaten Pasuruan

Ujian Tanggal

No Bab.	Tanggal	Materi Konsultasi	Keterangan Catatan	Tanda Tangan Penguji
I	1/7 2021	Daftar Isi, Bab I, II, III, IV, V, dan Kesimpulan	Sudah & Baik	
II	5/7 2021	Daftar Isi, Bab I, II, III, IV, V, dan Kesimpulan	Sudah & Baik	
III	6/7 2021	Daftar Isi, Bab I, II, III, IV, V, dan Kesimpulan	Sudah & Baik	
IV	9/7 2021	Daftar Isi, Bab I, II, III, IV, V, dan Kesimpulan	Sudah & Baik	
V	10/7 2021	Daftar Isi, Bab I, II, III, IV, V, dan Kesimpulan	Sudah & Baik	
	12/7 2021	Daftar Isi, Bab I, II, III, IV, V, dan Kesimpulan	Sudah & Baik	

Disetujui Dosen Penguji

Pada Tanggal

Penguji I,

Penguji II,

1. a. Menyelesaikan Revisi paling lambat 2 minggu dari pelaksanaan Ujian Skripsi.  
b. Pengetikan, pengilahan, 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.



# 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 : Dwi Arwanto  
NIM : 173800001  
Fakultas / Prodi : Teknik / Teknik Lingkungan  
Judul Skripsi : Peningkatan kualitas Air Pelanggan  
Pomstimas Tirtoyato Juwangi Berbasis SPP,  
Manganse Grand Sand, Resin Penurunan Ion  
Ujian Tanggal : 29 Juni 2021

No Bab.	Tanggal	Materi Konsultasi	Keterangan Catatan	Tanda Tangan Penguji
I	30 Juni 2021	Penyajian Data sebaiknya menggunakan Balok	Oke	
II	05 Juli 2021	Di lambahkan sumber parameter TDS di mana	Oke	
III	05 Juli 2021	Di jelaskan fungsi masing-masing Resin	Oke	
IV	07 Juli 2021	Tambahkan Tabel	Oke	
V	10 Juli 2021	total parameter Penulisan pada Rumus dan Perhitungan di Revisi	Oke	

Disetujui Dosen Penguji  
Pada Tanggal... 11 Juli 2021  
Penguji I,

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.

#### 4. 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 XIV/4 ☎ (031) 8281181 Surabaya 60234

Website : [www.unipri.ac.id](http://www.unipri.ac.id) Email : [it@unipri.ac.id](mailto:it@unipri.ac.id)

#### BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

Pada

Hari, tanggal

: Selasa, 29 Juni 2021

Jam

: 11.00 WIB

Tempat

: Rumah (Online /Zoom)

Telah dilaksanakan Ujian Skripsi

Nama Mahasiswa

: DWI ARWANTO

NIM

: 173800001

Program Studi

: Teknik Lingkungan

Judul

: Pengukuran Kualitas Air Perikanan

Bidang Keahlian

: Ketersediaan dan Kualitas Air Perikanan Berbasis  
Kendali dan Pemantauan Sistem dan KITA

Tanda Tangan

Saran-saran perbaikan

Tata tulis, Analisa data, tabel, grafik  
pembahasan, kesimpulan.

Tim Penguji

Nama

(Tanda Tangan)

1. INDAH M

2. DIAN MAJID

\*) 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