

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, E. (2017). Penurunan Kandungan Bakteri Coliform dengan Metode Slow Sand Filter. Skripsi. Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
- Arief Muliawan, Rizki Ilmianih. Metoda Pengurangan Zat Besi dan Mangan Menggunakan Filter Bertingkat Dengan Penambahan Uv Sterilizer Skala Rumah Tangga.
- Fajri, M.N., Handayani, Y.L., Sutikno, S. (2017). Efektifitas Rapid Sand Filter Untuk Meningkatkan Kualitas Air Daerah Gambut Di Provinsi Riau. Jom FTEKNIK, 4(1),3-4
- Laila Febrina, Astrid Ayuna. Studi Penurunan Kadar Besi (Fe) dan Mangan (mn) Dalam Air Tanah Menggunakan Saringan Keramik. Jurusan Teknik Lingkungan, Universitas Sahid, Jakarta
- Pencemaran Link Online , Pencemaran Air <http://www.tlitb.org/plo/air.htm>, dilakukan akses pada 27 Desember 2020 pukul 10.40 WIB
- Pencemaran Link Online , Pencemaran Air <http://www.tlitb.org/plo/air.htm>, dilakukan akses pada 27 Desember 2020 pukul 10.40 WIB
- PERMEKES No.32 Tahun 2017 untuk media air untuk keperluan higiene sanitasi
- Phnkawati,T., & Shirley, W. 9 (2015). Utilitas Bangunan Modul plumbing. Jakarta: Griya Kreasi (Penebar Swadana Grub).
- Phnkawati,T., & Shirley, W. 9 (2015). Utilitas Bangunan Modul plumbing. Jakarta: Griya Kreasi (Penebar Swadana Grub).
Pukul 18.00 WIB
- Putra, M.U.D (2019). Pengaruh Penggunaan Media Filtrasi Terhadap Kualitas Air Bersih Sumur Gali. Skripsi Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan , Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
- Qaswaini, A. (2017). Penurunan Kadar Mangan (Mn) Dalam Air Menggunakan Media

Filtrasi Manganese Greensand dan Zeolit Terpadukan Resin. Makasar: Program Studi Teknik Lingkungan.. Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin Makassar.

Setiawan, Hendra (2001). Pengertian Pencemaran Air Dari Perspektif Hukum, <http://.menlh.go/id/airnet/Artikel101.htm>, Diakses 24 Ddesember 2020

Setyo Purwoto, Joko Sutrisno, (2016) Pengolahan Air Tanah Berbasis Treatment Ferrolite, Manganese Zeolit, dan Ion Exchange Jurnal waktu : issn : 1412-1867 Vol.14 (02), 21-31

Setyo Purwoto, Joko Sutrisno, (2016) Pengolahan Air Tanah Berbasis Treatment Ferrolite, Manganese Zeolit, dan Ion Exchange Jurnal waktu : issn : 1412-1867 Vol.14 (02), 21-31

Silviana Dwi Kurniawati*, Herman Santjoko**, Achmad Husein(2017). Pasir vulkanik sebagai media filtrasi dalam pengolahan air bersih sederhana untuk penurunan kandungan besi (Fe), Mangan (Mn) dan kekeruhan air sumur gali

Suryana, R. (2013). Analisis Kualitas Air Sumur Dangkal di Kecamatan Biringkanayya Kota Makassar. Skripsi. Makassar: Jurusan Sipil Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin

Warnadi. 2016. Pengaruh Filtrasi Terhadap Padatan Terlarut Total Air Tanah di Perumahan Taman Narogong Indah. Bekasi. Universitas Negeri Jakarta.

Azkiyah, I.N. dan Sutrisno, J. 2014. Penurunan Kadar Besi (Fe) dan Mangan (Mn) Pada Air Sumur Gali Dengan Menggunakan Metode Aerasi dan Filtrasi di Sukodono Sidoarjo. Jurnal. Sidoarjo.

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











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

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Form Skripsi-03

| | | |
|-------------------|--|---|
| Nama | : Muhammad Lutfi Riansyah |  |
| NIM | : 173800021 | |
| Program Studi | : Teknik Lingkungan | |
| Pembimbing | : Muhammad Al Kholif, S.T.,M.T. | |
| Periode Bimbingan | : Gasal/Genap*) Tahun 2020 / 2021. | |
| Judul Skripsi | Efektivitas Media Filter Manganesegreensand, Karbon Aktif, Pasir Silika Dan Kerikil, Terhadap Penurunan Mangan, Kekeruhan Dan Bau Pada Air Sumur | |

KEGIATAN KONSULTASI / BIMBINGAN

| No | Tanggal | Materi pembimbingan | Keterangan | Paraf |
|----|---------------|-------------------------------------|------------|---|
| 1 | 21 April 2021 | Alat Penelitian | Acc |  |
| 2 | 30 April 2021 | Bahan Penelitian | Acc |  |
| 3 | 17 Mei 2021 | Alat dan Bahan Penelitian | Acc |  |
| 4 | 26 Mei 2021 | Hasil Penelitian | Revisi |  |
| 5 | 4 Juni 2021 | Bab I-III | Acc |  |
| 6 | 10 Juni 2021 | Bab IV Penyajian Data | Revisi |  |
| 7 | 24 Juni 2021 | Bab IV Penyajian Data | Acc |  |
| 8 | 14 Juli 2021 | Bab IV Analisis Data dan Pembahasan | Revisi |  |
| 9 | 16 Juli 2021 | Bab IV Analisis Data dan Pembahasan | Acc |  |
| 10 | 17 Juli 2021 | Bab I, II, III, IV, dan Abstrak | Acc |  |

Dinyatakan selesai tanggal 18 Juli 2021

Surabaya 18 Juli

Mengetahui
Ketua Program Studi,



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

Pembimbing



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

Mahasiswa



(M. Lutfi Riansyah)

Form Revisi Skripsi



UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA FAKULTAS TEKNIK

Program Studi : Teknik Lingkungan – Perencanaan Wilayah Kota
Teknik Industri – Teknik Elektro - PVKK
KAMPUSII: 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 : Muhammad Lutfi Riansyah
NIM : 173800021
Fakultas / Progdil : Teknik Lingkungan
Judul Skripsi : Efektivitas Media Filter
Manganesegreensand, Karbon Aktif,
Pasir Silika Dan Kerikil, Terhadap
Penurunan Mangan, Kekeruhan Dan Bau
Pada Air Sumur

Ujian Tanggal : 22-07-2021

| No Bab. | Tanggal | Materi Konsultasi | Keterangan Catatan | Tanda Tangan Penguji |
|---------|------------|-------------------------|--------------------|----------------------|
| I | 23-07-2021 | Judul | | |
| II | 26-07-2021 | Literatur dan Teori | | |
| III | 28-07-2021 | Konversi Persen ke mg/L | | |
| IV | | | | |
| V | | | | |
| | | | | |

Disetujui Dosen Penguji
Pada Tanggal, 29-07-2021
Penguji I,

(Drs. H. Sugito, 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.
- 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 diijilid.



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 : Muhammad Lutfi Riansyah
NIM : 173800021
Fakultas / Progdil : Teknik Lingkungan
Judul Skripsi : Efektivitas Media Filter
Manganesegreensand, Karbon Aktif,
Pasir Silika Dan Kerikil, Terhadap
Penurunan Mangan, Kekeruhan Dan Bau
Pada Air Sumur

Ujian Tanggal : 22-07-2021

| No Bab. | Tanggal | Materi Konsultasi | Keterangan Catatan | Tanda Tangan Penguji |
|---------|------------|-------------------------|--------------------|----------------------|
| I | 23-07-2021 | Judul | | |
| II | 26-07-2021 | Konversi Persen ke mg/L | | |
| III | 28-07-2021 | Jurnal Terbaru | | |
| IV | | | | |
| V | | | | |
| | | | | |




Disetujui Dosen Penguji
Pada Tanggal, 29-07-2021
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.

Lampiran 1 Gambar

| NO. | GAMBAR | KETERANGAN |
|-----|---|---|
| 1 |  | <p>Media Manganese Greensand, Karbon aktif, pasir silika dan kerikil sebelum dipakai dilakukan pencucian dan penjemuran</p> |
| 2 |  | <p>Alat dan bahan yang akan digunakan</p> |

| | | |
|---|--|---|
| 3 |  | <p>Sistem instalasi air menggunakan tabung pipa pvc yang berisi Media Manganese Greensand, Karbon aktif, pasir silika dan kerikil</p> |
| 4 |  | <p>Pengatur flowmeter debit 720L/hari. 1 menit 500ml/menit. 30L/jam</p> |
| 5 |  | <p>Hasil sebelum dan sesudah treatment. Hari ke 1 dan hari ke 2</p> |

6



Hasil sebelum dan sesudah treatment. Hari ke 3, hari ke 4 dan hari ke 5

Lampiran 2 Hasil Uji Pendahuluan Air Sumur.



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 : 003/ LAB-KP/ IIV/ 2021

Pengujian Kualitas Air Sumur Bor

Nama Pelanggan : Muhammad Lutfi Riansyah
 Alamat Pelanggan : Jl. Kyai Mojo No. 14, Dusun Jeruk, Jeruk Gamping, Kec. Krian, Kab. Sidoarjo
 Kode Contoh Uji : D/2021/0849.2
 Metode Pengambilan Contoh Uji : Grab ***
 Tanggal Pengambilan Sample/Jam : 4 Maret 2021
 Lokasi Pengambilan Sampel : Jl. Kyai Mojo No. 14, Dusun Jeruk, Jeruk Gamping, Kec. Krian, Kab. Sidoarjo
 Tanggal Analisa : 5 Maret - 11 Maret 2021


| No | Parameter | Satuan | Standart Maksimal **) | Hasil | Metode Analisa | Keterangan |
|----------------------|-------------|---------|-----------------------|--------|------------------|------------|
| I. UJI FISIKA | | | | | | |
| 1 | Bau | - | tidak berbau | berbau | Organoleptik |) |
| 2 | Turbidity | NTU | 25 | 39.7 | IK-7.4.1-1 |) |
| II. UJI KIMIA | | | | | | |
| 1 | Mangan (Mn) | mg/L Mn | 0.5 | 2.9182 | APHA 3120-B-2017 | *) |

Kesimpulan : Contoh Air di atas tidak memenuhi baku mutu Air Higien Sanitasi untuk Parameter Bau, Turbidity, dan Mangan

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 Higien Sanitasi
 ***) Disampling oleh pelanggan
 Hasil analisa hanya berlaku untuk Contoh Uji di atas

Surabaya, 12 Maret 2021
 Laboratorium Pengujian Kimia
 PDAM Surya Sembada Kota Surabaya


Dedy Pudjotritjahono, S.T.
 Supervisor Laboratorium Pengujian Kimia

Lampiran 3 Hasil Pengujian Hari Ke 1 Sampai Hari Ke 5

Lampiran Hasil Pengujian Hari Ke 1



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 : 085/LAB-KP/VI/2021

Pengujian Kualitas Air Sumur Bor

Nama Pelanggan : Muhammad Lutfi Riansyah
 Alamat Pelanggan : Jl. Kyai Mojo No. 14, Dusun Jeruk, Jeruk Gamping, Kec. Krian, Kab. Sidoarjo
 Kode Contoh Uji : DJ/2021/2099.1 - 2099.3
 Metode Pengambilan Contoh Uji : Grab ***
 Tanggal Pengambilan Sample/Jam : 14 Juni 2021
 Lokasi Pengambilan Sampel : Air Sumur, Dusun Jeruk, Kec. Krian, Kab. Sidoarjo
 Tanggal Analisa : 14 Juni - 28 Juni 2021

| No | Kode Contoh Uji | Parameter | Satuan | Standart Maksimal **) | Hasil | Metode Analisa | Keterangan |
|---------------------|-----------------------|----------------------|---------|-----------------------|--------------|------------------|------------|
| 1 | D/2021/2099.1 (B-H1) | L. UJI FISIKA | | | | | |
| | | Bau | - | tidak berbau | berbau | Organoleptik | *) |
| | | Turbidity | NTU | 25 | 38.85 | IK-7.4.1-1 | |
| B. UJI KIMIA | | | | | | | |
| | | Mangan | mg/L Mn | 0.5 | 2.901 | APHA 3120-B-2017 | *) |
| 2 | D/2021/2099.2 (F1-H1) | L. UJI FISIKA | | | | | |
| | | Bau | - | tidak berbau | tidak berbau | Organoleptik | *) |
| | | Turbidity | NTU | 25 | 0.53 | IK-7.4.1-1 | |
| B. UJI KIMIA | | | | | | | |
| | | Mangan | mg/L Mn | 0.5 | 1.627 | APHA 3120-B-2017 | *) |
| 3 | D/2021/2099.3 (F2-H1) | L. UJI FISIKA | | | | | |
| | | Bau | - | tidak berbau | tidak berbau | Organoleptik | *) |
| | | Turbidity | NTU | 25 | 1.45 | IK-7.4.1-1 | |
| B. UJI KIMIA | | | | | | | |
| | | Mangan | mg/L Mn | 0.5 | 0.041 | APHA 3120-B-2017 | *) |

Kesimpulan : Contoh Air di atas tidak memenuhi baku mutu Air Higien Sanitasi untuk Parameter Bau kode 2099.1, Turbidity kode 2099.1, dan Mangan kode 2099.1-2099.2

Keterangan :

- *) Parameter Ruang Lingkup SNI ISO/IEC 17025:2017
- **) Standart Maksimal berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2017 tentang Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan Air untuk Keperluan Higien Sanitasi
- ***) Desamping oleh pelanggan

Hasil analisa hanya berlaku untuk Contoh Uji di atas



Lampiran Hasil Pengujian Hari Ke 2



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 : 086/ LAB-KP/ VII/ 2021

Pengujian Kualitas Air Sumur Bor

Nama Pelanggan : Muhammad Lutfi Riansyah
 Alamat Pelanggan : Jl. Kyal Mojo No. 14, Dusun Jeruk, Jeruk Gamping, Kec. Krian, Kab. Sidoarjo
 Kode Contoh Uji : D/ 2021/ 2112.1 - 2112.3
 Metode Pengambilan Contoh Uji : Grab ***
 Tanggal Pengambilan Sample/Jam : 15 Juni 2021
 Lokasi Pengambilan Sampel : Air Sumur, Dusun Jeruk, Kec. Krian, Kab. Sidoarjo
 Tanggal Analisa : 15 Juni - 29 Juni 2021

| No | Kode Contoh Uji | Parameter | Satuan | Standart Maksimal **) | Hasil | Metode Analisa | Keterangan |
|----|-----------------------|----------------------|---------|-----------------------|--------------|------------------|------------|
| 1 | D/2021/2112.1 (B-H2) | <u>I. UJI FISIKA</u> | | | | | |
| | | Bau | - | tidak berbau | berbau | Organoleptik | *) |
| | | Turbidity | NTU | 25 | 36.10 | IK-7.4.1-1 | *) |
| | | <u>II. UJI KIMIA</u> | | | | | |
| | | Mangan | mg/L Mn | 0.5 | 2.250 | APHA 3120-B-2017 | *) |
| | | | | | | | |
| 2 | D/2021/2112.2 (F1-H2) | <u>I. UJI FISIKA</u> | | | | | |
| | | Bau | - | tidak berbau | tidak berbau | Organoleptik | *) |
| | | Turbidity | NTU | 25 | 0.75 | IK-7.4.1-1 | *) |
| | | <u>II. UJI KIMIA</u> | | | | | |
| | | Mangan | mg/L Mn | 0.5 | 0.890 | APHA 3120-B-2017 | *) |
| | | | | | | | |
| 3 | D/2021/2112.3 (F2-H2) | <u>I. UJI FISIKA</u> | | | | | |
| | | Bau | - | tidak berbau | tidak berbau | Organoleptik | *) |
| | | Turbidity | NTU | 25 | 0.93 | IK-7.4.1-1 | *) |
| | | <u>II. UJI KIMIA</u> | | | | | |
| | | Mangan | mg/L Mn | 0.5 | 0.147 | APHA 3120-B-2017 | *) |
| | | | | | | | |

Kesimpulan : Contoh Air di atas tidak memenuhi baku mutu Air Higien Sanitasi untuk Parameter Bau kode 2112.1, Turbidity kode 2112.1, dan Mangan kode 2112.1-2112.2
 Keterangan :

*) Parameter Ruang Lingkup SNI ISO/IEC 17025:2017
 **) Standart Maksimal berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2017 tentang Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan Air untuk Keperluan Higien Sanitasi
 ***) Disampling oleh pelanggan
 Hasil analisa hanya berlaku untuk Contoh Uji di atas



Laporan Hasil Uji Hari Ke 3



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 : 088/ LAB-KP/ VII/ 2021

Pengujian Kualitas Air Sumur Bor

Nama Pelanggan : Muhammad Lutfi Riansyah
 Alamat Pelanggan : Jl. Kyal Mojo No. 14, Dusun Jeruk, Jeruk Gamping, Kec. Krian, Kab. Sidoarjo
 Kode Contoh Uji : DJ/2021/2140.6 - 2140.8
 Metode Pengambilan Contoh Uji : Grab ***
 Tanggal Pengambilan Sample/Jam : 16 Juni 2021
 Lokasi Pengambilan Sampel : Air Sumur, Dusun Jeruk, Kec. Krian, Kab. Sidoarjo
 Tanggal Analisa : 16 Juni - 30 Juni 2021

| No | Kode Contoh Uji | Parameter | Satuan | Standart Maksimal **) | Hasil | Metode Analisa | Keterangan |
|--------|-----------------------|----------------------|--------|-----------------------|--------------|----------------|------------|
| 1 | D/2021/2140.6 (B-H3) | I. UJI FISIKA | | | | | |
| | | Bau | - | tidak berbau | berbau | Organoleptik | *) |
| | | Turbidity | NTU | 25 | 36.65 | IK-7.4.1-1 | *) |
| | | II. UJI KIMIA | | | | | |
| Mangan | mg/L Mn | 0.5 | 1.725 | APHA 3120-B-2017 | *) | | |
| 2 | D/2021/2140.7 (F1-H3) | I. UJI FISIKA | | | | | |
| | | Bau | - | tidak berbau | tidak berbau | Organoleptik | *) |
| | | Turbidity | NTU | 25 | 0.89 | IK-7.4.1-1 | *) |
| | | II. UJI KIMIA | | | | | |
| Mangan | mg/L Mn | 0.5 | 0.639 | APHA 3120-B-2017 | *) | | |
| 3 | D/2021/2140.8 (F2-H3) | I. UJI FISIKA | | | | | |
| | | Bau | - | tidak berbau | tidak berbau | Organoleptik | *) |
| | | Turbidity | NTU | 25 | 1.19 | IK-7.4.1-1 | *) |
| | | II. UJI KIMIA | | | | | |
| Mangan | mg/L Mn | 0.5 | 0.035 | APHA 3120-B-2017 | *) | | |

Kesimpulan : Contoh Air di atas tidak memenuhi baku mutu Air Higien Sanitasi untuk Parameter Bau kode 2140.6, Turbidity kode 2140.6, dan Mangan kode 2140.6-2140.7

Keterangan :

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

**) Standart Maksimal berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2017

tertentang Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan Air untuk Keperluan Higien Sanitasi

**) Disampling oleh pelanggan

Hasil analisa hanya berlaku untuk Contoh Uji di atas



Laporan Hasil Uji Hari Ke 4



LABORATORIUM PDAM SURYA SEMBADA KOTA SURABAYA
 Jl. Perjemihan No. 1, Surabaya 60245
 Jl. Mastrip 56A, Karangpilang, Surabaya 60221
 Jl. Prof. Dr. Moeslopo No. 2, Surabaya 60131
 Website : www.pdam-sby.go.id



Laporan Pengujian
 Nomor : 089/LAB-KPI/VIII/2021

Pengujian Kualitas Air Sumur Bor
 Nama Pelanggan : Muhammad Lutfi Riansyah
 Alamat Pelanggan : Jl. Kyal Mojo No. 14, Dusun Jenuk, Jeruk Gamping, Kec. Krian, Kab. Sidoarjo
 Kode Contoh Uji : D/ 2021/ 2169.1 - 2169.3
 Metode Pengambilan Contoh Uji : Grab ***
 Tanggal Pengambilan Sample/Jam : 17 Juni 2021
 Lokasi Pengambilan Sampel : Air Sumur, Dusun Jeruk, Kec. Krian, Kab. Sidoarjo
 Tanggal Analisa : 17 Juni - 1 Juli 2021

| No | Kode Contoh Uji | Parameter | Satuan | Standart Maksimal **) | Hasil | Metode Analisa | Keterangan |
|----|--------------------------|----------------------|---------|-----------------------|--------------|------------------|------------|
| 1 | D/2021/2169.1 (B-14) | I. UJI FISIKA | | | | | |
| | | Bau | - | tidak berbau | berbau | Organoleptik | *) |
| | | Turbidity | NTU | 25 | 36.50 | IK-7.4.1-1 | *) |
| 2 | D/2021/2169.2 (F1-14) | II. UJI KIMIA | | | | | |
| | | Mangan | mg/L Mn | 0.5 | 0.714 | APHA 3120-B-2017 | *) |
| | | I. UJI FISIKA | | | | | |
| 3 | D/2021/2169.3 (F2-14) | Bau | - | tidak berbau | tidak berbau | Organoleptik | *) |
| | | Turbidity | NTU | 25 | 0.79 | IK-7.4.1-1 | *) |
| | | Mangan | mg/L Mn | 0.5 | 0.012 | APHA 3120-B-2017 | *) |

Kesimpulan : Contoh Air di atas tidak memenuhi baku mutu Air Higien Sanitasi untuk Parameter Bau, Turbidity dan Mangan kode 2169.1

Keterangan :

- *) Parameter Ruang Lingkup SNI ISO/IEC 17025:2017
- ***) Standart Maksimal berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2017 tentang Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan Air untuk Keperluan Higien Sanitasi
- ****) Disampling oleh pelanggan

Hasil analisa hanya berlaku untuk Contoh Uji di atas



Laporan Hasil Uji Hari Ke 5



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 : 090/ LAB-KP/ VII/ 2021

Pengujian Kualitas Air Sumur Bor

Nama Pelanggan : Muhammad Lutfi Riansyah
 Alamat Pelanggan : Jl. Kyal Mojo No. 14, Dusun Jeruk, Jeruk Gamping, Kec. Krian, Kab. Sidoarjo
 Kode Contoh Uji : D/ 2021/ 2182.1 - 2182.3
 Metode Pengambilan Contoh Uji : Grab ***
 Tanggal Pengambilan Sample/Jam : 18 Juni 2021
 Lokasi Pengambilan Sampel : Air Sumur, Dusun Jeruk, Kec. Krian, Kab. Sidoarjo
 Tanggal Analisa : 18 Juni - 2 Juli 2021

| No | Kode Contoh Uji | Parameter | Satuan | Standart Maksimal **) | Hasil | Metode Analisa | Keterangan |
|----------------------|-----------------------|----------------------|---------|-----------------------|--------------|------------------|------------|
| 1 | D/2021/2182.1 (B-H5) | <u>I. UJI FISIKA</u> | | | | | |
| | | Bau | - | tidak berbau | berbau | Organoleptik | *) |
| | | Turbidity | NTU | 25 | 36.05 | IK-7.4.1-1 | |
| <u>II. UJI KIMIA</u> | | | | | | | |
| | | Mangan | mg/L Mn | 0.5 | 1.750 | APHA 3120-B-2017 | *) |
| 2 | D/2021/2182.2 (F1-H5) | <u>I. UJI FISIKA</u> | | | | | |
| | | Bau | - | tidak berbau | tidak berbau | Organoleptik | *) |
| | | Turbidity | NTU | 25 | 0.65 | IK-7.4.1-1 | |
| <u>II. UJI KIMIA</u> | | | | | | | |
| | | Mangan | mg/L Mn | 0.5 | 0.714 | APHA 3120-B-2017 | *) |
| 3 | D/2021/2182.3 (F2-H5) | <u>I. UJI FISIKA</u> | | | | | |
| | | Bau | - | tidak berbau | tidak berbau | Organoleptik | *) |
| | | Turbidity | NTU | 25 | 1.03 | IK-7.4.1-1 | |
| <u>II. UJI KIMIA</u> | | | | | | | |
| | | Mangan | mg/L Mn | 0.5 | 0.208 | APHA 3120-B-2017 | *) |

Kesimpulan : Contoh Air di atas tidak memenuhi baku mutu Air Higien Sanitasi untuk Parameter Bau kode 2182.1, Turbidity kode 2182.1, dan Mangan kode 2182.1-2182.2

Keterangan :

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

**) Standart Maksimal berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2017 tentang Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan Air untuk Keperluan Higien Sanitasi

**) Disampling oleh pelanggan

Hasil analisa hanya berlaku untuk Contoh Uji di atas



Lampiran 4. Standar Baku Mutu

| No | Parameter Wajib | Unit | Standar Baku Mutu (Kadar Maksimum) |
|----------------|--|-----------|------------------------------------|
| FISIKA | | | |
| 1 | Kekeruhan | NTU | 25 |
| 2 | Warna | TCU | 50 |
| 3 | Zat padat terlarut (Total Dissolved Solid) | mg/L | 1000 |
| 4 | Suhu | oC | suhu udara ± 3 |
| 5 | Rasa | - | Tidak berasa |
| 6 | Bau | - | Tidak berbau |
| BIOLOGI | | | |
| 1 | Total coliform | CFU/100ml | 50 |
| 2 | E. coli | CFU/100ml | 0 |
| KIMIA | | | |
| 1 | Ph | mg/L | 6,5 – 8,5 |
| 2 | Besi | mg/L | 1 |
| 3 | Fluorida | mg/L | 1,5 |
| 4 | Kesadahan (CaCO ₃) | mg/L | 500 |
| 5 | Mangan | mg/L | 0,5 |
| 6 | Nitrat, Sebagai N | mg/L | 10 |
| 7 | Nitrit, Sebagai N | mg/L | 1 |
| 8 | Sianida | mg/L | 0,1 |
| 9 | Deterjen | mg/L | 0,05 |
| 10 | Pestisida total | mg/L | 0,1 |
| 11 | Air raksa | mg/L | 0,001 |
| 12 | Arsen | mg/L | 0,05 |
| 13 | Kadmium | mg/L | 0,005 |
| 14 | Kromium (Valensi 6) | mg/L | 0,05 |
| 15 | Selenium | mg/L | 0,01 |
| 16 | Seng | mg/L | 15 |
| 17 | Sulfat | mg/L | 400 |
| 18 | Timbal | mg/L | 0,05 |

Sumber: PERMEKES No. 32 Tahun 2017 Untuk Media Air Untuk Keperluan Higiene Sanitasi