




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.
- Astari, S dan Iqbal, R. 2009. Keandalan Saringan Pasir Lambat Dalam Pengolahan Air, Karya Ilmiah, Fakultas Teknik Sipil dan Lingkungan, Institut Teknologi Bandung.
- Asmadi., Khayan., Kasjono H.S., 2011. *Teknologi Pengolahan Air Minum*. Yogyakarta: Gosyen Publishing
- Fitria Suci, Sutrisno Joko. 2018. Penurunan Total Coliform Pada Air Tanah Menggunakan Membran Keramik. *Jurnal Teknik waktu ISSN : 1412-1867*
- Hussain, T., Ishtiaq, M., Hussain, A., and Sultana, K. 2011. Study of Drinking Water Fungi and its Pathogenic Effects on Human beings From District Bhimber, *Azad Kashmir, Pakistan. Pak. J. Bot. 43(5)*, 2581-2585.
- Hurintika. P. 2019. Pengaruh Ketebalan Media Pasir pada Saringan Pasir Lambat terhadap Penurunan Kekeruhan dan Bakteri *Colifor*. Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
- Maryani Deni. Masduki Ali 2014. Pengaruh Ketebalan Media dan *Rate filtrasi* pada *Sand Filter* dalam Menurunkan Kekeruhan dan *Total Coliform* . Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS).
- Mashadi, A., Surendro, B., & Rakhmawati, A. 2018. Peningkatan Kualitas pH, Fe, dan Kekeruhan dari Air Sumur Gali dengan Metode Filtrasi. *Jurnal Riset Rekayasa Sipil*, 1(2), 105-113.
- Putra Muhammad U. D, 2019. Pengaruh Penggunaan Media Filtrasi Terhadap Kualitas Air Bersih Sumur Gali. Skripsi Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
- Quddus, R. 2014. Teknik Pengolahan Air Bersih dengan Sistem Saringan Pasir Lambat (*Down Flow*) yang Bersumber dari Sungai Musi. *Jurnal Teknik Sipil dan Lingkungan*, 2(4), 669-675.




- Sholikhah, I., Purnama, Ig. S. & Suprayogi, S. 2014. Kajian Kualitas Air Sungai Code Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. *Majalah Geografi Indonesia*, 28(1), 23-32.
- Sopacua, F. C., 2013. Kandungan *coliform* dan Klorin Es Batu yang Dijual Warung Nasi Dissertation, UAJY.
- Sulastri dan Nurhayati I. 2014. Pengaruh Media Filtrasi Arang Aktif Terhadap Kekeruhan, Warna Dan Tds Pada Air Telaga Di Desa Balongpanggung. *Jurnal Teknik waktu* Volume 12 Nomor 01
- Utomo, S., Sir, T. M. W., Sonbay, A. 2012. Desain Saringan Pasir Lambat pada Instalansi Pengolahan Air Bersih (IPAB) Kolhua Kota Kupang. *Jurnal Teknik*, 1(4), 38-46.
- Via Elvita 2016. Penentuan Turbiditas dan Total Dissolved Solid (TDS) pada Air Baku dan Air Reservoir Setelah Melalui Proses Pengolahan di PDAM Tirtanadi IPA Martubung. Skripsi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sumatra Utara.
- Warnadi. 2016. Pengaruh Filtrasi Terhadap Padatan Terlarut Total Air Tanah di Perumahan Taman Narogong Indah Bekasi. Universitas Negeri Jakarta.
- Zuraida Ida, wattini, 2018. Pengaruh Media Filter Air Terhadap Permeabilitas Dan Claritas. Politeknik Negri Pontianak.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Gambar

| NO | GAMBAR | KETERANGAN |
|----|---|--|
| 1. |  | Media krikil, arang aktif dan pasir sebelum dipakai dicuci dan dijemur |
| 2. |  | Alat dan bahan yang akan digunakan |
| 3. |  | Proses pengambilan contoh uji di sungai Desa Dinoyo Kecamatan Deket Kabupaten Lamongan |

| | | |
|----|---|--|
| 4. |  | Kondisi air sungai |
| 5. |  | sistem instalasi air menggunakan tabung pipa pvc yang berisi kerikil, karbon aktif dan pasir |
| 6. |  | Pengatur debit 10L/hari. 1 menit 7ml. 20 tetes = 1 mili. Jadi 1 menit 140 tetes. 1 detik 2 tetes |

| | | |
|----|--|---|
| 7. |  | <p>Proses <i>treatment</i> pengolahan air sungai selama 5 hari.</p> |
| 8. |  | <p>Hasil sebelum dan setelah <i>treatment</i>. Hari ke1 dan hari ke 2</p> |
| 9. |  | <p>Hasil sebelum dan setelah <i>treatment</i>. Hari ke 3, hari ke 4 dan hari ke 5</p> |

Lampiran 2 Laporan Hasil Uji

No. 28.2/7779/2020-1

LAPORAN HASIL PENGUJIAN

I. UMUM

1 Nama Pelanggan : MUHAJIRIN
 2 Alamat : Desa Dimoyo, Kecamatan Debet, Kabupaten Lamongan
 3 Telp / Fax : 085530903782
 4 Jenis Industri/Instansi Usaha :
 5 Jenis Contoh Uji : Air Badan Air
 6 Rentang Pengujian : 11-Mey-20 s.d 15-Mey-20

II. DATA PENGIRIM CONTOH UJI

1 Nama / Instansi : MUHAJIRIN
 2 Alamat : Desa Dimoyo, Kecamatan Debet, Kabupaten Lamongan
 3 Petugas Pengambil Contoh : Muhajirin
 4 Tanggal / Jam pengambilan : 10 Mei 2020 / 09:00
 5 Tanggal / Jam diterima Laboratorium : 11 Mei 2020 / 10:00
 6 Lokasi / Titik pengambilan contoh uji : Sungai Desa Dimoyo
 7 Metode Pengambilan Contoh Uji :
 8 Koordinat :
 9 Suhu : 29 °C

III. HASIL PENGUJIAN

| NO | KODE CONTOH | SATUAN | BAKU MUTU | HASIL UJI | METODE UJI | KETERANGAN |
|----|-------------|--------|-----------|-----------|---------------------|------------|
| *) | Kekeruhan | | | - | - | |
| 1 | H0 | NTU | 25 | 225,4 | SNI 06-6989-25-2005 | Melebihi |
| *) | TDS | | | - | - | |
| 1 | H0 | mg/l | 1000 | 1286 | APHA 2540-C 2012 | Melebihi |

Catatan : Baku Mutu berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan no 32 tahun 2017

Surabaya, 15 Mei 2020
 Analis



ALRIDHO ADE ARIYANTO

LAPORAN HASIL PENGUJIAN

I. U M U M

- 1 Nama Pelanggan : MUHAJIRIN
 2 Alamat : Desa Dinoyo, Kecamatan Deket, Kabupaten Lamongan
 3 Telp / Fax : 085730903782
 4 Jenis Industri/kegiatan Usaha : -
 5 Jenis Contoh Uji : Air Badan Air
 6 Rentang Pengujian : 19-05-2020 s.d 23-05-20

II. DATA PENGIRIM CONTOH UJI

- 1 Nama / Instansi : MUHAJIRIN
 2 Alamat : Desa Dinoyo, Kecamatan Deket, Kabupaten Lamongan
 3 Petugas Pengambil Contoh : Muhajirin
 4 Tanggal / Jam pengambilan : 17 Mei 2020 / 10:00
 5 Tanggal / Jam diterima Laboratorium : 19 Mei 2020 / 10:00
 6 Lokasi / Titik pengambilan contoh uji : Sungai Desa Dinoyo
 7 Metode Pengambilan Contoh Uji :
 8 Koordinat :
 9 Suhu : 28 °C

III. HASIL PENGUJIAN

| NO | KODE CONTOH | SATSIAN | BAKU MUTU | HASIL UJI | METODE UJI | KETERANGAN |
|---------------------|-------------|---------|-----------|-----------|---------------------|------------|
| *) Kekeruhan | | | | | | |
| 1 | H1 | NTU | 25 | 222,9 | SNI 06-6989.25-2005 | Melebihi |
| 2 | F1H1 | NTU | 25 | 7,44 | SNI 06-6989.25-2005 | |
| 3 | F2H1 | NTU | 25 | 6,99 | SNI 06-6989.25-2005 | |
| 4 | F3H1 | NTU | 25 | 6,12 | SNI 06-6989.25-2005 | |
| 5 | H2 | NTU | 25 | 196,4 | SNI 06-6989.25-2005 | Melebihi |
| 6 | F1H2 | NTU | 25 | 7,22 | SNI 06-6989.25-2005 | |
| 7 | F2H2 | NTU | 25 | 6,89 | SNI 06-6989.25-2005 | |
| 8 | F3H2 | NTU | 25 | 5,99 | SNI 06-6989.25-2005 | |
| *) TDS | | | | | | |
| 1 | H1 | mg/L | 1000 | 1147 | APHA 2540-C 2012 | Melebihi |
| 2 | F1H1 | mg/L | 1000 | 631 | APHA 2540-C 2012 | |
| 3 | F2H1 | mg/L | 1000 | 608 | APHA 2540-C 2012 | |
| 4 | F3H1 | mg/L | 1000 | 574 | APHA 2540-C 2012 | |
| 5 | H2 | mg/L | 1000 | 1138 | APHA 2540-C 2012 | Melebihi |
| 6 | F1H2 | mg/L | 1000 | 592 | APHA 2540-C 2012 | |

| | | | | | | |
|---|------|------|------|-----|------------------|--|
| 7 | F2H2 | mg/L | 1000 | 523 | APHA 2540-C 2012 | |
| 8 | F3H2 | mg/L | 1000 | 478 | APHA 2540-C 2012 | |

Catatan : Baku Mutu berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan no 32 tahun 2017

Surabaya, 23 Mei 2020

Analisis



ALRIDHO ADE ARIYANTO

LAPORAN HASIL PENGUJIAN

I. U M U M

- 1 Nama Pelanggan : MUHAJIRIN
 2 Alamat : Desa Dinoyo, Kecamatan Deket, Kabupaten Lamongan
 3 Telp / Fax : 085730903782
 4 Jenis Industri/kegiatan Usaha : -
 5 Jenis Contoh Uji : Air Bekas Air
 6 Rentang Pengujian : 22-05-2020 s/d 26-05-2020

II. DATA PENGIRIM CONTOH UJI

- 1 Nama / Instansi : MUHAJIRIN
 2 Alamat : Desa Dinoyo, Kecamatan Deket, Kabupaten Lamongan
 3 Petugas Pengambil Contoh : Muhajirin
 4 Tanggal / Jam pengambilan : 19 Mei 2020 / 10:00
 5 Tanggal / Jam diterima Laboratorium : 22 Mei 2020 / 08:00
 6 Lokasi / Titik pengambilan contoh uji : Sungai Desa Dinoyo
 7 Metode Pengambilan Contoh Uji : -
 8 Koordinat : -
 9 Suhu : 29 °C

III. HASIL PENGUJIAN

| NO | KODE CONTOH | SATUAN | BAKU MUTU | HASIL UJI | METODE UJI | KETERANGAN |
|----|-------------|--------|-----------|-----------|---------------------|------------|
| *) | Kekeruhan | | | - | - | |
| 1 | H3 | NTU | 25 | 183,5 | SNI 06-6989.25-2005 | Melebihi |
| 2 | F1H3 | NTU | 25 | 6,99 | SNI 06-6989.25-2005 | |
| 3 | F2H3 | NTU | 25 | 6,21 | SNI 06-6989.25-2005 | |
| 4 | F3H3 | NTU | 25 | 5,25 | SNI 06-6989.25-2005 | |
| 5 | H4 | NTU | 25 | 177,7 | SNI 06-6989.25-2005 | Melebihi |
| 6 | F1H4 | NTU | 25 | 7,11 | SNI 06-6989.25-2005 | |
| 7 | F2H4 | NTU | 25 | 6,33 | SNI 06-6989.25-2005 | |
| 8 | F3H4 | NTU | 25 | 5,55 | SNI 06-6989.25-2005 | |
| 9 | H5 | NTU | 25 | 176,5 | SNI 06-6989.25-2005 | Melebihi |
| 10 | F1H5 | NTU | 25 | 7,17 | SNI 06-6989.25-2005 | |
| 11 | F2H5 | NTU | 25 | 6,55 | SNI 06-6989.25-2005 | |
| 12 | F3H5 | NTU | 25 | 5,86 | SNI 06-6989.25-2005 | |
| *) | TDS | | | - | - | |
| 1 | H3 | mg/L | 1000 | 1136 | APHA 2540-C 2012 | Melebihi |
| 2 | F1H3 | mg/L | 1000 | 568 | APHA 2540-C 2012 | |
| 3 | F2H3 | mg/L | 1000 | 466 | APHA 2540-C 2012 | |

| | | | | | | |
|----|------|------|------|------|------------------|----------|
| 4 | F3H3 | mg/L | 1000 | 432 | APHA 2540-C 2012 | |
| 5 | H4 | mg/L | 1000 | 1135 | APHA 2540-C 2012 | Melebihi |
| 6 | F1H4 | mg/L | 1000 | 511 | APHA 2540-C 2012 | |
| 7 | F2H4 | mg/L | 1000 | 431 | APHA 2540-C 2012 | |
| 8 | F3H4 | mg/L | 1000 | 375 | APHA 2540-C 2012 | |
| 9 | H5 | mg/L | 1000 | 1133 | APHA 2540-C 2012 | Melebihi |
| 10 | F1H5 | mg/L | 1000 | 521 | APHA 2540-C 2012 | |
| 11 | F2H5 | mg/L | 1000 | 453 | APHA 2540-C 2012 | |
| 12 | F3H5 | mg/L | 1000 | 385 | APHA 2540-C 2012 | |

Catatan : Baku Mutu berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan no 32 tahun 2017

Surabaya, 26 Mei 2020

Analisis



ALRIDHO ADE ARIYANTO



Unipa Surabaya

UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA FAKULTAS TEKNIK

Program Studi : Teknik Lingkungan – Perencanaan Wilayah Kota
Teknik Industri – Teknik Elektro - PVKK

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

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

BERITA ACARA BIMBINGAN TUGAS AKHIR

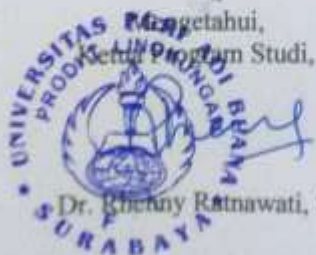
Form TA-03

| | | |
|-------------------|--|--|
| Nama | : MUHAJIRIN | |
| NIM | : 163800042 | |
| Program Studi | : Teknik Lingkungan | |
| Pembimbing | : Muhammad Al Kholif, S.T., M.T | |
| Periode Bimbingan | : Gasal /Genap*) Tahun 2019 / 2020 | |
| Judul Tugas Akhir | PENGARUH KETEBALAN MEDIA FILTRASI TERHADAP PENURUNAN KEKERUHAN DAN TOTAL DISSOLVED SOLID (TDS) PADA AIR SUNGAI | |

KEGIATAN KONSULTASI / BIMBINGAN

| No | Tanggal | Materi pembimbingan | Keterangan | Paraf |
|----|---------------|--------------------------------|------------|-------|
| 1 | 13 April 2020 | Penentuan Topik dan Judul TA | ACC | |
| 2 | 22 April 2020 | Reaktor dan Bahan Penelitian | ACC | |
| 3 | 1 Mei 2020 | Rancangan penelitian | Revisi | |
| 4 | 15 Mei 2020 | BAB I, II, III | ACC | |
| 5 | 1 Juni 2020 | Rencana penelitian pendahuluan | ACC | |
| 6 | 18 Juni 2020 | BAB IV dan V | Revisi | |
| 7 | 30 Juni 2020 | Analisa data | ACC | |
| 8 | 13 Juni 2020 | pembahasan dan Abstrak | ACC | |
| 9 | 17 Juni 2020 | BAB I-V dan Abstrak | ACC | |
| 10 | | | | |

Dinyatakan selesai tanggal ... 17 Juni 2020



Dr. Rheny Ratnawati, S.T., M.T.

Pembimbing

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

Surabaya, 17 Juni 2020,
Mahasiswa,

Muhajirin



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

FORM REVISI SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Muhajirin
NIM : 163800042
Fakultas / Prodi : Teknik Lingkungan
Judul Skripsi : PENGARUH KETEBALAN MEDIA FILTRASI TERHADAP
PENURUNAN KEKERUHAN DAN TOTAL DISSOLVED
SOLID (TDS) PADA AIR SUNGAI

Ujian Tanggal : 21 Juli 2020

| No Bab. | Tanggal | Materi Konsultasi | Keterangan Catatan | Tanda Tangan Penguji |
|---------|-----------|-------------------|--------------------|----------------------|
| I | 30/7 2020 | Rembahasan | Me | |
| II | 3/8 2020 | Moster ah | Me | |
| III | 27/7/2020 | Rembahasan | Rev | |
| IV | 6/8/2020 | Pembahasan | Acc | |
| V | | | | |
| | | | | |

Disetujui Dosen Penguji
Pada Tanggal, 9/8/2020
Penguji I,

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

Penguji II,

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

- 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 1,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.