TA/TL/2018/0981

LAPORAN TUGAS AKHIR

EVALUASI KUALITAS AIR MINUM (KLOR BEBAS, *ESCHERICHIA COLI*, DAN pH) PADA JARINGAN DISTRIBUSI PDAM BANTUL UNIT SEWON

Diajukan Kepada Universitas Islam Indonesia Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Derajat Sarjana Strata Satu (S1) Teknik Lingkungan

Cindy Aisyah Hakim
14513129

PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCAAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA

2018

LAPORAN TUGAS AKHIR

EVALUASI KUALITAS AIR MINUM (KLOR BEBAS, *ESCHERICHIA COLI*, DAN pH) PADA JARINGAN DISTRIBUSI PDAM BANTUL UNIT SEWON

Diajukan Kepada Universitas Islam Indonesia Untuk Memenuhi Persyaratan

Memperoleh Derajat Sarjana Strata Satu (S1) Teknik Lingkungan

Cindy Aisyah Hakim
14513129

PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCAAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
2018

TUGAS AKHIR

EVALUASI KUALITAS AIR MINUM (KLOR BEBAS, *ESCHERICHIA COLI*, DAN pH) PADA JARINGAN DISTRIBUSI PDAM BANTUL UNIT SEWON

Diajukan Kepada Universitas Islam Indonesia untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Derajat Sarjana Strata Satu (S1) Teknik Lingkungan

Disusun Oleh :

Cindy Aisyah Hakim

14513129

Disetujui

Dosen Pembimbing,

Eko Siswoyo, S.T., M.Sc.ES., Ph.D.

Tanggal : 18-12-2018

Mengetahui

Ketua Program Studi Teknik Lingkungan FTSP UII

Eko Siswoyo, S.T., M.Sc.ES., Ph.D

Tanggal : 18-12-2018

ii

TUGAS AKHIR

EVALUASI KUALITAS AIR MINUM (KLOR BEBAS, *ESCHERICHIA COLI*, DAN pH) PADA JARINGAN DISTRIBUSI PDAM BANTUL UNIT SEWON

Diajukan Kepada Universitas Islam Indonesia untuk Memenuhi Persyaratan

Memperoleh Derajat Sarjana Strata Satu (S1) Teknik Lingkungan

Disusun Oleh :

Cindy Aisyah Hakim

14513129

Disetujui

Penguji 1,	Penguji 2,	Penguji 3,
Eko Siswoyo, S.T., M.Sc.ES., Ph.D.	Dr. Suphia Rahmawati, S.T., M.T.	Elita Nurfitriyani Sulistyo, S.T., M.Sc.
Tanggal : 18-12-2018	Tanggal : 14/12/2018	Tanggal : 13/12/2018

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik apapun, baik di Universitas Islam Indonesia maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini adalah merupakan gagasan, rumusan dan peneltiian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dosen pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama penulis dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Program *software* computer yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya tanggungjawab saya, bukan tanggungjawab Universitas Islam Indonesia (*apabila menggunakan software khusus*).
5. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sangsi akademik dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sangsi lainnya yang sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Yogyakarta, Desember 2018

CINDY AISYAH HAKIM

NIM: 14513129

iv

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillahirabbil'alamin atas segala rahmat, rizki dan nikmat yang telah diberikan oleh Allah Subhanahu Wa Ta'ala sehingga kami dapat melaksanakan dan menyelesaikan laporan tugas akhir ini yang berjudul: "**EVALUASI KUALITAS AIR MINUM (KLOR BEBAS, *ESCHERICHIA COLI*, DAN pH) PADA JARINGAN DISTRIBUSI PDAM BANTUL UNIT SEWON**". Laporan ini kami ajukan kepada Universitas Islam Indonesia Yogyakarta untuk memenuhi persyaratan memperoleh derajat Sarjana Strata Satu (S1) di Program Studi Teknik Lingkungan.

Penyusunan tugas akhir ini dapat terselesaikan berkat bantuan, bimbingan, do'a serta adanya kerjasama dari berbagai pihak. Untuk itu, perkenankanlah penulis mengucapkan banyak terimakasih setulus hati kepada:

1. Kedua orangtua, yakni Amrin Hakim dan Rosalina. Terimakasih atas semua hal yang telah diberikan.
2. Kedua adikku Dyna Salwa Muthia Hakim dan Lady Arlina Hakim yang telah memberikan support dan keceriaan dikala jenuh.
3. Bapak Eko Siswoyo, S.T., M.Sc.ES., Ph.D. selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan saran serta bimbingan kepada penulis.
4. Bapak Eko Siswoyo, S.T., M.Sc.ES., Ph.D. selaku Ketua Program Studi Teknik Lingkungan Universitas Islam Indonesia
5. Seluruh dosen Teknik Lingkungan Universitas Islam Indonesia. Terimakasih atas segala pelajaran yang telah diberikan baik secara

langsung maupun tidak, sesungguhnya ilmu yang bermanfaat akan menjadi bekal di akhirat nantinya.

6. Kepada PDAM Bantul terlebih PDAM unit Sewon, yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian ini di sana.
7. Kepada Nresnandira Aulia Utami dan Tri Hidni Yuliyati, kawan semasa SMA yang paham diriku ini lebih dari yang lain. Terimakasih atas waktunya selama ini, *Love You*!
8. Kepada teman-teman *ENA-ENA #WALAYOO,* Aditya Rahajeng Permatasari, Ahmad Sillahudin, Arsitika Builda Permata Aisyah, Azkafaza Praba Sedyanto, Kurnia Nur Khotimah, dan Luthfia Rakhma Widyastuti. Terimakasih sudah menemani dan bersikap sabar atas tindakan kekanakanku ini hehe.
9. Partner TA yakni Arief Rachman. Terimakasih sudah jadi partner TA yang lebih-lebih dariku! *Unexpected, but so really proud of you!*
10. Partner skripsian yang belum buat skripsi, Rian dan Tyo. Terimakasih!
11. Kepada semua yang telah mendukung secara moral, baik secara luring dan daring, Teknik Lingkungan UII 2014, pejuang aslab 2018, user-user Gabut app, dan lain-lain yang tidak bisa disebutkan satu persatu, *thanks a lot!*

Akhir kata Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulisan laporan ini tidak luput dari kesalahan dan kekurangan. Oleh sebab itu, kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca sangat diharapkan agar penulisan berikutnya menjadi lebih baik dan semoga laporan ini bermanfaat sebagai referensi untuk penelitian-penelitian selanjutnya. Aamiin.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Yogyakarta, Desember 2018

Penulis