

**TUGAS AKHIR**

**PENURUNAN KADAR BOD, COD, TSS DAN WARNA  
PADA LIMBAH INDUSTRI BATIK KAMPUNG BATIK  
GIRILOYO MENGGUNAKAN REAKTOR KOMBINASI  
ANAEROB-AEROB DENGAN SISTEM BATCH**

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



**Rifia Tri Yuana Dewi**

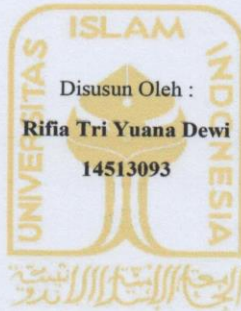
**14513093**

**PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

**2018**

**TUGAS AKHIR**  
**PENURUNAN KADAR BOD, COD, TSS DAN WARNA**  
**PADA LIMBAH INDUSTRI BATIK KAMPUNG BATIK**  
**GIRILOYO MENGGUNAKAN REAKTOR KOMBINASI**  
**ANAEROB-AEROB DENGAN SISTEM BATCH**

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



Disusun Oleh :  
**Rifia Tri Yuana Dewi**  
14513093

Disetujui Oleh:

Pembimbing 1

(Anv Juliani, S.T., M. Sc.(Res.Eng)  
Tanggal: 29/8-2018

Pembimbing 2

(Awaluddin Nurmianto, Dr. Eng., S.T.,M.Eng)  
Tanggal: 29/08/18

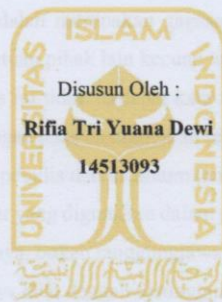
Mengetahui  
Ketua Program Studi Teknik Lingkungan FTSP UII

(Eko Siswono, S.T., M.Sc., ES., Ph.D)  
Tanggal: 30/8-2018

**TUGAS AKHIR**  
**PENURUNAN KADAR BOD, COD, TSS DAN WARNA**  
**PADA LIMBAH INDUSTRI BATIK KAMPUNG BATIK**  
**GIRILOYO MENGGUNAKAN REAKTOR KOMBINASI**  
**ANAEROB-AEROB DENGAN SISTEM BATCH**

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



Disusun Oleh :  
**Rifia Tri Yuana Dewi**  
14513093

Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Dosen Penguji I

(Aw. Juliani, S.T., M. Sc.(Res.Eng))  
Tanggal: 29/08/2018

Dosen Penguji II

(Aw. Uddin Nurmianto, Dr. Eng., S.T., M.Eng)  
Tanggal: 29/08/2018

Dosen Penguji III

(Dewi Wulandari, S.Hut., M.Agr., Ph.D.)  
Tanggal: 30/08/2018

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis ini adalah asli dan belum pernah dianjurkan untuk mendapatkan gelar akademik manapun, baik di Universitas Islam Indonesia maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini adalah merupakan gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dosen pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat kata 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 komputer yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggungjawab saya, bukan tanggungjawab Universitas Islam Indonesia.
5. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Yogyakarta, 20 Agustus 2018

Yang membuat pernyataan



Rifia Tri Yuana Dewi

NIM: 145130093

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan Syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya penulis telah diberi kemampuan untuk menyelesaikan penulisan Tugas Akhir tentang **Penurunan Kadar BOD, COD, TSS dan Warna pada Limbah Industri Batik Kampung Batik Giriloyo Menggunakan Reaktor Kombinasi Anaerob-Aerob dengan Sistem Batch.**

Penyusunan tugas akhir ini bertujuan untuk memenuhi syarat akademik untuk mendapatkan gelar Sarjana Teknik bagi Mahasiswa Program S1 Jurusan Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia .

Dalam penyusunan tugas akhir ini penulis banyak mendapatkan semangat, dukungan, dorongan dan bimbingan serta bantuan dari berbagai pihak, sehingga pada kesempatan ini perkenankan penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT yang selalu memberikan kemudahan dalam menjalani dan menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Ketua Program Studi Teknik Lingkungan UII, Bapak Eko Siswoyo, S.T., M.Sc., ES., Ph.D
3. Koordinator Tugas Akhir, Qorry Nugrahayu, S.T., M.T.
4. Pembimbing Tugas Akhir, Ibu Any Juliani, S.T., M.Sc. (Res. Eng), Ibu Anja Asmarany R, S.Si., M.Si. dan Bapak Awaluddin Nurmiyanto Dr. Eng., S.T.,M.Eng. yang telah banyak meluangkan waktunya untuk membantu dan membimbing.
5. Kedua orangtua serta kakak dan adik yang senantiasa mendukung dan mendoakan kami untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Ayu Diah Pangestuti dan Nuzuliana Dindasari selaku *partner* dalam penyusunan tugas akhir ini.

7. Sahabat-sahabatku : Ayu, Devita, Nabilla, Septinia, Nada, Vidya, Imas untuk waktu-waktu bersama semasa studi ini.
8. Sahabatku tersayang Lutfianisa, Rizka, Novelia, Dini yang selalu mendukung dan mengerti selama ini.
9. Teman-teman seperjuangan di Laboratorium: Isil Hebat, Iqo, Nurul, Titha, Ojik, Husna, Jihan, Risti yang selalu boleh direpotkan selama masa penelitian.
10. Pak Tasyono, Mba Diah, Mba Rina, Mas Budi yang telah membantu dan memberi masukan selama pengerjaan Tugas Akhir di Laboratorium Kualitas Lingkungan FTSP UII.
11. Teman-teman seperjuangan di Jurusan Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia khususnya Angkatan 2014 yang telah membantu banyak hal dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
12. Pihak-pihak terkait yang tidak bisa disebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tugas akhir ini masih banyak terdapat berbagai kekurangan. Oleh sebab itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan demi menyempurnakan tugas akhir ini. Penulis berharap semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi para pembacanya dan dapat ditindaklanjuti dengan pengimplementasian saran.

***Wassalamualaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh***

Yogyakarta, 3 Agustus 2018

Rifia Tri Yuana Dewi