

LEMBAR PENGESAHAN

**EFEKTIVITAS *AQUATIC TREATMENT* DENGAN
MENGUNAKAN TANAMAN BUDIDAYA DALAM
PENURUNAN KONSENTRASI FOSFAT PADA LIMBAH
*LAUNDRY***

***EFFECTIVENESS OF AQUATIC TREATMENT BY USING
AQUACULTURE PLANT IN THE REDUCTION OF
PHOSPHATE CONCENTRATION ON LAUNDRY WASTE***

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



Disusun oleh :
Raja Nurhafiza
13.513.210

Disetujui,
Dosen Pembimbing:

Andik Yulianto, S.T., M.T.
Tanggal:

Anja Asmarany R, S.Si., M.Si.
Tanggal:

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Lingkungan FTSP UII

Hudori, ST.,MT
Tanggal:

LEMBAR PENGESAHAN

**EFEKTIVITAS *AQUATIC TREATMENT* DENGAN
MENGUNAKAN TANAMAN BUDIDAYA DALAM
PENURUNAN KONSENTRASI FOSFAT PADA LIMBAH
*LAUNDRY***

***EFFECTIVENESS OF AQUATIC TREATMENT BY USING
AQUACULTURE PLANT IN THE REDUCTION OF
PHOSPHATE CONCENTRATION ON LAUNDRY WASTE***

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



Disusun oleh :
Raja Nurhafiza
13.513.210

الجامعة الإسلامية
Indonesia

Telah Diperiksa dan Disetujui Oleh:
Dosen Penguji 1,

Andik Yulianto, S.T., M.T.

Tanggal:

Dosen Penguji 2,

Dosen Penguji 3,

Anja Asmarany R, S.Si., M.Si.

Tanggal :

Joni Aldilla Fajri, Dr., ST., M.Eng

Tanggal :

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 penelitian saya sendiri, dengan pelaksanaannya berdasarkan bimbingan dari 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* komputer yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi 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 sanksi akademik dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Yogyakarta, 15 Agustus 2017

Yang membuat pernyataan,

Raja Nurhafiza
NIM: 13.513.210

KATA PENGANTAR

Rasa syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir berjudul “*Efektivitas Aquatic Treatment dengan Menggunakan Tanaman Budidaya dalam Penurunan Konsentrasi Fosfat pada Limbah Laundry*”. Tugas Akhir ini dapat penulis selesaikan berkat bantuan dan kerja sama serta sumbang pikiran dari berbagai pihak yang ikut berperan serta, baik secara moral, spiritual, dan material termasuk pihak-pihak yang menjadi inspirator, motivator, dan fasilitator dalam penulisan tugas akhir ini. Oleh karena itu, penulis sampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Dr. –Ing.Ir. Widodo Brontowiyono, M.Sc selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia.
2. Hudori, S.T., M.T, selaku Ketua Jurusan Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia.
3. Any Juliany, S.T., M.Sc, selaku Sekretaris Jurusan Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia.
4. Andik Yulianto, S.T., M.T. dan Anja Asmarany R, S.Si., M.Si. selaku Dosen Pembimbing I dan Pembimbing II.
5. Seluruh Dosen Jurusan Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia.
6. Laboran Laboratorium Jurusan Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia terkhusus kepada Bpk. Tasyono.
7. Keluarga Besar Teknik Lingkungan, khususnya angkatan 2013.
8. Keluarga Seperjuangan Avanty Puja Sulistyaningrum, Hilda Ageng Ilmira, Nurin Retno Sawitri, Resti Malida Putri, Robita Rahmayanti, dan Succi Wulandhary.
9. Keluarga Besar Raja Samsuddin dan Raja Abdul Aziz tercinta.

Mudah-mudahan karya ini bermanfaat bagi pembaca, khususnya bagi pengembangan dan peningkatan kualitas air.

Yogyakarta, Agustus 2017

Penulis.