

**TUGAS AKHIR**  
**PENGOLAHAN LIMBAH CAIR TENUN DENGAN**  
**SISTEM *FLOATING TREATMENT WETLAND***  
**MENGGUNAKAN KOMBINASI TANAMAN VETIVER**  
**DAN BAKTERI ENDOFIT**

Diajukan kepada Universitas Islam Indonesia untuk Memenuhi Persyaratan  
Memperoleh Derajat Sarjana (S1) Teknik Lingkungan



**NURUN NAILIS SA'ADAH**  
**14513198**

Disetujui,  
Dosen Pembimbing:

Dr. Joni Aldilla Fajri, S.T., M.Eng.  
NIK. 165131306

Tanggal: 28/1/2020

Dewi Wulandari, S.Hut., M.Agr., Ph.D.  
NIK. 185130401

Tanggal: 28/1/2020



Mengetahui,  
Ketua Prodi Teknik Lingkungan FTSP UII

Eko Siswono, S.T., M.Sc.ES., M.Sc., Ph.D.  
NIK. 025100406

Tanggal: 29-11-2020

**HALAMAN PENGESAHAN**

**PENGOLAHAN LIMBAH CAIR TENUN DENGAN  
SISTEM *FLOATING TREATMENT WETLAND*  
MENGUNAKAN KOMBINASI TANAMAN VETIVER  
DAN BAKTERI ENDOFIT**

Telah diterima dan disahkan oleh Tim Penguji

Hari : Selasa  
Tanggal : 28 Januari 2020

Disusun oleh:

**NURUN NAILIS SA'ADAH**  
14513198

Tim Penguji:

Dr. Joni Aldilla Fajri, S.T., M.Eng.

Dewi Wulandari, S.Hut., M.Agr., Ph.D.

Dr. Eng. Awaluddin Nurmianto, S.T., M.Eng.

( Adih )

( Dewi )

( Awaluddin )

## 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, 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* komputer yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggungjawab saya, bukan tanggungjawab Universitas Islam Indonesia.
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, 28 Januari 2020

Yang membuat pernyataan,



**Nurun Nailis Sa'adah**

NIM: 14513198

## PRAKATA

Puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, nikmat, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir tentang **Pengolahan Limbah Cair Tenun dengan Sistem *Floating Treatment Wetland* Menggunakan Kombinasi Tanaman Vetiver dan Bakteri Endofit.**

Penyusunan laporan ini merupakan salah satu tahapan dalam pelaksanaan tugas akhir untuk memenuhi persyaratan memperoleh derajat Sarjana (S1) Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia.

Dalam penyusunan laporan tugas akhir ini, penulis mendapatkan dukungan, bantuan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua, Ayah dan Ibu, serta adik, Ana dan Ani yang senantiasa mendukung dan mendoakan yang terbaik untuk menyelesaikan tugas akhir ini. Tidak lupa untuk adik kecilku Hakim, terima kasih telah lahir di dunia ini.
2. Pembimbing Tugas Akhir, Bapak Dr. Joni Aldilla Fajri, S.T., M.Eng. dan Ibu Dewi Wulandari, S.Hut., M.Agr., Ph.D. yang telah banyak membantu dan membimbing tugas akhir ini.
3. Laboran dari Laboratorium Kualitas Lingkungan, Mbak Rina, Mbak Tika, Mbak Dhiyah, Mbak Ida, Pak Tas, atas bantuan selama penelitian di laboratorium.
4. Teman seperjuangan tugas akhir, Erdina Trisna Mukti. Terima kasih telah menjadi partner tugas akhir ini dan terima kasih atas bantuannya dalam segala hal.
5. Teman-teman CMI (Calon Menantu Idaman), Iqo, Haliza, Isil, Alifiah, Bekti, dan Hifni. Terima kasih telah menjadi teman main dan belajar selama masa perkuliahan.
6. Teman-teman seperjuangan di laboratorium, Suci, Puji, Ratna, Intan, Qisti, Nedia.
7. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis berharap semoga amal baik dari semua pihak yang telah membantu penyusunan laporan tugas akhir ini mendapat balasan pahala dari Allah SWT. Demikian laporan tugas akhir ini, semoga dapat bermanfaat dan dapat diimplementasikan di masa mendatang.



Yogyakarta,

Nurun Nailis Sa'adah