

**RANCANG BANGUN *BOILER* MINYAK SERAI WANGI (*CITRONELLA OIL*)
PADA MESIN DESTILASI DENGAN PENDEKATAN TRIZ
(Studi Kasus Pada Industri Penyulingan Daun Serai wangi).**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Strata-1 pada
Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri**



Disusun Oleh

Nama : Ahmad Fauzi

NIM : 15 522 231

**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA**

2019

PERNYATAAN KEASLIAN

Demi Allah SWT, saya akui bahwa karya ini adalah hasil saya sendiri kecuali kutipan dan ringkasan yang mana setiap salah satunya telah saya cantumkan sumbernya. Jika dikemudian hari ternyata pengakuan saya ini tidak benar dan melanggar peraturan yang sah dalam karya tulis dan hak kekayaan intelektual maka saya bersedia ijazah yang saya terima untuk ditarik kembali oleh Universitas Islam Indonesia.

Yogyakarta, Agustus 2019



Ahmad Fauzi
NIM : 15522178



LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

RANCANG BANGUN *BOILER* MINYAK SERAI WANGI (*CITRONELLA OIL*)
PADA MESIN DESTILASI DENGAN PENDEKATAN TRIZ
(Studi Kasus Pada Industri Penyulingan Daun Serai wangi)◊

TUGAS AKHIR

Disusun Oleh :

Nama : Ahmad Fauzi

No. Mahasiswa : 15 522 178

Yogyakarta, Agustus 2019

Mengetahui,

Desen Pembimbing Tugas Akhir

(Dr. Taufiq Immawan, S.T., M.M.)

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI


RANCANG BANGUN *BOILER* MINYAK SERAI WANGI (*CITRONELLA OIL*)
 PADA MESIN DESTILASI DENGAN PENDEKATAN TRIZ
 (Studi Kasus Pada Industri Penyulingan Daun Serai wangi).

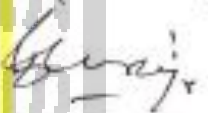
TUGAS AKHIR
 Disusun Oleh

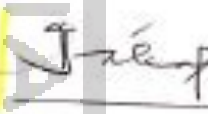
Nama : Ahmad Fauzi
 No. Mahasiswa : 15 522 178

Telah dipertahankan di depan sidang pengujian sebagai salah satu syarat
 untuk memperoleh gelar Sarjana Strata-1 Teknik Industri
 Yogyakarta, Agustus 2019

Tim Penguji

Dr. Taufiq Immawan, S.T., M.M. 
 Ketua

Ir. Sunaryo, M.P. 
 Anggota I

Ir. Afif Parkhan, M.T. 
 Anggota II

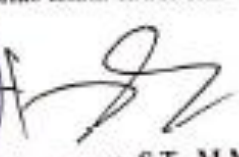
Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Industri

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia




 Dr. Taufiq Immawan, S.T., M.M.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah rabbil'alamin

Tugas akhir ini saya persembahkan untuk Sang Pencipta Allah SWT yang selalu kuminta kemudahan, kebaikan dan pertolongannya. Tiada Tuhan dan sesembahan selain Allah SWT.

Teruntuk Ayah dan Ibu saya beserta kakak dan abang saya, yang selalu mendoakan yang terbaik, kemudahan serta keberkahan dalam hidup. Semoga Allah membalas banyak kebaikan untuk kalian serta keselamatan dunia dan akhirat

Teruntuk para dosen yang telah menuangkan ilmunya hingga menjadi landasan pemikiran dan teori sehingga terbentuknya laporan skripsi ini.

Teruntuk pak taufiq selaku dosen pembimbing yang senantiasa memberikan masukan dalam pengerjaan skripsi ini.

Teruntuk teman – teman seperjuangan dan seperjalanan yang selalu memberikan motivasi untuk dapat menyelesaikan skripsi ini.



HALAMAN MOTTO

“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan” (QS: Al-Insyirah: 5-6)

“Boleh jadi kamu membenci sesuatu, padahal ia amat baik padamu dan boleh jadi (pula) kamu me-nyukai sesuatu, padahal ia amat buruk padamu. Allah mengetahui sedang kamu tidak mengetahui.” (QS: Al-Baqarah: 216)



KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakaatuh

Alhamdulillahirabbil'alamiin, segala puji dan syukur dipanjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, karunia, serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul "Rancang Bangun Boiler Minyak Serai Wangi (citronella oil) pada Mesin Destilasi Dengan Pendekatan Triz (studi kasus pada industri penyulingan daun serai wangi)" dengan baik. Shalawat dan salam semoga selalu tercurah kepada Rasullullah Muhammad shallallahu'alaihiwasalam beserta keluarga dan para sahabat, serta pengikutnya yang telah menyampaikan syafaat-Nya kepada kita semua.

Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat yang harus dipenuhi oleh setiap mahasiswa Jurusan Teknik Industri untuk menyelesaikan studi Strata-1 pada Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia. Selama proses penyusunan laporan Tugas Akhir ini penulis mendapatkan banyak bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, untuk itu penulis menyampaikan ucapan terimakasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada pihak-pihak yang telah memberikan dukungannya baik secara langsung maupun tidak langsung, dengan penuh rasa syukur penulis ucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Hari Purnomo, M.T selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
2. Bapak Muhammad Ridwan Andi Purnomo, S.T., M.Sc., Ph.D., selaku Ketua Jurusan Teknik Industri Universitas Islam Indonesia.
3. Bapak Dr. Taufiq Immawan, S.T., M.M., selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Islam Indonesia dan selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bantuan dan arahnya dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
4. Seluruh dosen teknik industri yang tidak bisa penulis sebutkan satu-satu, terimakasih telah memberikan banyak ilmu, pelajaran dan ketulusannya.
5. Kedua orangtua yang selalu memberikan do'a, perhatian, kasih sayang, semangat, materi dan bimbingan yang sangat berharga sehingga penulis bisa menyelesaikan penulisan tugas akhir ini.
6. Teman seperjuangan di proyek serai wangi, Aby, Andika, dinia, dan elva yang selalu menemani, menyemangati, membantu selama proses penulisan skripsi dari awal sampai Akhir.
7. Putri Aisyah Maharani yang selalu menemani dan memberikan *support* dalam segala aspek.
8. Keluarga besar nafas berat yang senantiasa mengisi hari-hari, semoga kita bisa bermanfaat untuk sekitar.

9. Keluarga besar teknik industri 2015. Semoga kita semua bisa menjadi orang sukses dan bermanfaat di masa yang akan datang.
10. Semua pihak yang telah membantu dalam mengerjakan skripsi ini, penulis mengucapkan terimakasih banyak atas bantuannya.

Semoga Allah SWT melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada semua pihak yang telah membantu dalam penulisan laporan Tugas Akhir ini. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini masih banyak terdapat kekurangan dan kekeliruan. Untuk itu penulis menyampaikan permohonan maaf yang sebesar-besarnya serta sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna penyempurnaan di masa mendatang. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis dan semua pembaca pada umumnya. Aamiin Ya Robbal'alammin.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakaatuh

Yogyakarta, Agustus 2019



Ahmad Fauzi

