

**LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN HASIL
TUGAS PERANCANGAN PABRIK**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Muvika Putri Puspitasari

Nama : Tri Anifah Suryaningrum

NIM : 15521003

NIM : 15521053

Yogyakarta, 10 November 2019

Menyatakan bahwa seluruh hasil Tugas Pra Rancangan Pabrik ini adalah hasil karya sendiri. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa ada beberapa bagian dari karya ini bukanlah hasil karya sendiri, maka saya siap menanggung resiko dan konsekuensi apapun.

Demikian surat pernyataan ini kami buat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tanda Tangan



Muvika Putri P.

NIM. 15521003

Tanda Tangan



Tri Anifah S.

NIM.15521053

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI
PRARANCANGAN PABRIK ETILBENZEN
DENGAN PROSES MOBIL-BADGER DARI ETILEN DAN
BENZEN KAPASITAS 120.000 TON/TAHUN

TUGAS AKHIR



جامعة الإسلامية
Indonesia

Oleh :

Nama : Tri Anifaf Suryaningrum

Nama : Muvika Putri

Puspitasari


NIM : 15521053

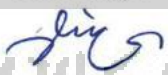
NIM : 15521003

Yogyakarta, 10 November 2019

Pembimbing I,

Pembimbing II


Dr. Suharno Rusdi


Dr. Diana, S.T., M.Sc.

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

**PRARANCANGAN PABRIK ETILBENZENA
DENGAN PROSES MOBIL-BADGER DARI ETILEN DAN
BENZENA KAPASITAS 120.000 TON/TAHUN**

TUGAS AKHIR

Oleh:

Nama : Muvika Putri P.

No. Mahasiswa : 15521003

Telah Dipertahankan di Depan Sidang Penguji sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Kimia Bidang Studi Teknik Kimia
Program Studi Teknik Kimia Fakultas Teknologi Industri
Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta, 26 November 2019

Tim Penguji,

Suharno Rusdi, Ir., Ph.D.

Ketua Penguji

Ir. Sukirman, M.M. C.Text. ATL

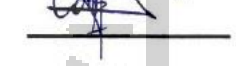
Anggota I

Muflih Arisa Adnan, S.T., M. Sc.

Anggota II



23/11/2019



Mengetahui:

Ketua Program Studi Teknik Kimia

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia



Suharno Rusdi, Ir., Ph.D.

NIP. 845210102

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI
PRARANCANGAN PABRIK ETILBENZENA
DENGAN PROSES MOBIL-BADGER DARI ETILEN DAN
BENZENA KAPASITAS 120.000 TON/TAHUN

TUGAS AKHIR

Oleh:

Nama : Tri Anifah S.

No. Mahasiswa : 15521053

Telah Dipertahankan di Depan Sidang Penguji sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Kimia Bidang Studi Teknik Kimia
Program Studi Teknik Kimia Fakultas Teknologi Industri
Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta, 26 November 2019

Tim Penguji,

Suharno Rusdi, Ir., Ph.D.

Ketua Penguji

Ir. Sukirman, M.M. C.Text. ATl

Anggota I

Muflih Arisa Adnan, S.T., M. Sc

Anggota II

Mengetahui:

Ketua Program Studi Teknik Kimia

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia



Suharno Rusdi, Ir., Ph.D.

NIP. 845210102

LEMBAR PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirabbil'alamin...

Rasa syukur yang tak terhingga saya haturkan kehadiran Allah SWT karena telah memberikan kesempatan kepada saya untuk menuntut ilmu dan menyelesaikannya pada waktu yang tepat di Jurusan Teknik Kimia Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia. Semoga ilmu yang saya dapatkan akan menjadi berkah dan manfaat untuk diri saya sendiri dan untuk orang lain.

Terimakasih untuk Ayahanda Gatot Sudarto dan Ibunda Sutarmi yang sudah mencurahkan kasih sayang, dukungan, dan kepercayaan selama ini. Untuk perjuangan panjangnya dan tanggungjawab yang begitu besar. Ayahanda dan Ibunda adalah segalanya bagi saya. Dua bijak pahlawan hidup saya yang banyak mengajari saya arti kehidupan, yang membantu saya mewujudkan impian yang tidak pernah lekang oleh waktu, motivator terbaik dalam hidup saya, yang selalu menyelipkan nama saya dalam setiap do'a dan pengharapan. Ayahanda dan Ibunda tercinta, semoga tetesan butir-butir keringatmu terwujud sebagai keberhasilan dan kebahagiaan untuk membanggakanmu.

Terimakasih Keluarga Besar saya atas segala kasih sayang, dukungan dan do'a. Terimakasih untuk kedua Dosen Pembimbing Saya, yaitu Bapak Dr. Suharno Rusdi selaku Dosen Pembimbing I dan Ibu Dr. Diana, S.T., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing II. Terimakasih banyak untuk bapak dan ibu telah

membimbing saya dengan sabar dan penuh kasih sayang untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Terimakasih untuk Tri Anifah S. partner Tugas Akhir dan partner segala hal selama empat tahun masa kuliah ini. Terimakasih sudah menjadi saudara ditanah rantau ini, menjadi pengingat saat saya mulai salah, menjadi konsultan untuk setiap cerita-cerita saya. Terimakasih sudah kuat bekerja rodi untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini. Semangat terus untuk masa depan, mari wujudkan mimpi-mimpi yang pernah kita rancang bersama.

Terimakasih Keluarga Besar Teknik Kimia 2015 UII, semua keluarga, sahabat dan pihak yang tidak bisa saya tuliskan satu-satu disini. Terimakasih atas bantuannya dalam pengerjaan Tugas Akhir ini. Semoga yang saya peroleh selama ini selalu diridhoi Allah SWT. Aamiin.

Muvika Putri P.

Teknik Kimia UII 2015

LEMBAR PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirabbil'amin...

Rasa syukur yang tak terhingga saya haturkan kehadirat Allah SWT karena telah memberikan kesempatan kepada saya untuk menuntut ilmu dan menyelesaikannya pada waktu yang tepat di Jurusan Teknik Kimia Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia. Semoga ilmu yang saya dapatkan akan menjadi berkah dan manfaat untuk diri saya sendiri dan untuk orang lain.

Terimakasih untuk Ayahanda Sugeng Siswadi dan Ibunda Rofi'ah yang sudah mencurahkan kasih sayang, dukungan, dan kepercayaan selama ini. Untuk perjuangan panjangnya dan tanggungjawab yang begitu besar. Ayahanda dan Ibunda adalah segalanya bagi saya. Dua bijak pahlawan hidup saya yang banyak mengajari saya arti kehidupan, yang membantu saya mewujudkan impian yang tidak pernah lekang oleh waktu, motivator terbaik dalam hidup saya, yang selalu menyelipkan nama saya dalam setiap do'a dan pengharapan. Ayahanda dan Ibunda tercinta, semoga tetesan butir-butir keringatmu terwujud sebagai keberhasilan dan kebahagiaan untuk membanggakanmu.

Terimakasih untuk kedua Dosen Pembimbing Saya, yaitu Bapak Dr. Suharno Rusdi selaku Dosen Pembimbing I dan Ibu Dr. Diana, S.T., M.Sc. selaku

Dosen Pembimbing II. Terimakasih banyak untuk bapak dan ibu telah membimbing saya dengan sabar dan penuh kasih sayang untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Terimakasih untuk Muvika Putri P., partner Tugas Akhir dan partner segala hal selama empat tahun masa kuliah ini. Terimakasih sudah menjadi saudara ditanah rantau ini, menjadi pengingat saat saya mulai salah, menjadi konsultan untuk setiap cerita-cerita saya. Terimakasih sudah kuat bekerja rodi untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini. Semangat terus untuk masa depan, mari wujudkan mimpi-mimpi yang pernah kita rancang bersama.

Terimakasih Keluarga Besar Teknik Kimia 2015 UII, semua keluarga, sahabat dan pihak yang tidak bisa saya tuliskan satu-satu disini. Terimakasih atas bantuannya dalam pengerjaan Tugas Akhir ini. Semoga yang saya peroleh selama ini selalu diridhoi Allah SWT. Aamiin.

Tri Anifah S.

Teknik Kimia UII 2015

LEMBAR MOTTO

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

“Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan, maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan) tetaplah bekerja keras untuk urusan yang lain”

(Qs. Al-Insyirah: 6-7)

“Barang siapa bertakwa kepada Allah SWT maka dia akan menjadikan jalan keluar baginya, dan memberinya rezeki dari jalan yang tidak ia sangka, dan barang siapa yang bertakwa kepada Allah SWT maka cukuplah baginya, sesungguhnya Allah SWT melaksanakan kehendak-Nya, Dia telah menjadikan untuk setiap sesuatu kadarnya” (Qs. Ath-Thalaq: 2-3)

“Ilmu pengetahuan tanpa agama lumpuh, agama tanpa ilmu pengetahuan buta”

(Albert Einstein)

“Jenius adalah 1% inspirasi dan 99% keringat. Tidak ada yang dapat menggantikan kerja keras. Keberuntungan adalah sesuatu yang terjadi ketika kesempatan bertemu dengan kesiapan”

(Thomas A. Edison)

“Painting is literature in colors. Literature is painting in language”

(Pramoedya Ananta Toer)

“Skripsi tidak pernah sedikitpun memberikan ruang kebahagiaan. Mata perih,

dada sesak, masuk angin, keluar angin. Jadi lebih baik dendam dengannya.

Habisi dan kerjain saja dia!” (Dwi Handayan)



KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT karena atas limpahan berkah, karunia dan rahmat-Nya penulis dapat melaksanakan dan menyelesaikan Laporan Perancangan Pabrik dengan baik. Laporan Perancangan Pabrik ini merupakan persyaratan dalam memenuhi dan menyelesaikan mata kuliah tugas akhir Teknik Kimia yang menjadi salah satu syarat kelulusan mahasiswa S1 Jurusan Teknik Kimia Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.

Penulis menyadari bahwa penyusunan Laporan Perancangan Pabrik ini tidak lepas dari segala bantuan, bimbingan dan dukungan yang didapatkan dari berbagai pihak, sehingga berbagai kesulitan yang dihadapi dapat terselesaikan dengan semestinya. Oleh karena itu, penulis menyampaikan rasa terimakasih kepada:

1. Ayah dan Ibu tercinta yang dengan segala keikhlasan hati memberikan bantuan dan dorongan hingga terselesainya penyusunan Tugas Akhir ini.
2. Keluarga besar penulis yang selalu mendukung baik dalam bentuk do'a ataupun semangat.
3. Bapak Hari Purnomo, Prof., Dr., Ir., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
4. Bapak Dr. Suharno Rusdi, selaku Ketua Jurusan Teknik Kimia Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia yang telah memberikan izin

dan arahan untuk Tugas Akhir Teknik Kimia.

5. Bapak Dr. Suharno Rusdi, selaku Dosen Pembimbing I dalam penyusunan Tugas Akhir yang senantiasa meluangkan waktunya untuk memberikan berbagai masukan demi kelancaran pelaksanaan maupun penyusunan laporan Tugas Akhir ini.
6. Ibu Diana S.T., M.Sc., selaku Dosen Pembimbing II dalam penyusunan Tugas Akhir yang senantiasa meluangkan waktunya untuk memberikan berbagai masukan demi kelancaran pelaksanaan maupun penyusunan laporan Tugas Akhir ini.
7. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Teknik Kimia Universitas Islam Indonesia Yogyakarta beserta seluruh civitas akademik dalam rangka membantu kelancaran penyusunan Tugas Akhir ini.
8. Teman sekaligus partner seperjuangan pada khususnya juga keluarga besar Mahasiswa Teknik Kimia Universitas Islam Indonesia pada umumnya atas kerjasama, bantuan, dan juga dorongan semangat hingga terselesainya penyusunan Tugas Akhir ini.
9. Kakak angkatan yang banyak memberi masukan-masukan yang sangat bermanfaat.
10. Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu penulis menyelesaikan tugas akhir ini dengan tulus dan ikhlas.

Penulis menyadari bahwa laporan ini jauh dari sempurna dan masih banyak kekurangan mengingat keterbatasan pengalaman dan kemampuan penulis, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan penulis demi hasil yang lebih baik di masa mendatang.

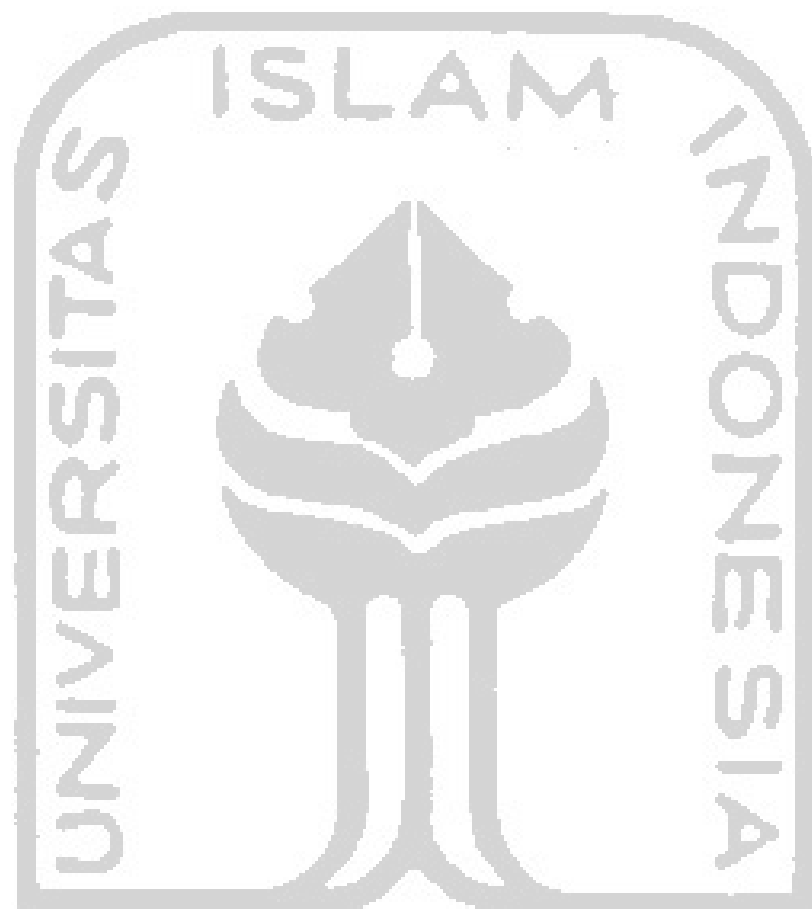
Wassalamua'laikum Wr.Wb.

Yogyakarta, 7 November 2019

Penulis







جامعة الإسلام في إندونيسيا