

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN HASIL LAPORAN TUGAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Raina Junilawati Nama : Dewanti Siwi Nurani

NIM : 15521024 NIM : 15521026

Yogyakarta, 28 Oktober 2019

Menyatakan bahwa seluruh hasil Pra Rancangan Pabrik ini adalah hasil karya sendiri. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa ada beberapa bagian dari karya ini adalah bukan karya sendiri, maka saya siap menanggung resiko dan konsekuensi apapun. Demikian surat pernyataan ini kami buat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



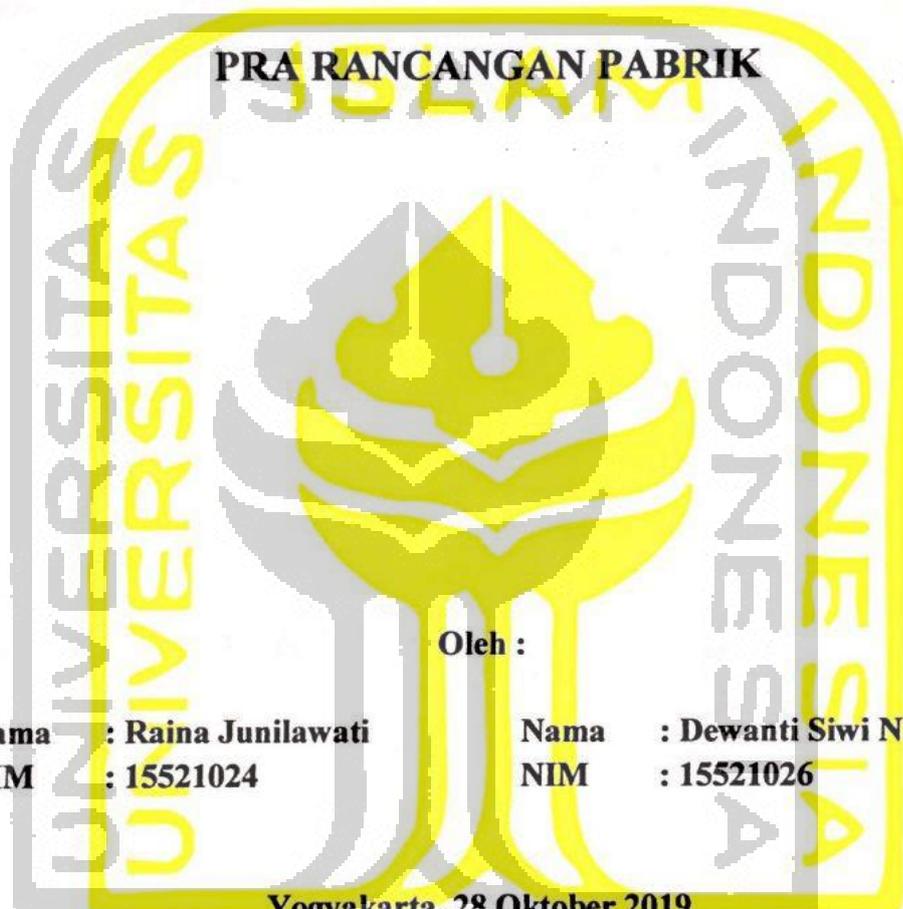
Raina Junilawati
NIM. 15521024



Dewanti Siwi Nurani
NIM. 15521026

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

PRARANCANGAN PABRIK DIETHYL PHTHALATE DARI PHTHALIC ANHYDRIDE DAN ETIL ALKOHOL DENGAN KAPASITAS 35.000 TON/TAHUN



Pembimbing I

Pembimbing II

Dra. Kamariah, M.S.
NIP.825210201

Dyah Retno Sawitri, S.T., M.Eng
NIP.105210101

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

PRARANCANGAN PABRIK DIETHYL PHTHALATE DARI PHTHALIC ANHYDRIDE DAN ETIL ALKOHOL DENGAN KAPASITAS 35.000 TON/TAHUN

Oleh :
Nama : Raina Junilawati
NIM : 15521024

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

Yogyakarta, 22 November 2019

Tim Penguji,

Dra. Kamariah, M.S.

Ketua

Venitalitya Alethea S. A., S.T., M.Eng.

Anggota I

Ifa Puspasari, S.T., M.Eng., Ph.D.

Anggota II



Mengetahui :

Ketua Program Studi Teknik Kimia

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia



Harno Rusdi, Ph.D.

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

PRARANCANGAN PABRIK DIETHYL PHTHALATE DARI PHTHALIC ANHYDRIDE DAN ETIL ALKOHOL DENGAN KAPASITAS 35.000 TON/TAHUN

Oleh :
Nama : Dewanti Siwi Nurani
NIM : 15521026

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

Yogyakarta, 22 November 2019

Tim Penguji,

Dra. Kamariah, M.S

Ketua

Farham H. M. Saleh, Dr., Ir., MSIE.

Anggota I

Venitalitya Alethea S. A., S.T., M.Eng.

Anggota II



Mengetahui :

Ketua Program Studi Teknik Kimia
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Islam Indonesia



Ulfahero Rusdi, Ph.D.

HALAMAN PERSEMBAHAN



Ucapan syukur kepada Allah SWT atas pembelajaran yang telah diberikan kepadaku, dan ampunilah aku yang “terkadang suka mengeluh ketika mendapatkan suatu masalah”

Hasil karya ini ku persembahkan kepada :

Kedua orang tuaku, Papahku Rochman dan Mamahku Sri Djunilawati yang sangat kucintai dan kusayangi yang telah memberikan segala hal yang baik dalam kehidupan sehingga aku bisa sampai disini menyelesaikan tugas akhir ini. Ucapan terima kasihku tak henti-hentinya aku berikan untuk papah dan mamah yang selalu mendoakan yang terbaik untukku.

Untuk kakakku Ronny Gumelar, terima kasih untuk dukungannya selalu memberi semangat dalam hal apapun, semoga karir serta rezekimu selalu lancar, kehidupan rumah tangga aa´ dengan teh Nenden bahagia selalu dan terus bisa membanggakan kedua orang tua.

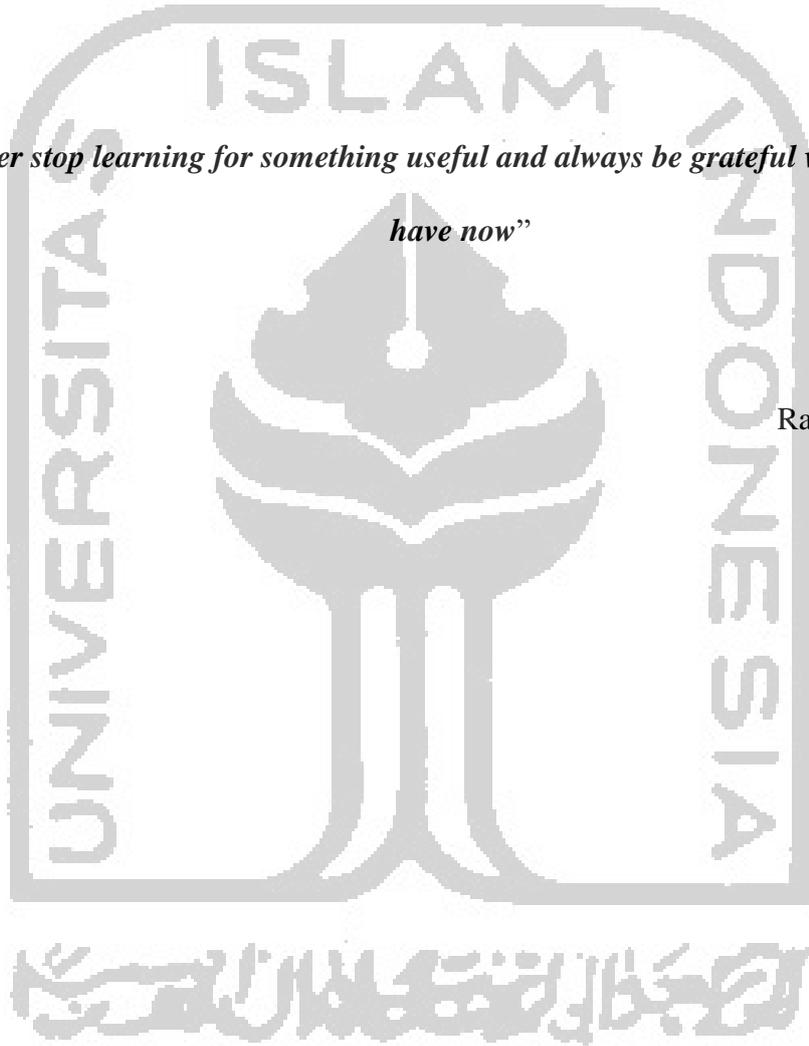
Terima kasih atas do´a dari partner tugas akhir ku, Dewanti Siwi Nurani, yang telah berjuang bersama-sama, maaf jika aku banyak salah dan juga selalu menyusahkanmu, demi menyelesaikan TA tepat waktu. Semoga kita selalu sukses di dunia dan di akhirat.

Sahabat-sahabat seperjuanganku di kehidupan dan di kampus, Belinda Kartika Putri, Atikah Nabila Menzano, Vindi Larasati Putri, Annisa Nur Baizura, Luthfa Umi Azizah, Maydina Dysca Sanada, Sari Arista dan temen-temen di kostku Mba Luluk Siti Fatimah, Febri Fajri, Mba Selvi Havriyani, Mba Dedek, Sariva Annisa

Yandini, Kak Yuni Kurnia, Ka Denny dan yang lain-lain. Terima kasih atas semua dukungan yang selalu diberikan kepadaku, menyemangatiku saat berada di titik terendah dalam hidup. Banyak hal hidup yang aku dapat dari kalian, baik suka maupun duka dan agar bisa menjadi pribadi yang lebih baik kedepannya. Semangat untuk kita semua dalam mencapai kehidupan yang sukses di masa depan.

“Never stop learning for something useful and always be grateful with what you have now”

Raina Junilawati



HALAMAN PERSEMBAHAN



Ucapan syukur kepada Allah SWT atas pembelajaran yang telah diberikan kepadaku, dan ampunilah aku yang “terkadang harus memilih jalan yang salah untuk menemukan suatu kebenaran”.

Hasil karya ini ku persembahkan kepada:

Kedua orang tuaku yaitu Papaku Didik Nuradi dan Bundaku Tri Yuli Mahanani yang sangat aku sayangi dan telah memberikan segala hal baik sehingga aku bisa sampai disini menyelesaikan skripsi ini. Ucapan terimakasihku tak henti – hentinya ku berikan untuk ayah dan ibuku yang selalu mendoakan yang terbaik untukku.

Adikku Prabawikan Azhar Himawan yang sangat baik, kakak selalu doakan yang terbaik untukmu, semoga sekolahnya diberi kelancaran, menjadi anak yang sholeh, berprestasi, dan tentunya dapat membanggakan kedua orangtua.

Terimakasih atas do'a dari partner Skripsiku, Raina Junilawati, yang telah berjuang bersama-sama, maaf jika aku banyak salah dan juga selalu menyusahkanmu, demi menyelesaikan TA tepat waktu. Semoga kita sukses dunia akhirat.

Ibu Dra. Kamariah, M.S selaku pembimbing satuku yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk membimbingku banyak hal terutama untuk giat bekerja dan mensupport saya untuk tidak mudah menyerah. Terimakasih atas

nasehat-nasehat dan motivasi yang telah diberikan. Terimakasih atas ilmu-ilmunya selama di perkuliahan dan memberiku pengalaman yang sangat berharga. Bersyukur Allah mempertemukan ku dengan orang-orang hebat, terima kasih atas semuanya.

Ibu Dyah Retno Sawitri, S.T., M.Eng selaku pembimbing duaku yang selalu perhatian kepada anak bimbingannya. Terimakasih atas kesediannya telah meluangkan waktu untuk membimbing ku banyak hal terutama untuk bekerja mandiri dan berpikir logis. Terimakasih atas nasehat-nasehat dan motivasi yang telah diberikan. Dan juga kepada Ibu Terimakasih atas kesediannya telah meluangkan waktu untuk membimbing dan berbagi ilmu, memberiku pengalaman yang sangat berharga. Bersyukur Allah mempertemukanku dengan orang-orang hebat, terima kasih atas semuanya.

Sahabat-sahabat seperjuanganku di kampus dan dikehidupanku Aulia Pradiastika, Roudhotul Jannah, Shandy Adesya Rachman, Nasim Zegarra Yasha, Heru Nugraha, Azmi Azfar, Fedri Firma, Faris Ghazi, dan teman-teman Teknik Kimia 2015. Terima kasih untuk support yang selalu diberikan dan selalu meluangkan waktu untukku. Sukses selalu untuk kita semua.

Sahabat-sahabat bermainku Andreas Kevin Febianto, Tri Septyo Pratiwi, Ibnu Fuad, Bilqis Hasna Tsuraya, Mba Dian Fudsaraningrum, dan Suud Sarim. Terimakasih atas support, bantuan, dorongan yang kalian berikan kepadaku dan juga selalu menemaniku dalam penyelesaian skripsi ini.



Dewanti Siwi Nurani

LEMBAR MOTTO

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap.”

(QS Ash-Sharh: 6-7)

“Jadikanlah sabar dan shalat sebagai penolongmu. Dan sesungguhnya yang demikian itu sungguh berat, kecuali bagi orang-orang yang khusyuk.”

(QS Al-Baqarah: 45)

“Tidak apa-apa kalau nana tidak mendapatkan suatu hasil yang sempurna, yang terpenting nana sudah berusaha, jangan dipaksakan untuk menjadi yang terbaik tetapi cobalah selalu agar lebih baik. Sabar, terus berusaha dan jangan lupa selalu berdoa kepada Allah SWT, InsyaAllah hasil yang didapatkan akan terlihat lebih baik dan ingat selalu bahwa Allah SWT lebih mengetahui apa yang terbaik untuk nana.”

~Mamah~

(Raina Junilawati)

LEMBAR MOTTO

“Tubuh dibersihkan dengan air. Jiwa dibersihkan dengan air mata. Akal dibersihkan dengan pengetahuan, dan jiwa dibersihkan dengan cinta.”

(Ali Bin Abi Thalib)

“Sesungguhnya Aku memberikan balasan kepada mereka di hari ini, karena kesabaran mereka, sesungguhnya mereka itulah orang-orang yang menang”

(QS. Al-Mu'minun: 111)

“Kemudian apabila kamu telah membulatkan tekad, maka bertakwalah kepada Allah. Sesungguhnya Allah menyukai orang-orang yang bertawakal kepada-

Nya.” (QS. Ali-Imran: 159)

(Dewanti Siwi Nurani)

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala karunia dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini yang berjudul “**Para Rancangan Pabrik *Diethyl Phthalate* dari *Phthalic Anhydride* dan Etil Alkohol Dengan Kapasitas 35.000 Ton/Tahun**” tepat pada waktunya.

Tugas akhir ini merupakan salah satu syarat yang wajib ditempuh untuk menyelesaikan program Strata-1 di Jurusan Teknik Kimia, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.

Penulisan laporan tugas akhir ini dapat diselesaikan tidak lepas dari dukungan dan bantuan dari banyak pihak yang sangat berarti bagi penulis. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang selalu memberi rahmat dan karunia.Nya serta selalu ada dalam setiap langkah, memberikan akal serta pikiran, kekuatan dan atas segala kemudahan yang telah diberikan.
2. Rasulullah SAW, sang suri tauladan yang telah membawa kita keluar dari zaman jahiliyah menuju zaman kebenaran.
3. Kedua orang tua kami yang telah memberikan doa, motivasi, dukungan, dan bantuan yang tiada hentinya.

4. Keluarga yang selalu memberikan semangat dan dukungan dari jauh.
5. Bapak Dr. Suharno Rusdi selaku Ketua Jurusan Program Studi Teknik Kimia Universitas Islam Indonesia.
6. Ibu Dra. Kamariah, M.S. dan Ibu Dyah Retno Sawitri, S.T., M.Eng. selaku pembimbing tugas akhir.
7. Raina Junilawati dan Dewanti Siwi Nurani selaku *partner* tugas akhir yang selalu giat, rajin, serta saling mendukung dalam penyusunan tugas akhir.
8. Sahabat penulis selaku tim sukses dalam penyelesaian tugas akhir ini, Maydina Dysca Sanada, Luthfa Umi Azizah, Annisa Nur Baizura, Sari Arista, Belinda Kartika Putri, Vindi Larasati Putri, Atikah Nabilah Menzano, Mba Luluk, Mba Selvi, Riva, Bibi, Mba Dedek, Ka Yuni Kurnia, Ka Denny, Aulia Pradiastika, Roudhotul Jannah, Shandy Adesya Rachman, Nasim Zegarra Yasha, Heru Nugraha, Azmi Azfar, Fedri Firma, Faris Ghazi yang selalu memberikan doa, semangat dan dukungannya sehingga skripsi ini dapat selesai pada waktunya.
9. Teman-teman seperjuangan Teknik Kimia 2015 Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
10. Serta semua pihak yang telah membantu kami hingga terselesainya laporan Tugas Akhir ini.

Kami menyadari masih banyak hal yang perlu diperbaiki dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini. Untuk itu, kritik dan saran yang membangun sangat kami harapkan.

Besar harapan kami semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan bagi kami pada khususnya.

Wassalamu´alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 28 Oktober 2019

Penulis

