

**PENGOLAHAN LIMBAH *LAUNDRY* DENGAN
MENGUNAKAN METODE GABUNGAN
ELEKTROKOAGULASI DAN ADSORPSI**

Oleh:

LATIFAH MARIANI
No. Mahasiswa : 12612014

Telah Dipertahankan di Hadapan Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta, 15 Oktober 2018

Dewan Penguji

Tanda Tangan

1. Prof. Riyanto, S.Pd., M.Si., Ph.D.

2. Mai Anugrahwati, S.Si., M.Sc.

3. Amri Setyawati, S.Si., M.Sc.



Mengetahui,
Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Islam Indonesia



Prof. Riyanto, S.Pd., M.Si., Ph.D.

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Latifah Mariani

NIM : 12612014

Program Studi : Kimia

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul **Pengolahan Limbah Laundry dengan Menggunakan Metode Gabungan Elektrokoagulasi dan Adsorpsi** bersifat asli dan tidak berisi material yang telah diterbitkan sebelumnya kecuali referensi yang disebutkan dalam skripsi ini. Apabila terdapat kontribusi dari penulis lain, maka penulis tersebut secara eksplisit telah disebutkan dalam skripsi ini.

Apabila di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan penuh tanggungjawab.

Yogyakarta, 15 Oktober 2018



Latifah Mariani
NIM. 12612014

HALAMAN MOTTO

“...Hidup itu hanya sekali namun jangan bersedih jika kita menghadapi kegagalan berkali-kali. Karena Allah mencintai hambanya yang tidak mudah berputus asa. Dan yakinlah nikmat yang hakiki itu ada pada hamba allah yang ingin berusaha dan tawakal ..”

“...Hidup itu seperti sepeda.
Agar tetap seimbang,
Kau harus terus bergerak ..”

-Albert Einstein

“...Hidup itu bagaikan perang. Jika kita berani melawan kemalasan dalam diri ini maka kita akan menemukan jalan yang ditunjukkan oleh Allah SWT ...”

“...Tidak ada manusia yang miskin moral, harta dan ilmu jika mau merubah semua itu dan berjuang kembali ke jalan Allah. Maka Allah akan memberikan nikmat yang berlimpah kepadanya ...”

HALAMAN PERSEMBAHAN



Yang Utama Dari Segalanya

Sembah sujud serta rasa syukur yang tiada henti kepada ALLAH SWT. Rasa cinta dan kasih sayang-Mu telah memberikan kesehatan dan kekuatan serta membekaliku dengan ilmu yang cukup sehingga aku bisa berada pada tahap terakhir ini. Atas karunia serta kemudahan yang Engkau berikan akhirnya skripsi sederhana ini dapat terselesaikan. Shalawat dan salam selalu terlimpahkan pada keharibaan Rasulullah Muhammad SAW.

Alhamdulillah. Kupersembahkan karya sederhana ini kepada orang yang kusayangi dan cintai.

Orang Tua Tercinta

Sebagai tanda bakti, hormat dan rasa terima kasih tiada terhingga kupersembahkan skripsiku kepada Bapak Ichwan dan Mamah Siti yang telah memberikan support semangat, cinta dan kasih sayang yang mungkin tidak dapat kubalas melainkan lewat lembaran kertas ini aku dapat membuktikan masa studi terakhirku di jenjang sarjana. Untuk bapak terimakasih yang selalu membuatku menangis akan perjuanganmu dulu hingga akhirnya aku bisa menyelesaikan semua ini dengan motivasi dari kalian. Terimakasih atas kesabaran kalian terhadapku. Love you

Adik Tercinta

Untuk adikku Faisal Muhammad yang senantiasa memberikanku semangat dan motivasi kepadaku dalam menyelesaikan masa studiku di jenjang sarjana ini. Terimakasih juga selalu mengingatkan akan tanggung jawabku sebagai kakak. Tidak banyak yang dapat kulakukan selain membuktikan lewat tulisan karya sederhana ini. Sayang dan Cintaku takkan lepas oleh apapun. Love you

Bapak dan Ibu Dosen

Semua dosen pengajar di program studi kimia, terkhusus untuk dosen pembimbing Prof. Riyanto atas segala ketulusan, keikhlasan dan kesabaran dalam meluangkan waktunya untuk menuntun dan mengarahkan saya, memberikan bimbingan serta pelajaran yang tiada ternilai harganya agar saya menjadi lebih baik. Terimakasih sekali Bapak dan Ibu dosen jasa kalian akan selalu terkenang.

Suami, Sahabat dan Teman-teman

Arga adiwinata terimakasih telah menjadi pasangan hidup teruslah menjadi penopang dibelakangku untuk selalu memberikan spirit dan motivasi terhadap apa yang aku lakukan dalam hal segi positif. Kepada sahabatku Nuppy, Dita A., Adini, sundari, viola dan nur risky afiatun nisa, I love you guys. Terimakasih kepada Pipit Puji Lestari, Iin Andriyanti, Siti Wulandari, Hasna Nadida, Annisa Afra, Rista Amalia, Karmilani, Intan, Putri Apriliani, Lena Hayati, ica, RRC (RIYANTO RESEARCH CLUB), temen-temen kimia angkatan 2012 dan semuanya yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Tanpa semangat, dukungan dan bantuan kalian semua tidak akan mungkin aku mampu menyelesaikan sampai disini. Terimakasih untuk canda tawa, tangis serta perjuangan yang kita lewati bersama dan terimakasih untuk kenangan manis yang telah mengukir selama ini.

Dengan Perjuangan dan kebersamaan kita bisa!!

Special Region of Yogyakarta

Terimakasih jogja telah memberikan kenyamanan dan kenangannya. Jogja istimewa. Tetap menjadi kota yang selalu membuatku kembali kesini.

Untuk orang-orang yang telah datang dan pergi

Terimakasih kepada kalian yang telah mengajarkanku menjadi wanita kuat dan tegar. Terimakasih untuk luka yang selama ini kalian berikan sehingga membuatku bangkit kembali. Terimakasih juga kalian pergi sehingga aku mendapatkan suami yang lebih menerima apa adanya. Good bye

Dan untuk almamater biruku tercinta, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta

KATA PENGANTAR



Assalaamu 'alaikum Warahmatullaahi Wabarakaatuh

Segala puji dan syukur penulis hanturkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufiq dan hidayah-Nya serta pertolongan-Nya. Sehingga skripsi yang berjudul **Pengolahan Limbah Laundry dengan Menggunakan Metode Gabungan Elektrokoagulasi dan Adsorpsi** ini disusun untuk memenuhi persyaratan mencapai gelar Sarjana Sains (S.Si) Program Studi Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Islam Indonesia.

Penyelesaian Skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penyusun tidak lupa mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT dan Nabi Muhammad SAW yang selalu memberikan kasih dan sayang serta petunjuk bagi hamba-Nya.
2. Kedua orang tua, adik saya Faisal Muhammad, bapak mertua, ibu mertua, suami saya dan kakak ipar saya yang selalu mendo'akan dan memberikan dukungan baik materiil maupun non materiil.
3. Bapak Nandang Sutrisno, S.H., M.Hum., LL.M., Ph.D., selaku Rektor Universitas Islam Indonesia Yogyakarta.
4. Bapak Prof. Riyanto, Ph.D., selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Islam Indonesia Yogyakarta.
5. Bapak Dwiarto Rubiyanto, M.Sc., selaku Ketua Program Studi Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Islam Indonesia Yogyakarta.
6. Bapak Prof. Riyanto, Ph.D., selaku Dosen Pembimbing Skripsi di Program Studi Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Islam Indonesia Yogyakarta.
7. Teman-teman seperjuangan Ifat Fatimah, Adini Az-Zuhro, Nur Risky Afiatun Nisa, Siti Sundari, Muhammad Malthuf Dzajuli dan teman angkatan 2012 yang saya banggakan.

8. Teman-teman angkatan 2013 Siti Wulandari, Iin Andriyani, Tiwi, Subhi Fadhillah, dan Atika Nurul Hidayah yang selalu mengingatkan saya untuk tidak malas menyelesaikan masa study dan skripsi ini.
9. Teman-teman saya adik angkatan 2014 yaitu Putri Aprliani, Lena Hayati, Hasna Nadida, Rista Amalia, Karmilani, Anisa Afra dan intan yang telah membantu dan support dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Bapak dan ibu dosen serta seluruh staff dan karyawan di lingkungan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Islam Indonesia, terima kasih atas keramahan dan layanan akademik serta bantuannya.

Penyusunan Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, karena kesempurnaan itu hanya milik Allah semata, meskipun demikian penyusun mengharapkan tulisan ini dapat bermanfaat bagi seluruh masyarakat yang membacanya. Menyadari banyaknya kekurangan di dalam skripsi ini oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak untuk dapat mencapai kesempurnaan dari skripsi ini, Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Wassalamuallaikum Wr.Wb

Yogyakarta, 04 Oktober 2018

Penulis

Latifah Mariani