

**PEMBUATAN DAN KARAKTERISASI MEMBRAN *HOLLOW FIBER*
SELULOSA DIASETAT DARI LIMBAH BATANG POHON PISANG
DAN TiO₂ UNTUK PENGOLAHAN LIMBAH DETERJEN**

SKRIPSI



SISWANTO

**PROGRAM STUDI S-1 KIMIA
DEPARTEMEN KIMIA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS AIRLANGGA
2015**

**PEMBUATAN DAN KARAKTERISASI MEMBRAN *HOLLOW FIBER*
SELULOSA DIASETAT DARI LIMBAH BATANG POHON PISANG DAN
TiO₂ UNTUK PENGOLAHAN LIMBAH DETERJEN**

SKRIPSI

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Sains Bidang Kimia
pada Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Airlangga**

Oleh:

**SISWANTO
NIM 081115046**

**Tanggal Lulus :
28 Juli 2015**

Disetujui Oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II

**Siti Wafiroh, S.Si, M.Si.
NIP. 19681209 199411 2 001**

**Abdulloh, S.Si, M.Si.
NIP. 19710423 199702 1 001**

LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI

Judul : Pembuatan dan Karakterisasi Membran *Hollow Fiber* Selulosa Diasetat dari Limbah Batang Pohon Pisang dan TiO₂ untuk Pengolahan Limbah Deterjen
Penyusun : Siswanto
NIM : 081115046
Pembimbing I : Siti Wafiroh, S.Si, M.Si.
Pembimbing II : Dr. Abdulloh, M.Si.
Tanggal Ujian : 28 Juli 2015

Disetujui oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II

Siti Wafiroh, S.Si, M.Si.
NIP. 19681209 199411 2 001

Dr. Abdulloh, M.Si.
NIP. 19710423 199702 1 001

Mengetahui,
Ketua Program Studi S-1 Kimia,
Departemen Kimia
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Airlangga

Dr. Alfinda Novi Kristanti, DEA
NIP. 1967 1115 199102 2 001

PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI

Skripsi ini tidak dipublikasikan, namun tersedia di perpustakaan dalam lingkungan Universitas Airlangga, diperkenankan untuk dipakai sebagai referensi kepustakaan, tetapi pengutipan harus seizin penyusun dan harus menyebutkan sumbernya sesuai kebiasaan ilmiah.

Dokumen skripsi ini merupakan hak milik Universitas Airlangga



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT. atas segala rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Pembuatan dan Karakterisasi Membran *Hollow Fiber* Selulosa Diasetat dari Limbah Batang Pohon Pisang dan TiO_2 untuk Pengolahan Limbah Deterjen”**.

Penulisan skripsi ini tidak lepas dari bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Siti Wafiroh, S.Si, M.Si. selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan saran, nasehat dan masukan dalam penyelesaian skripsi ini. Semoga diberi kesehatan jasmani dan rohani selalu.
2. Bapak Dr. Abdulloh, M.Si. selaku dosen pembimbing II atas bimbingan dan nasehat serta motivasinya selama penyelesaian skripsi ini. Semoga diberi kesehatan jasmani dan rohani selalu.
3. Bapak Dr. Mulyadi Tanjung, M.Si selaku dosen wali yang telah meluangkan waktunya mendengar keluh kesah serta untuk selalu memberikan saran terbaik untuk anak walinya. Semoga diberi kesehatan jasmani dan rohani selalu.
4. Ibu Dr. Alfinda Novi Kristanti, DEA selaku ketua Departemen Kimia. Semoga diberi kesehatan jasmani dan rohani selalu.
5. Seluruh staf pengajar Departemen Kimia Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga atas ilmu yang telah diberikan. Semoga diberi kesehatan jasmani dan rohani selalu.
6. Bapak, Ibu dan Mas atas dukungan dan semangat baik moral maupun spiritual demi terselesaikannya skripsi ini. Semoga diberi kesehatan jasmani dan rohani selalu.
7. Teman-teman tercinta Kimia Unair Angkatan 2011 atas segala bantuan dan semangatnya selama penulisan skripsi ini. Semoga kalian diberi kemudahan dan kelancaran dalam hidup ini.
8. Kakak angkatan yang selalu membagikan pengalaman serta adik-adik yang senantiasa memberi dukungan semangat. Semoga diberi kesehatan jasmani dan rohani selalu.

9. Rakyat Indonesia dan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi (Ditjen Dikti) serta pihak-pihak lain yang telah memberikan dukungan melalui program Bidikmisi kepada penulis selama menempuh studi.
10. Semua pihak yang telah membantu dan memberikan masukan

Penyusun menyadari bahwa naskah skripsi ini masih terdapat kekurangan sehingga kritik dan saran yang membangun sangat penyusun harapkan demi perbaikan selanjutnya. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penyusun dan yang membaca pada umumnya.

Surabaya, 10 Juli 2015

Penyusun,

Siswanto

