

**SINTESIS, KARAKTERISASI, DAN APLIKASI LAPIS TIPIS TiO₂-SiO₂
TERMODIFIKASI SURFAKTAN PADA KACA SEBAGAI MATERIAL
*SELF CLEANING***

SKRIPSI



PISCENSA LATHIEFA RAMADHANI

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

**SINTESIS, KARAKTERISASI, DAN APLIKASI LAPIS TIPIS TiO₂-SiO₂
TERMODIFIKASI SURFAKTAN PADA KACA SEBAGAI MATERIAL
SELF CLEANING**

SKRIPSI

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

Oleh:

PISCENSA LATHIEFA RAMADHANI
NIM. 081115064

Tanggal Lulus :

Disetujui oleh :

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Drs. Hamami, M.Si
NIP. 19631211 199102 1 002

Alfa Akustia Widati, S.Si, M.Si
NIP. 19850505 201212 2 003

LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI

Judul : Sintesis, Karakterisasi, dan Aplikasi Lapis Tipis $\text{TiO}_2\text{-SiO}_2$
Termodifikasi Surfaktan pada Kaca sebagai Material *Self
Cleaning*

Penyusun : Piscensa Lathiefa Ramadhani

NIM : 081115064

Pembimbing I : Drs. Hamami, M.Si

Pembimbing II : Alfa Akustia Widati, S.Si, M.Si

Tanggal Seminar :

Disetujui oleh:

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Drs. Hamami, M.Si

Alfa Akustia Widati, S.Si, M.Si

NIP. 19631211 199102 1 002

NIP. 19850505 201212 2 003

Mengetahui:

Ketua Departemen Kimia

Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga

Dr. Alfinda Novi Kristanti, DEA

NIP. 19671115 199102 2 001

PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI

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

Dokumen skripsi ini merupakan hak milik Universitas Airlangga



KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kepada Allah SWT atas limpahan karunia, nikmat, dan segala kemudahan sehingga penyusun dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini yang merupakan tugas akhir untuk memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Sains dan Teknologi di bidang Kimia Universitas Airlangga.

Skripsi ini berjudul “Sintesis, Karakterisasi, dan Aplikasi Lapis Tipis TiO₂-SiO₂ Termodifikasi Surfaktan pada Kaca sebagai Material *Self Cleaning*”. Skripsi ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan *self cleaning* menggunakan metode *dip coating* tanpa membutuhkan waktu lama namun memberikan hasil yang memuaskan.

Akhir kata dengan segala kerendahan hati, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memerlukan penyempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun penulis sangat harapkan. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis dan bagi pembaca serta peneliti selanjutnya.

Surabaya, Juli 2015

Piscensa Lathiefa Ramadhani

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam penulisan skripsi ini, penulis banyak menemukan hambatan, namun berkat rahmat Allah serta bantuan semua pihak, akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Oleh karena itu, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan skripsi ini, yaitu :

1. Bapak Drs. Hamami, M.Si. selaku pembimbing I yang selalu memberikan arahan dan masukan serta meluangkan waktu untuk membimbing penulis.
2. Ibu Alfa Akustia Widati, S.Si., M.Si. selaku pembimbing II yang selalu memberikan bimbingan, dorongan, dan petunjuk kepada penulis hingga selesainya skripsi ini.
3. Ibu Dr. Alfinda Novi Kristanti, DEA selaku ketua departemen kimia Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga Surabaya, atas izin kepada penulis untuk menyusun skripsi ini.
4. Bapak Dr. Purkan, M.Si. selaku dosen wali yang selalu membimbing dan memberikan saran dalam bidang perkuliahan.
5. Staf dosen dan asisten dosen prodi kimia yang telah menyalurkan ilmunya kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Bapak Ir. Saptowo Salimo dan Ibu Endah Winarti tercinta atas segala bantuannya baik moril, materi, motivasi, dan doa restu yang sangat berharga selama penulis menyelesaikan studi.
7. Kakak dan Adik tersayang Virtiesa Rahmanditami dan Gisanda Aliya Ramadhanty atas segala doa dan motivasinya.
8. Partner skripsi Rina Kusumawati yang banyak memberikan bantuan dan motivasi selama menyelesaikan skripsi.
9. Orang-orang tersayang Siswanto, Diah Amelia, Mahardika Rahma, Ridwan Efendi, Ayu Nabila, Arief Rahman, Davidson, Sri Wahyuni, Sylvi Adhitta, Villa, dan yang tidak dapat disebut satu persatu atas dukungan dan motivasi.

10. Teman-teman kimia 2011 yang telah membantu penyelesaian proposal skripsi ini.
11. Adik-adik angkatan 2012, 2013, dan 2014 yang selalu memberikan semangat kepada penyusun.

Akhir kata semoga dengan segala kebaikan dan bantuan semua pihak yang telah diberikan kepada penulis mendapat balasan pahala dari Allah SWT. Sebagai penutup, penulis berharap semoga Allah SWT menjadikan skripsi ini sebagai hasil karya yang bermanfaat bagi diri sendiri dan orang lain.

Surabaya, Juli 2015

Piscensa Lathiefa Ramadhani