

**TESIS**

**SINTESIS KATALIS ALUMINOSILIKAT DARI  
KAOLIN YANG DIEMBAN DENGAN ION BESI(III)  
DAN APLIKASINYA DALAM REAKSI ASETALISASI**



**NASTITI HERU SAPUTRI  
NIM. 081724253007**

**PROGRAM STUDI MAGISTER KIMIA  
DEPARTEMEN KIMIA  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
2020**

TESIS

**SINTESIS KATALIS ALUMINOSILIKAT DARI  
KAOLIN YANG DIEMBAN DENGAN ION BESI(III)  
DAN APLIKASINYA DALAM REAKSI ASETALISASI**



**NASTITI HERU SAPUTRI  
NIM. 081724253007**

**PROGRAM STUDI MAGISTER KIMIA  
DEPARTEMEN KIMIA  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
2020**

i

**TESIS**

Untuk memperoleh Gelar Master  
dalam Program Studi Magister Kimia  
pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga

Oleh :  
NASTITI HERU SAPUTRI  
NIM. 081724253007

PROGRAM STUDI MAGISTER KIMIA  
DEPARTEMEN KIMIA  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS AIRLANGGA

Tanggal 27 Januari 2020

ii

HALAMAN PENGESAHAN

TESIS

**SINTESIS KATALIS ALUMINOSILIKAT DARI KAOLIN YANG  
DIEMBAN DENGAN ION BESI(III) DAN APLIKASINYA DALAM  
REAKSI ASETALISASI**

Diusulkan oleh :  
NASTITI HERU SAPUTRI  
NIM. 081724253007

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji dan diterima sebagai salah satu  
persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Kimia  
Pada tanggal 27 Januari 2020

Pembimbing I

Oleh :

Pembimbing II

  
**Dr. Hartati, M.Si.**

NIP. 1959 1115-198703 2 002

  
**Dr. Abdullah, M.Si**

NIP. 1971 0423 199702 1 001

Mengetahui,  
Ketua Program-Studi Magister Kimia  
Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga

  
**Mochamad Zakki Fahmi, S.Si, M.Si, Ph.D**  
NIP. 1983 0702 200912 1 005

iii

iii

## UCAPAN TERIMA KASIH

*Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Subhanahu Wata'ala atas limpahan berkah, rahmat dan hidayah-Nya, sehingga tesis ini dapat terselesaikan. Tesis yang berjudul "**Sintesis Katalis Aluminosilikat dari Kaolin yang diimban menggunakan Ion Besi(III) dan Aplikasinya dalam Reaksi Asetalisasi**" ini disusun untuk memenuhi syarat kelulusan menjadi magister sains pada bidang kimia Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga, Surabaya.

Terima kasih tak lupa penulis sampaikan kepada :

1. Ibu Dr. Hartati, M.Si. selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktu untuk membimbing, menasehati, membantu, dan memotivasi penulis dalam menyelesaikan penulisan tesis ini;
2. Bapak Abdulloh, S.Si., M.Si., selaku dosen pembimbing II yang telah menasehati, mengarahkan, dan membimbing penulisan tesis ini;
3. Bapak Dr. Handoko D., DEA selaku dosen penguji I yang telah dan memberikan masukan dan saran dalam penulisan tesis ini;
4. Ibu Dr. Alfa Akustia W., M. Si., selaku dosen penguji II yang telah dan memberikan saran dalam penulisan tesis ini;
5. Bapak M. Zakki Fahmi, Ph.D, selaku dosen penguji II yang telah dan memberikan saran dalam penulisan tesis ini;
6. Bapak M. Zakki Fahmi, Ph.D selaku Ketua Program Studi Magister Kimia dan dosen wali yang selalu memberikan perhatian, semangat, dan bimbingan kepada penulis;
7. Prof. Dr. Purkan M.Si selaku Ketua Departemen Kimia yang telah memberikan sarana dan prasarana di lingkungan Departemen Kimia;
8. Seluruh dosen-dosen S2 kimia yang tiada lelah memberikan ilmu dan pengetahuan selama masa perkuliahan;
9. Seluruh staf karyawan dan laboran yang telah memberikan fasilitas selama masa perkuliahan;
10. Orang tua tercinta Bapak Moch. Heru dan Ibu Paijem, dan adik Bayu yang tiada henti dan lelah memberikan semangat, dukungan, dan do'a kepada penulis.
11. Teman-teman S2 kimia angkatan yang telah berjuang bersama dalam melaksanakan penulisan tesis ini;
12. Semua pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan dalam kelancaran penulisan tesis ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan tesis ini masih memiliki banyak kekurangan sehingga kritik dan saran sangat diharapkan untuk kesempurnaan di masa mendatang.

*Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Surabaya,  
Penulis,

Nastiti Heru Saputri