

**PEMBUATAN DAN KARAKTERISASI KERAMIK FILM  
TEBAL  $\text{LaFeO}_3$  YANG DIDOPING DENGAN  $\text{MnO}$  UNTUK  
SENSOR GAS ETANOL**

**SKRIPSI**

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar  
sarjana

Departemen Pendidikan Fisika Program Studi Fisika



oleh

**Latifah**  
**NIM 1401496**

**PROGRAM STUDI FISIKA  
DEPARTEMEN PENDIDIKAN FISIKA  
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
2018**

Latifah, 2018

*PEMBUATAN DAN KARAKTERISASI KERAMIK FILM TEBAL  $\text{LaFeO}_3$  YANG DIDOPING  
DENGAN  $\text{MnO}$  UNTUK SENSOR GAS ETANOL*

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)

PEMBUATAN DAN KARAKTERISASI KERAMIK FILM TEBAL  
LaFeO<sub>3</sub> YANG DIDOPING DENGAN MnO UNTUK SENSOR GAS  
ETANOL

(Skripsi ini merupakan Bagian dari Payung Penelitian Dr. Endi Suhendi, M.Si)

oleh

**Latifah**

Sebuah Skripsi yang Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Sains Departemen Pendidikan Fisika  
Program Studi Fisika FPMIPA UPI

© Latifah  
Universitas Pendidikan Indonesia  
Agustus 2018

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,  
dengan dicetak ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa izin dari  
penulis.

Latifah, 2018

*PEMBUATAN DAN KARAKTERISASI KERAMIK FILM TEBAL LaFeO<sub>3</sub> YANG DIDOPING  
DENGAN MnO UNTUK SENSOR GAS ETANOL*

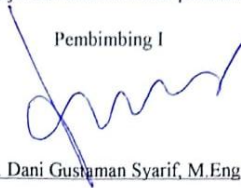
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

LATIFAH

PEMBUATAN DAN KARAKTERISASI KERAMIK FILM TEBAL  
LaFeO<sub>3</sub> YANG DIDOPING DENGAN MnO UNTUK SENSOR GAS  
ETANOL

disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



Dr. Dani Gustaman Syarif, M.Eng

NIP 196105221984031002

Pembimbing II



Dr. Endi Suhendi, M.Si

NIP 197905012003121001

Mengetahui

Ketua Departemen Pendidikan Fisika



Dr. Taufik Ramlan Ramalis, M.Si

NIP 195904011986011001

Latifah, 2018

PEMBUATAN DAN KARAKTERISASI KERAMIK FILM TEBAL LaFeO<sub>3</sub> YANG DIDOPING  
DENGAN MnO UNTUK SENSOR GAS ETANOL

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Latifah, 2018  
*PEMBUATAN DAN KARAKTERISASI KERAMIK FILM TEBAL  $\text{LaFeO}_3$  YANG DIDOPING  
DENGAN  $\text{MnO}$  UNTUK SENSOR GAS ETANOL*  
Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](https://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)

## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Pembuatan dan karakterisasi keramik film tebal  $\text{LaFeO}_3$  yang didoping dengan MnO untuk sensor gas etanol” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, 21 Agustus 2018

Yang membuat pernyataan,

Latifah

NIM. 1401496

Latifah, 2018

*PEMBUATAN DAN KARAKTERISASI KERAMIK FILM TEBAL  $\text{LaFeO}_3$  YANG DIDOPING DENGAN MnO UNTUK SENSOR GAS ETANOL*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

## KATA PENGANTAR

Puji serta syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT. Berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat melaksanakan dan menyelesaikan skripsi yang berjudul “pembuatan dan karakterisasi keramik film tebal  $\text{LaFeO}_3$  yang didoping dengan MnO untuk sensor gas etanol” dengan baik.

Skripsi ini merupakan laporan hasil penelitian yang telah dilaksanakan di Laboratorium Fisika Bahan Pusat Sains Teknologi dan Nuklir Terapan – Badan Tenaga Nuklir Nasional (PSTNT – BATAN, Bandung) sejak tanggal 08 Januari – 07 Juli 2018 dibawah payung penelitian team Dr. Endi Suhendi, M.Si.

Penulis berharap agar skripsi ini dapat berperan dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, bermanfaat bagi siapa saja yang membacanya serta dapat mendorong untuk mengembangkan penelitian ini lebih jauh.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis merasa belum sempurna, sehingga kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan. Akhir kata penulis ucapkan terimakasih.

Bandung, 21 Agustus 2018

Penulis

Latifah, 2018

*PEMBUATAN DAN KARAKTERISASI KERAMIK FILM TEBAL  $\text{LaFeO}_3$  YANG DIDOPING  
DENGAN MnO UNTUK SENSOR GAS ETANOL*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

## UCAPAN TERIMAKASIH

Selama pelaksanaan penelitian hingga penulisan draft skripsi penulis mendapat banyak bantuan, dukungan serta motivasi dari berbagai pihak. Maka, atas dasar hal tersebut penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan nikmat yang luar biasa, juga atas rahmat dan karunia-Nya maka penulis dapat bias menyelesaikan skripsi ini.
2. Keluarga penulis, terutama Umi dan bapak yang selalu memerikan doa, semangat, dan dukungan moril ataupun materil.
3. Bapak Dr. Taufik Ramlan Ramalis, M.Pd selaku ketua departemen pendidikan Fisika Universitas Pendidikan Indonesia.
4. Bapak Dr. Andhy Setiawan, M.Si selaku ketua program studi Fisika Universitas Pendidikan Indonesia.
5. Dr. Dani Gustaman Syarif, M.Eng selaku pembimbing I yang telah banyak membimbing; memberikan ilmu yang tidak didapatkan dibangku kuliah serta yang selalu memotivasi penulis selama pelaksanaan Program Pengalaman Lapangan (PPL), pelaksanaan penelitian hingga penulisan skripsi.
6. Dr. Endi Suhendi, M.Si selaku pembimbing II yang telah banyak membantu penulis sejak awal penelitian hingga penulisan skripsi ini.
7. Dr. Andi Suhandi selaku dosen pembimbing akademik yang telah membantu selama perkuliahan.
8. Bapak Yamin dan teh Yofi selaku teknisi di Laboratorium Fisika Bahan, Teknofisika PSTNT-Batan Bandung, yang telah membantu penulis selama penelitian.
9. Seluruh dosen Departemen Pendidikan Fisika Universitas Pendidikan Indonesia untuk ilmu yang telah diberikan kepada penulis.
10. Keluarga Fisika C 2014 yang telah memotivasi dan menyemangati untuk menyelesaikan skripsi ini.
11. Kang Taufik dan Teh Nenden yang selalu menjadi tempat diskusi, dan selalu memberikan inspirasi dan motivasi kepada penulis.
12. Sahabat perjuangan selama kuliah Nur Rahmi, neng Astri, dan anggia. Serta sahabat kosan yang selalu menemani Neng Dina, Anggi, dan Dwi yang selalu menjadi pengingat dan penyemangat bagi penulis.

Latifah, 2018

*PEMBUATAN DAN KARAKTERISASI KERAMIK FILM TEBAL LaFeO<sub>3</sub> YANG DIDOPING DENGAN MnO UNTUK SENSOR GAS ETANOL*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

13. Teman-teman seperjuangan penelitian di PSTNT-BATAN.

Latifah, 2018

*PEMBUATAN DAN KARAKTERISASI KERAMIK FILM TEBAL  $\text{LaFeO}_3$  YANG DIDOPING  
DENGAN  $\text{MnO}$  UNTUK SENSOR GAS ETANOL*

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)