

**PENGARUH VARIASI SUHU PERLAKUAN PANAS  
MENGUNAKAN GAS HIDROGEN TERHADAP  
KARAKTERISTIK TERMISTOR NTC BERBASIS  $\text{Fe}_2\text{O}_3\text{-MnO-}$   
 $\text{ZnO}$**

**SKRIPSI**

dianjukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Sains Departemen Pendidikan Fisika



**oleh**  
**Erna Erviana**  
**1203135**

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

**2016**

**PENGARUH VARIASI SUHU PERLAKUAN PANAS  
MENGUNAKAN GAS HIDROGEN TERHADAP  
KARAKTERISTIK TERMISTOR NTC BERBASIS  $\text{Fe}_2\text{O}_3\text{-MnO-}$   
 $\text{ZnO}$**

**LEMBAR HAK CIPTA**

Oleh  
Erna Erviana

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Sains pada Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

© Erna Erviana 2016

Universitas Pendidikan Indonesia

April 2016

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,  
dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

ERNA ERVIANA

PENGARUH VARIASI SUHU PERLAKUAN PANAS MENGGUNAKAN GAS  
HIDROGEN TERHADAP KARAKTERISTIK TERMISTOR NTC BERBASIS  
 $\text{Fe}_2\text{O}_3\text{-MnO-ZnO}$


disetujui dan disahkan oleh pembimbing :

Pembimbing I,



**Dr. H. Dani Gustaman Syarif, M.Eng**  
**NIP.196105221984031002**

Pembimbing II,



**Dr. Hj. Wiendartun, M.Si**  
**NIP. 195708071982112001**

Mengetahui,  
Ketua Departemen Pendidikan Fisika



**Dr. Dadi Rusdiana, M.Si**  
**NIP. 196810151994031002**

## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “PENGARUH VARIASI SUHU PERLAKUAN PANAS MENGGUNAKAN GAS HIDROGEN TERHADAP KARAKTERISTIK TERMISTOR NTC BERBASIS  $\text{Fe}_2\text{O}_3\text{-MnO-ZnO}$ ” ini dan seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan tersebut, saya siap menanggung resiko yang dijatuhkan kepada saya apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap karya saya.

Bandung, 18 April 2016

Yang membuat pernyataan,

Erna Erviana

1203135

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT karena hanya atas rahman dan rahim-Nya lah penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Variasi Suhu Perlakuan Panas Menggunkan Gas Hidrogen Terhadap Karakteristik Termistor NTC Berbasis  $\text{Fe}_2\text{O}_3\text{-MnO-ZnO}$ ”**. Shalawat serta salam semoga tetap tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, kepada keluarganya, sahabat-sahabatnya, tabi'it tabi'in dan seluruh umatnya yang selalu taat dan patuh pada ajarannya.

Penulis yakin bahwa dalam penelitian ini tidak akan terlaksana tanpa adanya bimbingan dan arahan dari berbagai pihak. Begitu pula penulis menyadari sepenuhnya penulisan ini masih jauh dari kesempurnaan dikarenakan keterbatasan ilmu pengetahuan yang penulis miliki. Oleh karena itu saran maupun kritik yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan di masa yang akan datang .

Semoga penelitian ini dapat bermanfaat dan menambah wawasan, serta menjadi sumbangan yang cukup berarti bagi dunia ilmu pengetahuan. Semoga semua pihak yang telah memberikan bantuan apapun kepada penulis mendapatkan yang terbaik dari Allah SWT.

Akhir kata semoga Allah SWT senantiasa membuka jalan bagi peningkatan kualitas ilmu pengetahuan dalam upaya mendapatkan ridho-Nya. Aamiin.

Bandung, 18 April 2016

Penulis

Erna Erviana