

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**ANALISIS PENGARUH KONTROL SUHU TERHADAP PERFORMANSI  
*PROTON EXCHANGE MEMBRANE FUEL CELL (PEMFC)* DENGAN  
MENGUNAKAN KONTROL PID**

***ANALYSIS OF TEMPERATURE CONTROL INFLUENCE ON THE PROTON  
EXCHANGE MEMBRANE FUEL CELL (PEMFC) PERFORMANCE  
USING PID CONTROLLER***

**TUGAS AKHIR**

Diajukan untuk memenuhi sebagian dari persyaratan  
memperoleh gelar Sarjana Teknik



Oleh:

**IDAM FIRDAUS**

**1108104059**

Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,

Mukhammad Ramdhan Kirom, M.Si.

NIP: 99720166-1

Reza Fauzi Iskandar, M.T.

NIP: 11800794-3

## LEMBAR PENGESAHAN

### ANALISIS PENGARUH KONTROL SUHU TERHADAP PERFORMANSI *PROTON EXCHANGE MEMBRANE FUEL CELL (PEMFC)* DENGAN MENGUNAKAN KONTROL PID

#### TUGAS AKHIR

Diajukan untuk memenuhi sebagian dari persyaratan  
memperoleh gelar Sarjana Teknik

Oleh:  
**IDAM FIRDAUS**  
**1108104059**

Tugas akhir ini telah diuji dan dinyatakan lulus pada  
Tanggal 28 Februari 2014

Penguji I,

Penguji II,

Dr. Abrar, S.Si., M.Sc.  
NIP: 14821262-2

Muh. Saladin Prawirasasra, M.T.  
NIP: 14801319-2

Mengetahui  
Ketua Program Studi S1 Teknik Fisika,

Indra Chandra, M.Si.  
NIP: 08810479-1