

## LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL SKRIPSI : PENENTUAN PANJANG GELOMBANG DAN  
INDEKS BIAS UDARA DENGAN METODA  
INTERFEROMETER MICHELSON

NAMA : SUPRAYITNO

NIM : J401910663

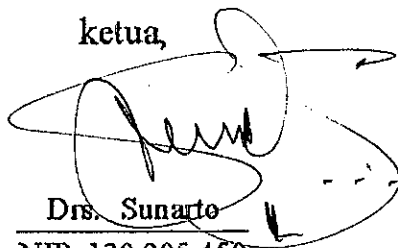
Telah lulus ujian sarjana pada : 14 juni 1997

Semarang, juni 1997

Panitia Penguji Ujian Sarjana

Jurusan Fisika



ketua,  
  
Drs. Sunarto  
NIP 130 205 450

## HALAMAN PERSETUJUAN

Tugas Akhir mahasiswa :

Nama : Suprayitno

Nim : J401910663

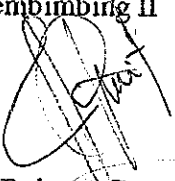
Judul : Penentuan Panjang Gelombang dan Indeks Bias Udara dengan Metoda  
Interferometer Michelson .

Telah selesai dan layak untuk mengikuti ujian sarjana

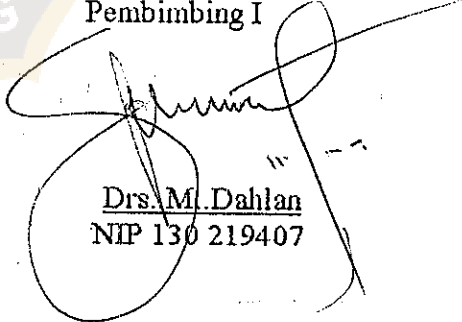


Semarang, juli 1997

Pembimbing II

  
Drs. Rahmat Gernowo  
NIP 132 087 435

Pembimbing I

  
Drs. M. Dahlan  
NIP 130 219407

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur alhamdulillah kehadirat Allah SWT, penulis telah menyelesaikan penelitian dan menyusun skripsi dengan judul : "Penentuan Panjang Gelombang dan Indeks Bias Udara dengan Metode Interferometer Michelson ".

Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana (S1) di Jurusan Fisika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Diponegoro di Semarang.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis telah dibantu oleh beberapa pihak sampai tersusunnya skripsi ini. Karena itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebanyak-banyaknya kepada:

1. Ibu Dra. Sriani Hendarko, SU, selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Diponegoro.
2. Bapak Drs. Sunarto, selaku ketua Jurusan Fisika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.
3. Bapak Drs. Wahyu Setiabudi, M.S, selaku pembimbing utama kami.
4. Bapak Drs. Rahmat Gernowo, selaku pembimbing II kami selama penyusunan skripsi ini.
5. Bapak dan ibuku tercinta yang selalu membimbing, mengarahkan dan mendoakan serta memberi dorongan moril.

6. Temanku Hartopo, Heri Sutanto, kak Eko H dan teman-teman lainnya yang membantu baik moril maupun materiil.

Penulis berharap semoga skripsi ini ada manfaatnya terutama bagi penulis dan pembaca yang budiman. Penulis juga menyadari bahwa skripsi ini masih kurang dari sempurna, maka dari itu sudilah kiranya para pembaca memaklumi dan penulis dengan senang hati menerima saran dan kritikan demi kesempurnaan skripsi ini.

Semarang, juni 1997

Penulis



## HALAMAN PERSEMBAHAN



Skripsi ini kupersembahkan khusus  
untuk Bapak dan Ibuku tercinta.

## DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
PERSEMBAHAN .....	vi
DAFTAR ISI .....	vii
INTI SARI .....	ix
BAB I      PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Tujuan Penelitian .....	2
1.3. Perumusan Masalah .....	2
1.4. Batasan Masalah .....	3
BAB II     TINJAUAN PUSTAKA .....	4
2.1. Prinsip Superposisi Gelombang .....	4
2.1.1. Prinsip superposisi gelombang yang tergantung pada koordinat jarak .....	5
2.1.2. Prinsip superposisi tergantung pada koordinat jarak dan waktu .....	8
2.2. Interferometer Michelson .....	11
2.3. Indeks Bias .....	20

BAB III	METODOLOGI PENELITIAN .....	25
3.1.	Peralatan .....	25
3.1.1.	Komponen -komponen Optik .....	25
3.1.2.	Komponen -komponen Mekanik .....	27
3.1.3.	Sumber Cahaya .....	28
3.2.	Kestabilan Sistem Eksperimen .....	29
3.3.	Metode penelitian .....	31
3.3.1.	Eksperimen I .....	31
3.3.2.	Eksperimen II .....	32
BAB IV	HASIL DAN ANALISA .....	33
4.1.	Penentuan panjang gelombang .....	33
4.2.	Data dan Analisa Data Eksperimen II .....	37
BAB V	PENUTUP .....	48
5.1.	Kesimpulan .....	48
5.2.	Saran .....	49
PUSTAKA		
LAMPIRAN		

