

**PENAMPILAN GRAFIK GETARAN SELARAS TEREDAM DENGAN
MENGUNAKAN RANGKAIAN ANALOG GETARAN SELARAS TEREDAM**

SKRIPSI



Oleh :

IMA DWI LESTARI

NRP : 1113093010

No. INDUK	2673 / 99
TGL TERIMA	1. 9. 98
B.F.I FADH	
No. EUKU	FK-al Les Pg-1
K/P KE	(GATU)

**UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA
1998**

**PENAMPILAN GRAFIK GETARAN SELARAS TEREDAM DENGAN
MENGUNAKAN RANGKAIAN ANALOG GETARAN SELARAS TEREDAM**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai persyaratan untuk memperoleh
gelar Sarjana Pendidikan**

Oleh :

IMA DWI LESTARI

NRP : 1113093010

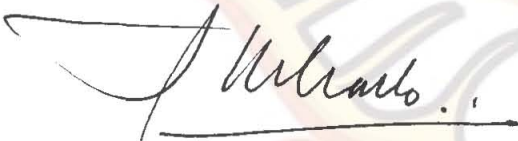
**UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA**

1998

Halaman Persetujuan
(1)

Skripsi berjudul *Penampilan Grafik Getaran Selaras Teredam Dengan Menggunakan Rangkaian Analog Getaran Selaras Teredam*, disiapkan dan diajukan oleh : Ima Dwi Lestari.

Skripsi tersebut telah disetujui dan diterima sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Fisika oleh para pembimbing berikut ini :



Drs. Soeharto
Pembimbing Pertama



Drs. L Nyoman Arcana
Pembimbing Kedua

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA
SURABAYA

Halaman Persetujuan

(2)

Skripsi ini telah disetujui oleh Panitia Ujian Skripsi pada tanggal 14 juli 1998



Drs. Soeharto
Ketua



Drs. I. Nyoman Arcana
Anggota



Prof. Drs. Abdulbasir, M.Sc
Anggota



Drs. Tjondro Indrasutanto, M.Si
Anggota

Disetujui oleh :



Dr. Veronica L. Diptoadi, M.Sc
Dekan



J.V. Djoko Wirjawan, Ph.D
Ketua jurusan P MIPA

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas karunia dan rahmatnya sehingga penulisan skripsi yang berjudul “PENAMPILAN GRAFIK GETARAN SELARAS TEREDAM DENGAN MENGGUNAKAN RANGKAIAN ANALOG GETARAN SELARAS TEREDAM” dapat terselesaikan.

Penyusunan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar sarjana pendidikan, Program Studi Pendidikan Fisika Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Katolik Widya mandala Surabaya.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Drs. Soeharto, selaku pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan dan dorongan moril kepada penulis, sehingga kesulitan dan permasalahan dalam penyusunan skripsi dapat teratasi.
2. Bapak Drs. I. Nyoman Arcana, selaku pembimbing II yang dengan ketulusan dan kesabaran telah berkenan memberikan bimbingan dalam penyusunan skripsi.
3. Bapak JV. Joko Wiryawan, Ph.d yang telah memberikan petunjuk untuk menentukan data-data yang diperlukan dalam skripsi.

4. Bapak Herwinarso, S.Pd yang telah memberikan bimbingan dalam penyusunan teori elektronika yang diperlukan dalam skripsi.
5. Bapak Kamto Ekomedi, S.Pd yang telah banyak membantu dalam pembuatan alat untuk penelitian guna penyusunan skripsi.
6. Bapak Agus Purnomo, selaku laboran yang telah banyak membantu dalam pembuatan alat untuk penelitian guna penyusunan skripsi.
7. Semua staf dosen dan asisten yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan selama menuntut ilmu di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Univeritas Katolik Widya Mandala Surabaya.
8. Pihak-pihak yang telah membantu kelancaran penyusunan skripsi yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak demi penyempurnaan. Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat berguna bagi dunia pendidikan.

Surabaya, Juli 1998

Penulis

DAFTAR ISI

	Hal
Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
Halaman Persetujuan	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian	2
1.4. Ruang Lingkup	3
1.5. Hipotesis	3
BAB II LANDASAN TEORI	4
2.1. Getaran	4
2.2. Getaran selaras Sederhana	4
2.3. Gaya Dan Energi Dalam Getaran Selaras Sederhana	7
2.4. Getaran Selaras Tereadam	12
BAB III PENGUAT OPERASIONAL	19
3.1. Penguat Operasional	19
3.2. Penguat Pembalik	21
3.3. Rangkaian Integrator	24
3.4. Rangkaian Analog Getaran Selaras Tereadam	25
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	30
4.1. Rancangan Penelitian	30
4.2. Prosedur Penelitian	31
4.3. Metode Analisis Data	31

BAB V	ANALISIS DATA	35
	5.1. Percobaan 1	35
	5.2. Percobaan 2.	36
	5.3. Percobaan 3	51
	5.4. Percobaan 4	55
	5.5. Percobaan 5	60
	5.6. Percobaan 6	75
	5.7. Percobaan 7	79
	5.8. Diskusi	85
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN	88
	6.1. Kesimpulan	88
	6.2. Saran	89
DAFTAR PUSTAKA		90
Lampiran 1		91
Lampiran 2		100
Lampiran 3		102
Lampiran 4		104
Lampiran 5		113
Lampiran 6		115
Lampiran 7		117