

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT .....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH .....	vii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Batasan Masalah .....	3
1.5 Metodologi Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	4
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Pemanen Energi .....	5
2.2 Pemanen Energi Getaran.....	6
2.3 Metode Pemanen Energi Getaran .....	6
2.3.1 Piezoelektrik .....	7
2.3.2 Elektrostatik.....	7
2.4.3 Elektrodinamik.....	8
2.4 Prinsip Kerja Pemanen Energi Getaran .....	8
2.5 Jenis – jenis Pegas Rata ( <i>Spring planar</i> ) sebagai Mekanik Resonator .....	10
2.3.1 Pegas Kantilever Tunggal .....	11
2.3.2 Pegas Multi Kantilever .....	11
2.3.3 Pegas Pelat Membran.....	12
2.6 Teknik Pembuatan Membran.....	14
2.6.1 Teknik <i>Molding</i> (Pengecoran) .....	14
2.6.2 Teknik <i>Spin coating</i> .....	14
2.7 <i>Software</i> Comsol Multiphysics 4.3 .....	16
2.8 Penelitian EVEH yang Telah Dilakukan .....	16

BAB 3	METODE PENELITIAN.....	18
3.1	Waktu dan Tempat Penelitian.....	18
3.2	Tahap Penelitian .....	18
3.3	Perancangan dan Simulasi menggunakan <i>Software Comsol 4.3</i> .....	19
3.4	Fabrikasi membran dan Divais .....	20
3.4.1	Alat.....	21
3.4.2	Bahan .....	23
3.4.3	Fabrikasi Membran .....	23
3.4.4	Fabrikasi Divais .....	26
3.5	Karakterisasi Divais EVEH .....	28
BAB 4	HASIL DAN ANALISIS.....	30
4.1	Hasil Simulasi Membran dan Analisis.....	30
4.1.1	Hasil Simulasi Teknik <i>Molding</i> .....	30
4.1.2	Hasil Simulasi Teknik <i>Spin coating</i> .....	33
4.2	Hasil Fabrikasi Membran.....	36
4.2.1	Hasil pembuatan membran menggunakan teknik <i>molding</i> .....	36
4.2.2	Hasil pembuatan membran menggunakan teknik <i>spin coating</i> .....	37
4.3	Hasil Pengukuran Ketebalan Membran .....	37
4.3.1	Teknik <i>Molding</i> .....	38
4.3.2	Teknik <i>Spin Coating</i> .....	38
4.4	Hasil Karakterisasi .....	39
4.4.1	Hasil Karakterisasi Teknik <i>Molding</i> .....	39
4.4.2	Hasil Karakterisasi Teknik <i>Spin coating</i> .....	41
BAB 5	SIMPULAN DAN SARAN.....	45
5.1	Simpulan .....	45
5.2	Saran .....	45
	DAFTAR PUSTAKA .....	46
	LAMPIRAN .....	48