

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Gambar Efek piezoelektrik. (a) Efek langsung (b) Efek terbalik [9].	7
Gambar 2. 2 Tiga tipe pemanen energi elektrostatis. (a) In-Plane Overlap, (b) In-Plane Gap Closing dan (c) Out-of-Plane Gap [9].	7
Gambar 2. 3 Model pemanen energi berdasarkan transduksi elektrodinamik. (a) Magnet bergerak secara horizontal terhadap kumparan (b) Magnet bergerak secara vertikal terhadap kumparan [9].	8
Gambar 2. 4 Sistem lengkap pemanen energi getaran [10].	9
Gambar 2. 5 Aplikasi tunggal kantilever pada generator mikro [11].	11
Gambar 2. 6 Desain empat kantilever [3].	12
Gambar 2. 7 Desain membran sebagai pegas. (a) Lingkaran. (b) Persegi.	13
Gambar 2. 10 Cetakan akrilik yang digunakan pada metode molding.	14
Gambar 2. 11 Teknik spin coating. (a) Tahapan pada proses spin coating [14]. (b) Teknik spin coating untuk bahan PDMS	14
Gambar 2. 12 Hubungan kecepatan putar dengan ketebalan membran [15].	15
Gambar 2. 13 Spring yang terbuat dari membran latex untuk aplikasi VEH [5].	16
Gambar 2. 14 Jenis spring yang terbuat dari membran PDMS untuk pemanen energi getaran [4].	17
Gambar 2. 15 Jenis spring yang terbuat dari multi kantilever dengan bahan PCB untuk pemanen energi getaran [3].	17
Gambar 3. 1 Tahap penelitian.	18
Gambar 3. 2 Struktur resonator mekanik yang akan disimulasikan. (a) membran persegi dan (b) membran lingkaran dan magnet permanen sebagai massa beban.	19
Gambar 3. 3 Alat yang digunakan pada fabrikasi membran. (a) Timbangan digital NAGATA EK-15000. (b) Spin coater P 6000. (c) Pemanas. (d) Gauge meter. (e) Gelas ukur, pipet, dan pengaduk. (f) Isolasi (tape).	21
Gambar 3. 4 Alat-alat yang digunakan pada karakterisasi divais EVEH. (a) Loudspeaker. (b) Akselerometer. (c) Multimeter. (d) Amplifier. (e) Audio sweepgen.	22
Gambar 3. 5 Bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan membran. (a) <i>Base</i> dan <i>Cure agent</i> PDMS Sylgard 184 yang diproduksi Dow Corning Singapore Pte Ltd - Indonesia Representative Office. (b) Substrat silikon.	23
Gambar 3. 6 Hasil pembuatan membran. (a) Hasil teknik molding. (b) Hasil teknik spin coating.	24
Gambar 3. 7 Pelepasan Membran dari cetakan. (a) Pada teknik molding. (b) Pada teknik spin coating.	25