

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
ABSTRAK.....	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
II.1. Titanium Dioksida (TiO ₂)	5
II.2. Polyvinylidene Flouride (PVDF).....	6
II.3. Eugenol	7
II.4. Polimer dan polimerisasi.....	7
II.5. N,N'-Metilen Bis Akrilamida	8
II.6. Sulfonasi	9
II.7. Grafena Oksida	10

II.8.	Baterai Ion Lithium.....	11
II.9.	Separator	13
II.10.	Filler.....	13
II.11.	Uji dan Karakterisasi.....	14
II.11.1	Fourier Transform Infrared Spectroscopy (FTIR).....	14
II.11.2	X-Ray Diffraction (XRD).....	15
II.11.3	Field Emission Scanning Electron Microscopy and Energy Dispersive X-Ray Mapping (FE-SEM dan EDX Mapping)	17
II.11.4	Uji Berat dan Ketebalan	18
II.11.5	Uji Hidrofilisitas (Sudut Kontak).....	19
II.11.6	Uji <i>Swelling Degree</i>	19
II.11.7	Uji Porositas	20
II.11.8	Uji Biodegradabilitas.....	21
BAB III	METODE PENELITIAN	22
III.1.	Variabel Penelitian	22
III.1.1	Variabel Tetap.....	22
III.1.2	Variabel Bebas.....	22
III.1.3	Variabel Terukur	22
III.2.	Bahan	23
III.3.	Alat.....	24
III.4.	Prosedur Kerja	25
III.4.1	Sintesis TiO ₂	25
III.4.2	Sintesis PE-MBA	25

III.4.3 Sintesis PE-MBAS	26
III.4.4 Sintesis GO.....	26
III.4.5 Pembuatan Membran PVDF/PE-MBAS/GO/TiO ₂	27
III.4.6 Uji dan Karakterisasi	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	32
IV.1. Sintesis Titanium Dioksida (TiO ₂).....	32
IV.2. Sintesis Kopolimer Eugenol N,N'-Metilen Bis Akrilamida (PE-MBA).....	36
IV.3. Sintesis Kopolimer Eugenol N,N'-Metilen Bis Akrilamida Sulfonat (PE-MBAS)	41
IV.4. Sintesis Grafena Oksida.....	43
IV.5. Sintesis Membran Separator	49
IV.6. Field Emission-Scanning Electron Microscopy and Energy Dispersive X-Ray Mapping (FE-SEM dan EDX Mapping).....	52
IV.7. Uji Berat dan Ketebalan Membran	60
IV.8. Uji Hidrofilisitas (Sudut Kontak).....	61
IV.9. Uji <i>Swelling Degree</i>	63
IV.10. Uji Porositas.....	65
IV.11. Uji Biodegradabilitas	66
BAB V PENUTUP.....	69
DAFTAR PUSTAKA.....	70
LAMPIRAN.....	77