

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN</b>	<b>iii</b>
<b>PRAKATA</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	<b>x</b>
<b>INTISARI</b>	<b>xi</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	3
I.3 Manfaat Penelitian	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN MASALAH</b>	<b>4</b>
II.1 Tinjauan Pustaka	4
II.1.1 Konsep dasar pemisahan gas dengan membran	4
II.1.2 Teknologi <i>Mixed Matrix Membrane</i> (MMMs)	7
II.1.3 Natrium tartrat sebagai penaut silang	10
II.1.4 Natrium alginat	11
II.1.5 Zeolit	12
II.1.6 Sifat mekanik membran	13
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	14
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	14
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	15
II.2.3 Perumusan hipotesis 3	16
II.2.4 Rancangan penelitian	16
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	<b>17</b>
III.1 Bahan	17
III.2 Peralatan	17
III.3 Prosedur Kerja	18
III.3.1 Aktivasi zeolit	18
III.3.2 Pembuatan membran	18
III.3.3 Uji kuat tarik dan persen perpanjangan membran	18
III.3.4 Uji permeabilitas dan selektivitas membran	19
III.3.5 Karakterisasi membran menggunakan FT-IR	19
III.3.6 Karakterisasi permukaan membran dengan SEM	19
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	<b>20</b>
IV.1 Aktivasi Zeolit	20
IV.2 Karakterisasi Membran Menggunakan FT-IR	22
IV.3 Karakterisasi Permukaan Membran Menggunakan SEM	26
IV.4 Pengaruh Penambahan Natrium Tartrat Terhadap Nilai Kuat Tarik dan Persen Perpanjangan Membran	26

IV.4.1	Pengaruh penambahan natrium tartrat terhadap nilai kuat tarik Membran	26
IV.4.2	Pengaruh penambahan natrium tartrat terhadap nilai persen perpanjangan Membran	29
IV.5	Pengaruh Penambahan Natrium Tartrat Terhadap Permeabilitas dan Selektivitas Membran	31
IV.5.1	Pengaruh penambahan natrium tartrat terhadap tekanan gas maksimum	31
IV.5.2	Pengaruh penambahan natrium tartrat terhadap permeabilitas Membran	32
IV.5.3	Pengaruh penambahan natrium tartrat terhadap selektivitas Membran	36
IV.6	Pengaruh Variasi Tekanan Terhadap Permeabilitas dan Selektivitas Membran	37
IV.7	Mekanisme Pemisahan Gas dalam Membran	40
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b>	<b>43</b>
V.1	Kesimpulan	43
V.2	Saran	43
	<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>44</b>
	<b>LAMPIRAN</b>	<b>49</b>