

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>ABSTRACT</b> .....	ii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	v
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	viii
<b>DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG</b> .....	xi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	1
<b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....	2
<b>1.3 Batasan Masalah</b> .....	2
<b>1.4 Tujuan Penelitian</b> .....	3
<b>1.5 Manfaat Penelitian</b> .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	4
<b>2.1 Diklorometilsialan (DCHS)</b> .....	4
<b>2.2 Sol Gel Polimer</b> .....	5
2.2.1 Hidrolisis.....	5
2.2.2 Kondensasi.....	6
2.2.3 Aging (Pematangan).....	7
2.2.4 Drying (Pengeringan).....	7
<b>2.3 Step Growth Polymerization</b> .....	8
<b>2.4 Polimetilhidrosiloksan (PMHS)</b> .....	10
<b>2.5 Mekanisme Polimerisasi PMHS</b> .....	10
<b>2.6 Karakterisasi</b> .....	11
2.6.1 Spektrofotometer UV-Vis.....	11
2.6.2 Spektrofotometer FTIR.....	12
2.6.3 Viskometer.....	13
2.6.4 Refraktometer.....	14
2.6.5 Surfauge.....	15
2.6.6 Massa jenis.....	16
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	18
<b>3.1 Waktu dan Tempat Penelitian</b> .....	18

<b>3.2</b>	<b>Bahan, Alat, dan Instrumentasi</b> .....	18
<b>3.3</b>	<b>Prosedur</b> .....	18
3.3.1	Sintesis PMHS melalui Hidrolisis DCHS dan Kondensasi .....	19
3.3.2	Karakterisasi sampel PMHS .....	21
3.3.2.1	Spektrofotometer UV-Vis .....	21
3.3.2.2	Spektrofotometr FTIR .....	22
3.3.2.3	Refraktometer .....	22
3.3.2.4	Viskometer.....	23
3.3.2.5	<i>Surfauge</i> .....	23
3.3.2.6	Massa Jenis .....	24
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b> .....	25
<b>4.1</b>	<b>Sintesis Polimetilhidrosiloksan (PMHS)</b> .....	25
4.1.1	Hidrolisis Diklorometilsilan (DCHS) .....	25
4.1.2	Kondensasi Polimetilhidrosiloksan (PMHS) .....	27
4.1.3	Mekanisme Reaksi Polimerisasi Polimetilhidrosiloksan (PMHS) ..	29
<b>4.2</b>	<b>Karakterisasi Sampel Polimetilhidrosiloksan (PMHS)</b> .....	31
4.2.1	Karakterisasi Transparansi dengan Spektrofotometer UV-Vis .....	31
4.2.2	Karakterisasi Gugus Fungsi dengan Spektrofotometer FTIR .....	32
4.2.3	Karakterisasi Indeks Bias dengan Refraktometer.....	35
4.2.4	Karakterisasi Tegangan Permukaan dengan <i>Surfauge</i> .....	36
4.2.5	Karakterisasi Viskositas dengan Viskositas .....	37
4.2.6	Karakterisasi Massa Jenis .....	40
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	42
<b>5.1</b>	<b>Kesimpulan</b> .....	42
<b>5.2</b>	<b>Saran</b> .....	42
	<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	43
	<b>LAMPIRAN A</b> .....	47
	<b>LAMPIRAN B</b> .....	48