

## DAFTAR ISI

		<b>Halaman</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b>		i
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>		ii
<b>PENGHARGAAN</b>		iii
<b>ABSTRAK</b>		v
<b>ABSTRACT</b>		vi
<b>DAFTAR ISI</b>		vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b>		xi
<b>DAFTAR TABEL</b>		xiv
<b>BAB I</b>	<b>PENDAHULUAN</b>	
1.1	Latar Belakang	1
1.2	Rumusan Masalah	3
1.3	Tujuan	3
1.4	Batasan dan Ruang Lingkup Penelitian	3
1.5	Sistematika Penulisan	4
<b>BAB II</b>	<b>TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1	Pendahuluan	5
2.2	Polimer	5
2.3	Klasifikasi Polimer	6
	2.3.1 Berdasarkan sumbernya	6
	2.3.2 Berdasarkan bentuk susunan rantai	6
	2.3.3 Berdasarkan reaksi polimerisasi	7
	2.3.4 Berdasarkan jenis monomer	8
	2.3.5 Berdasarkan sifat termal	9
2.4	Karet	9
2.5	Jenis Karet	10
	2.5.1 Karet alam	10

	2.5.2 Karet sintetis	14
2.6	Karakteristik Fisik dan Kimia EPDM	16
2.7	Vulkanisasi	18
2.8	Parameter Vulkanisasi	18
2.8	Pengujian Material	20
	2.8.1 <i>Tensile strenght test</i>	21
	2.8.2 <i>Hardness test</i>	22
	2.8.3 <i>Elongation at break test</i>	23
	2.8.4 <i>Aging resistance</i>	24
	2.8.5 <i>Compression set test</i>	24
	2.8.6 <i>Rheometer test</i>	26
	2.8.7 <i>Density meter</i>	26
	2.8.8 <i>Insulation resistance</i>	27
2.9	Konsep Desain Formula Kompon	28
2.10	<i>Per Hundred Rubber (PHR)</i>	29
2.11	Produk <i>Cover K45</i>	30
<b>BAB III</b>	<b>METODOLOGI PELAKSANAAN</b>	
3.1	Pendahuluan	31
3.2	Diagram Alir	31
3.3	Metode Penelitian	32
3.4	Prosedur Penelitian	33
	3.4.1 Pengembangan konsep desain EPDM 1	33
	3.4.2 Pembuatan kompon karet EPDM 1	38
	3.4.3 Pembuatan contoh uji ( <i>vulkanisat</i> ) EPDM dan EPDM 1	40
	3.4.4 Pengujian sifat mekanik dan menganalisis data uji	41
3.5	Waktu dan Tempat	48
3.6	Alat dan Bahan	48
3.7	<i>Gantt Chart</i>	50

<b>BAB IV</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1	Pendahuluan	51
4.2	Pencampuran Material ( <i>Mixing</i> )	51
4.3	Pembuatan Vulkanisat EPDM dan EPDM 1	53
4.4	Pengujian <i>Rheometer</i>	53
4.5	Pengujian Kekerasan ( <i>Hardness Test</i> )	56
	4.5.1 Kondisi normal ( <i>normal condition</i> )	56
	4.5.2 Kondisi usang ( <i>aging resistance</i> )	59
4.6	Pengujian Tegangan Putus ( <i>Tensile Strenght Test</i> )	64
	4.6.1 Kondisi normal ( <i>normal condition</i> )	64
	4.6.2 Kondisi usang ( <i>aging resistance</i> )	69
4.7	Pengujian Perpanjangan Putus ( <i>Elongation at Break Test</i> )	74
	4.7.1 Kondisi normal ( <i>normal condition</i> )	74
	4.7.2 Kondisi usang ( <i>aging resistance</i> )	77
4.8	Pengujian Pampatan Tetap ( <i>Compression Set Test</i> )	82
4.9	Pengujian Massa Jenis ( <i>Density Test</i> )	87
4.10	Pengujian <i>Free Sulfur</i>	89
4.11	Pengujian Ketahanan Tembus Listrik ( <i>Insulation Resistance</i> )	90
4.12	Hasil Pengujian Sifat Mekanik dan Sifat Fisik EPDM 1	91
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1	Kesimpulan	93
5.2	Saran	94
	<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	95
	<b>LAMPIRAN</b>	
A	<i>Physical Test Report Hardness EPDM (Normal Condition)</i>	98
B	<i>Physical Test Report Hardness EPDM 1 (Normal Condition)</i>	99
C	<i>Physical Test Report Hardness EPDM (Aging Condition)</i>	100
D	<i>Physical Test Report Hardness EPDM 1 (Aging Condition)</i>	101
E	<i>Physical Test Report Tensile Strenght and Elongation at Break</i>	

	EPDM ( <i>Normal Condition</i> )	102
F	<i>Physical Test Report Tensile Strenght and Elongation at Break</i>	
	EPDM 1 ( <i>Normal Condition</i> )	103
G	<i>Physical Test Report Tensile Strenght and Elongation at Break</i>	
	EPDM ( <i>Aging Condition</i> )	104
H	<i>Physical Test Report Tensile Strenght and Elongation at Break</i>	
	EPDM 1 ( <i>Aging Condition</i> )	105
I	<i>Physical Test Report Compression set EPDM</i>	106
J	<i>Physical Test Report Compression set EPDM 1</i>	107
K	<i>Certificate of Analysis Free sulfur EPDM</i>	108
L	<i>Certificate of Analysis Free sulfur EPDM 1</i>	109
M	<i>Drawing Cover K45</i>	110

