



## DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR .....	i
LEMBAR PERNYATAAN.....	iii
PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
INTISARI .....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	2
1.4 Batasan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.6 Keaslian Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1 Karet.....	5
2.1.1 Ribbed smoked sheets (RSS).....	5
2.1.2 Styrene-butadiene rubber (SBR) .....	6
2.2 Serbuk Karet Ban Bekas ( <i>Waste of Rubber Tire Crumb</i> ) .....	7
2.3 Pasir Alam.....	11
2.4 Pasir Silika .....	12
2.5 Pasir Besi.....	15
BAB III LANDASAN TEORI .....	18
3.1 Tegangan dan Regangan Tarik Karet ( <i>Stress and Strain of Rubber</i> ).....	18
3.2 Kekerasan ( <i>Hardness</i> ).....	19
3.3 <i>Chauvenet Criterion</i> .....	20
3.4 Koefisien Variasi ( <i>Coefficient of Variation</i> ).....	21
3.5 Rasio Redaman ( <i>Damping Ratio</i> ) .....	21
3.6 <i>Viscoelastic Damper</i> .....	22



Metode Perhitungan Redaman .....	24
3.7.1 Metode penurunan logaritmik ( <i>logarithmic decrement method</i> )....	24
3.7.2 Metode respon langkah ( <i>step response method</i> ).....	25
3.7.3 Metode lingkaran histeretik ( <i>hysteresis loop method</i> ).....	26
3.7.4 Metode <i>magnification factor</i> .....	30
3.7.5 Metode setengah <i>bandwidth</i> .....	31
BAB IV METODE PENELITIAN .....	33
4.1 Lokasi Penelitian.....	33
4.2 Prosedur Penelitian .....	33
4.3 Model Benda Uji .....	34
4.4 Pembuatan Benda Uji.....	35
4.4.1 Persiapan alat dan bahan.....	35
4.4.2 Proses pencampuran kompon karet dengan serbuk ban bekas .....	40
4.4.3 Penambahan pasir .....	41
4.4.4 Pencetakan benda uji .....	42
4.5 Pengujian Kuat Tarik Karet .....	43
4.6 Pengujian Kekerasan Karet ( <i>shore A</i> ) .....	46
4.7 Pengujian Redaman Karet.....	47
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	51
5.1 Kuat Tarik Karet .....	51
5.2 Modulus Elastisitas .....	54
5.3 Kekerasan ( <i>shore A</i> ) .....	56
5.4 Rasio Redaman .....	58
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....	85
6.1 Kesimpulan .....	85
6.2 Saran.....	86
DAFTAR PUSTAKA .....	87
LAMPIRAN.....	90