

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR/SKRIPSI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xvii
INTISARI	xx
ABSTRACT	xxi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
BAB III LANDASAN TEORI	8
3.1 Suspensi	8
3.1.1 Pegas	9
3.1.1.1 Pegas Spiral	10
3.1.1.2 Pegas Daun	10
3.1.1.3 Batang Torsi	11
3.1.1.4 Pegas Udara	12
3.1.2 Peredam Kejut	12
3.1.3 Ban	13

3.1.3.1	Dengan Ban dalam	14
3.1.3.2	Tanpa Ban Dalam	15
3.2	Model Sistem Suspensi	15
3.2.1	Model Sistem Suspensi Non-linier	16
3.2.2	Model Sistem Suspensi Linier	17
3.3	Model Sistem Suspensi Pasif Linier	18
3.3.1	Model Suspensi Dua Derajat Kebebasan (Seperempat Kendaraan)	18
3.3.2	Model Suspensi Empat Derajat Kebebasan (Setengah Kendaraan)	20
3.3.3	Model Suspensi Tujuh Derajat Kebebasan (Keseluruhan Kendaraan)	22
3.4	<i>Dynamic Vibration Absorber</i> atau Peredam Getaran Dinamik	25
3.5	Kriteria Kenyamanan pada Kendaraan	26
3.6	Simulasi dengan MATLAB Simulink	28
3.6.1	Kondisi Simulasi	28
3.6.2	Simulink	29
	BAB IV METODE PENELITIAN	32
4.1	<i>Software</i> Simulasi	32
4.2	Model dan Parameter Simulasi	32
4.3	Tahapan Simulasi	33
4.3.1	Pembentukan Blok Diagram Simulink	33
4.3.2	<i>Running</i> Simulink	36
4.3.3	Tampilan hasil simulasi	37
4.4	Input Profil Jalan	38
4.5	Analisa Hasil Simulasi	40
4.6	Analisa kenyamanan hasil simulasi	41
4.7	Flowchart Penelitian	42
	BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	44
5.1	Model Suspensi Peredam Getaran Dinamik	44
5.2	Hasil Model Simulasi Simulink	47

5.3	Hasil dan Analisa Simulasi	48
5.3.1	Pengaruh Panjang Gelombang Jalan	48
5.3.2	Pengaruh Kecepatan Kendaraan	52
5.4	Analisa Kenyamanan Simulasi Kendaraan	63
	BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	65
6.1	Kesimpulan	65
6.2	Saran	65
	DAFTAR PUSTAKA	66
	LAMPIRAN	68