

DAFTAR ISI

		Halaman
LEMBAR PERNYATAAN		i
LEMBAR PENGESAHAN		ii
PENGHARGAAN		iii
ABSTRAK		v
<i>ABSTRACT</i>		vi
DAFTAR ISI		vii
DAFTAR GAMBAR		x
DAFTAR TABEL		xiii
DAFTAR NOTASI		xiv
BAB I	PENDAHULUAN	
1.1	Latar Belakang	1
1.2	Rumusan Masalah	3
1.3	Tujuan Penelitian	3
1.4	Batasan dan Ruang Lingkup Penelitian	3
1.5	Sistematika Penulisan	4
BAB II	TINJAUAN PUSTAKA	
2.1	Pendahuluan	5
2.2	Pengertian Getaran	5
2.3	Elemen-Elemen Getaran	6
2.4	Klasifikasi Getaran	8
	2.4.1 Getaran bebas dan getaran paksa	8
	2.4.2 Linier dan tidak linier	9
	2.4.3 Geteran teredam dan tanpa teredam	9
	2.4.4 Getaran deterministik dan non-deterministik	10
2.5	Gerak Harmonik Dan Periodik	10
2.6	Derajat Kebebasan (<i>Degree Of Freedom</i>)	12
2.7	Getaran Paksa Pada <i>Finned-Free Beam</i>	13

2.8	Amplitudo	15
BAB III METODOLOGI PELAKSANAAN		
3.1	Pendahuluan	16
3.2	Diagram Alir Penelitian	16
3.3	Penjelasan Diagram Alir Penelitian	16
	3.3.1 Study literatur	16
	3.3.2 Preparasi alat dan bahan	18
	3.3.3 Alat uji getaran sederhana	18
	3.3.4 Hasil dan analisa	19
3.4	Komponen Alat Pengujian	19
	3.4.1 Gawang	20
	3.4.2 Motor stepper	21
	3.4.3 Pegas	22
	3.4.4 Beam	22
	3.4.5 Redaman	23
	3.4.6 Engsel	24
	3.4.7 <i>Onno sokki</i>	24
3.5	Proses Pengujian Alat Getaran	25
	3.5.1 Prosedur pengujian konstanta pegas	25
	3.5.2 Prosedur pengujian menggunakan sensor ono sokki	27
	3.5.3 Prosedur pengujian menggunakan <i>software Ansys 18.2</i>	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		
4.1	Pendahuluan	36
4.2	Perhitungan Konstanta Pegas	36
4.3	Simulasi Menggunakan <i>Ansys</i>	37
	4.3.1 Hasil simulasi <i>Ansys</i> pegas A	38
	4.3.2 Hasil simulasi <i>Ansys</i> pegas B	39
	4.3.3 Hasil simulasi <i>Ansys</i> pegas C	40
4.4	Perbandingan Simulasi <i>Ansys</i> Pada Kekakuan Pegas	42
4.5	Eksperimen Pada Alat Uji Getaran	43
	4.5.1 Eksperimen Pegas A	45

4.5.2	Eksperimen Pegas B	45
4.5.3	Eksperimen Pegas C	46
4.6	Perbandingan Eksperimen Pada Pegas A, B dan C	47
4.7	Validasi Hasil Eksperimen Dengan Simulasi <i>Ansys</i>	48
4.7.1	Eksperimen dan <i>Ansys</i> pada Pegas A	48
4.7.2	Eksperimen dan <i>Ansys</i> pada Pegas B	50
4.7.3	Eksperimen dan <i>Ansys</i> pada Pegas C	51
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1	Kesimpulan	53
5.2	Saran	53
DAFTAR PUSTAKA		55

