

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	iii
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b>	iv
<b>PENGHARGAAN</b>	v
<b>ABSTRAK</b>	vii
<b>ABSTRACT</b>	viii
<b>DAFTAR ISI</b>	ix
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	xi
<b>DAFTAR TABEL</b>	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah	3
1.5 Sistematika Penulisan	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Pendahuluan	5
2.2 Dasar-dasar Getaran	5
2.2.1 Klasifikasi Getaran	6
A. Getaran bebas dan getaran paksa	6
B. Linier dan tidak linier	6
C. Getaran teredam dan tanpa redaman	7
D. Getaran deterministik dan non-deterministik	7
2.3 Getaran akibat aliran (Flow-Induced Vibration)	9
2.4 Mekanisme Pelepasan Vortek	11
2.5 Model getaran satu silinder akibat aliran	12
2.6 Pegas helix tekan	15

<b>BAB III</b>	<b>METODOLOGI</b>	
3.1	Pendahuluan	16
3.2	Diagram Alir	16
	3.2.1 Menentukan Judul	18
	3.2.2 Studi Literatur	18
	3.2.3 Analisis Pemodelan Menggunakan Software Comsol	18
	3.2.4 Pembuatan Variasi Model Silinder	18
	3.2.5 Experiment Variable Kecepatan Angin	18
	3.2.6 Hasil Pengujian Getaran	18
3.3	Prosedur Analisis Pemodelan Menggunakan Software Comsol	19
3.4	Prosedur Simulasi Bentuk Aliran Fluida pada Silinder	22
3.5	Prosedur Pembuatan Variasi Model Silinder	23
3.6	Proses Pembuatan Silinder	24
	A. Persiapan	24
	B. Pemesinan bubut manual	24
	C. Pembuatan program CNC milling	24
	D. Setting mesin CNC dan benda kerja	25
3.7	Bahan dan Alat Penelitian	26
	A. Wind tunnel open loop	26
	B. Motor Blower	26
	B. Inverter VFD ( <i>Variable Frequency Drive</i> )	26
	C. Alat Peraga	26
3.8	Cara Kerja	28
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1	Pendahuluan	31
4.2	Penelitian	31
	4.2.1 Silinder	31
	4.2.2 Hasil Model Pengerjaan Menggunakan Mesin CNC	31
	4.2.3 Perhitungan Konstanta Pegas	32
4.3	Hasil Pengujian Getaran pada Silinder	34
	4.3.1 Sinyal Getaran	34

<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1	Kesimpulan	40
5.2	Saran	40
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		40
<b>LAMPIRAN</b>		45

