

## DAFTAR ISI

		<b>Halaman</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b>		<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>		<b>ii</b>
<b>PENGHARGAAN</b>		<b>iii</b>
<b>ABSTRAK</b>		<b>v</b>
<i>ABSTRACT</i>		<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b>		<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>		<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>		<b>x</b>
<b>DAFTAR NOTASI</b>		<b>xi</b>
<b>BAB I</b>	<b>PENDAHULUAN</b>	
1.1	Latar Belakang	1
1.2	Rumusan Masalah	2
1.3	Tujuan Penelitian	2
1.4	Batasan Masalah	3
1.5	Sistematika Penulisan	3
<b>BAB II</b>	<b>TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1	Pendahuluan	4
2.2	Getaran	5
	2.2.1 Gerak Harmonik	6
	2.2.2 Amplitudo	6
	2.2.3 Frekuensi Natural	7
2.3	Jenis-Jenis Getaran	8
	2.3.1 Getaran Bebas	8
	2.3.2 Getaran Paksa	9
	2.3.3 Getaran Paksa Dengan Redaman	9
2.4	Fungsi Respon Frekuensi (FRF)	9
2.5	<i>Fast Fourier Transform</i> (FFT)	10
2.6	<i>Bump Test</i>	11

<b>BAB III</b>	<b>METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1	Pendahuluan	12
3.2	Diagram Alir	12
3.3	Waktu Dan Tempat Penelitian	14
3.4	Komponen Alat Uji Getaran	14
	3.4.1 Rangka Alat Uji Getaran	15
	3.4.2 <i>Engine</i> Motor 4 <i>Stroke</i> Satu Silinder	16
	3.4.3 Palu Karet	17
	3.4.4 Sensor <i>Accelerometer Khotec</i> 107b	17
	3.4.5 <i>Vibration Analyzer Ono Sokki</i> Ds 2000A	18
3.5	Prosedur Pengujian Menggunakan <i>Vibration Analyzer Ono Sokki</i>	18
3.6	Proses Pengujian Alat Getaran	19
3.7	Proses Pengujian Menggunakan Aplikasi <i>Software Matlab R2016a</i>	23
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1	Pendahuluan	25
4.2	Hasil Pengukuran Respon Frekuensi Pada Posisi <i>Piston</i> Titik Mati Atas (TMA) dan Posisi Titik Mati Bawah (TMB)	25
4.3	Hasil Pengukuran Respon Frekuensi Pada <i>Timing Chain</i>	30
4.4	Hasil Pengukuran Respon Frekuensi Pada <i>Bearing</i>	32
4.5	Hasil Pengukuran Respon Frekuensi Pada <i>Valve Train</i>	33
4.6	Hasil Pengukuran Respon Frekuensi Pada Tutup <i>Valve Train</i>	35
4.7	Pembahasan	37
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1	Kesimpulan	38
5.2	Saran	39
	<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	40
	<b>LAMPIRAN</b>	
<b>A</b>	Alat Uji Getaran dan Pengujian <i>Bump test</i>	42
<b>B</b>	Alat Ukur <i>Vibration Analyzer Onno Sokki</i>	43