

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>NASKAH SOAL</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>v</b>
<b>INTISARI</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN</b> .....	<b>xviii</b>
<b>PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
<b>TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>5</b>
2.1 Sepeda Castbike .....	5
2.2 Getaran Pada Sepeda .....	7
<b>DASAR TEORI</b> .....	<b>11</b>
3.1 Getaran pada batang .....	11
3.1.1 Getaran Longitudinal Pada Batang .....	11

3.1.2	Getaran Lateral Pada Batang.....	12
3.2	<i>Modal Analysis</i> .....	14
3.2.1	<i>Frequency Response Function</i> .....	15
3.2.2	Menentukan Frekuensi Alami .....	18
3.2.3	Menentukan <i>Mode Shape</i> .....	19
	<b>METODE PENELITIAN .....</b>	<b>21</b>
4.1	Obyek dan Lokasi Penelitian.....	21
4.3	Skema Penelitian .....	23
4.4	Tahapan Penelitian .....	24
4.4.1	Simulasi <i>Modal Analysis</i> .....	24
4.4.2	Pengujian Eksperimental.....	28
4.4.3	Analisis Data Pengujian Eksperimental .....	33
	<b>PEMBAHASAN .....</b>	<b>37</b>
5.1	Hasil Simulasi Sepeda <i>Castbike</i> .....	37
5.1.1	Nilai Frekuensi Alami .....	37
5.1.1	<i>Mode shape</i> .....	38
5.2	Hasil Pengukuran Eksperimen Sepeda <i>Castbike</i> .....	45
5.2.1	Nilai Frekuensi Alami .....	45
5.2.2	<i>Mode shape</i> .....	48
5.3	Perbandingan Hasil Simulasi dan Pengukuran Eksperimental Sepeda <i>Castbike</i> .....	57
5.4	Hasil Simulasi Sepeda Polygon.....	61
5.4.1	Nilai Frekuensi Alami .....	61
5.4.2	<i>Mode shape</i> pada Frekuensi Alami .....	62
5.5	Hasil Pengukuran Eksperimental Sepeda Polygon .....	69
5.5.1	Nilai Frekuensi Alami .....	69
5.5.2	<i>Mode Shape</i> .....	72
5.6	Perbandingan Hasil Simulasi dan Pengukuran Eksperimental Sepeda Polygon 77	
5.7	Perbandingan Karakter Sepeda <i>Castbike</i> dan Sepeda Polygon.....	79
	<b>PENUTUP.....</b>	<b>82</b>



1.1	Kesimpulan.....	82
1.2	Saran.....	83
	<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>84</b>
	<b>LAMPIRAN 1.....</b>	<b>86</b>
	<b>LAMPIRAN 2.....</b>	<b>111</b>
	<b>LAMPIRAN 3.....</b>	<b>135</b>