

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xviii
INTISARI	xix
ABSTRACT.....	xxi
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Struktur Laporan	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Sepeda Castbike	5
2.2 Getaran Pada Sepeda	7
2.2.1 Pengujian Respon Getaran Dengan Modal Analysis	7
2.2.2 Pengujian Respon Getaran Dengan Real Condition Test	9
BAB III. DASAR TEORI	11

3.1	Getaran Pada Batang	11
3.1.1	Getaran Longitudinal Pada Batang	11
3.1.2.	Getaran Lateral Pada Batang	12
3.2	Modal Analysis	14
3.2.1.	Frequency Response Function	15
3.2.2.	Menentukan Frekuensi Alami	18
3.2.3.	Menentukan Mode Shape	19
 BAB IV. METODE PENELITIAN		20
4.1	Obyek dan Lokasi Penelitian	20
4.2	Alat dan Bahan	20
4.3	Skema Penelitian	22
4.4	Tahapan Penelitian	23
4.4.1	Simulasi Modal Analysis	23
4.4.2	Pengujian Eksperimental	26
4.4.3	Analisis Data Pengujian Eksperimental	29
 BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN		33
5.1	Hasil Simulasi Sepeda Castbike	33
5.1.1	Nilai Frekuensi Alami	33
5.1.2	Mode Shape	34
5.2	Hasil Pengukuran Eksperimental Sepeda Castbike	41
5.2.1	Nilai Frekuensi Alami	41
5.2.2	Mode Shape	45
5.3	Perbandingan Hasil Simulasi dan Pengukuran Eksperimental Sepeda Castbike	56
5.4	Hasil Simulasi Sepeda Polygon	59
5.4.1	Nilai Frekuensi Alami	59
5.4.2	Mode Shape	60
5.5	Hasil Pengukuran Eksperimental Sepeda Polygon	67
5.5.1	Nilai Frekuensi Alami	67

5.5.2 Mode Shape	71
5.6. Perbandingan Hasil Simulasi dan Pengukuran Eksperimental Sepeda Polygon	82
5.7. Perbandingan Karakter Sepeda Castbike dan Sepeda Polygon	85
BAB VI. PENUTUP	88
6.1 Kesimpulan	88
6.2 Saran	89
DAFTAR PUSTAKA	90
LAMPIRAN	93