

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN NOMOR PERSOALAN DEPARTEMEN TEKNIK MESIN SEKOLAH VOKASI UNIVERSITAS GADJAH MADA	ii
LEMBAR PENGESAHAN KOP DTM	iii
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
SURAT PERNYATAAN KEBENARAN DOKUMEN	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
<i>ABSTRACT</i>	ix
INTISARI.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Manfaat.....	2
1.5 Batasan Masalah.....	3
BAB II LANDASAN TEORI DAN TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Landasan Teori	4
2.1.1 FSAE (<i>Formula Society of Automotive Engineering</i>)	4
2.1.2 <i>Chassis</i>	5
2.1.3 Material.....	11

2.1.4 Elemen Hingga	18
2.1.5 Analisis Modal.....	19
2.1.6 Analisis <i>Torsional rigidity</i>	20
2.2 Tinjauan Pustaka	20
2.2.1 Penelitian Terdahulu.....	20
BAB III METODE PENELITIAN.....	31
3.1 Proses Penelitian.....	31
3.2 Mekanisme Penelitian	31
3.3 Diagram Alur Penelitian	32
3.4 Spesifikasi <i>Chassis</i>	33
3.4.1 Spesifikasi <i>Chassis</i> Mobil Super Sekip EV3 Evo.....	33
3.4.2 Spesifikasi <i>Chassis Monocoque</i>	34
3.5 Spesifikasi Material.....	35
3.6 <i>Structural Composition</i>	38
3.7 Simulasi <i>Torsional rigidity</i>	41
3.8 Simulasi Modal.....	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	45
4.1 Hasil Perancangan <i>Chassis</i>	45
4.2 Hasil Analisis <i>Torsional rigidity</i>	46
4.2.1 Equivalent Stress dan Deformasi.	47
4.2.2 Inverse Reserve Factor dan Safety Factor.	50
4.3 Hasil Analisis Modal.....	53
4.3.1 Frekuensi Natural dan Bentuk Mode.....	53
4.4 Evaluasi Desain <i>Chassis Monocoque</i>	56

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	58
5.1. Kesimpulan	58
5.2. Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA.....	59
LAMPIRAN.....	62
Lampiran 1. Hasil Perancangan <i>Chassis Monocoque</i> mobil FSAE Yacaranda UGM.....	62
Lampiran 2. Geometri Suspensi	65
Lampiran 3. Kalkulasi Perhitungan Berat <i>Chassis</i>	66