

DAFTAR ISI

HALAMAN NOMOR PERSOALAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
SURAT PERNYATAAN KEBENARAN DOKUMEN	v
KATA PENGANTAR	vi
INTISARI.....	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Hipotesis	2
1.4 Tujuan	3
1.5 Manfaat	3
1.6 Batasan Masalah	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Penelitian Terdahulu	4
2.2 Konversi Sepeda Motor Listrik.....	6
2.3 Rangka	6
2.4 Baja SPHC (AISI 1044).....	7
2.5 <i>Speed Bump</i>	8
2.6 <i>Bump Force</i>	8
2.7 Tegangan.....	9
2.8 Regangan.....	9
2.9 Hubungan Tegangan dan Regangan (Hukum Hooke)	10
2.10 Diagram Tegangan dan Regangan.....	10
2.11 Distribusi Gaya	12

2.10.1 Gaya pada Roda	12
2.10.2 Gaya dari Beban	13
2.10.3 Gaya ketika Melewati <i>Speed Bump</i>	13
2.12 Validasi	16
2.13 <i>Von Mises Stress</i>	17
2.14 <i>Safety Factor</i>	17
2.15 <i>Finite Element Analysis</i>	18
2.16 <i>Ansys</i>	19
BAB III METODE PENELITIAN.....	20
3.1 Diagram Alir Penelitian	20
3.2 Studi Literatur	21
3.3 Pengambilan Data	21
3.4 Pemodelan Geometri.....	21
3.5 Pengujian.....	23
3.6 Hasil Pengujian	26
3.7 Pengambilan Data	26
3.8 Analisis dan Kesimpulan	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	27
4.1 Hasil Simulasi	27
4.1.1 <i>Boundary Condition</i>	27
4.1.2 <i>Stress Von Mises</i>	29
4.1.3 <i>Safety Factor</i>	37
4.2 Hasil Analisis	45
4.3 Pembahasan.....	46
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	47
5.1 Kesimpulan	47
5.2 Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN.....	51