

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	2
NOMOR SOAL	3
DAFTAR ISI	4
KATA PENGANTAR	6
BAB I PENDAHULUAN	8
1.1 LATAR BELAKANG	8
1.2 RUMUSAN MASALAH	12
1.4 BATASAN MASALAH	13
1.5 MANFAAT	13
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	14
2.1 KONSTRUKSI	14
2.1.1 Frame:	14
2.1.2 Wheel Assembly:	15
2.1.3 Outer Rim:	15
2.1.4 Pedal Shaft:	16
2.1.5 Poros pedal:	16
2.1.6 Ball bearing:	16
2.1.7 Idler Sprocket:	17
2.1.8 Spur Gears:	17
2.1.9 Front wheel	17
2.1.10 Sheet metal	18
2.2 ANALISIS MODEL	18
BAB III LANDASAN TEORI	20
3.1 ANALISIS STRUKTUR	20
3.1.1 Gaya	20
3.1.2 Sistem Keseimbangan	21
3.1.2 Deformasi dan Defleksi	22
3.1.3 Stress	23



3.1.5	<i>Mean Stress Effect</i>	26
3.1.6	Kriteria Luluh Von Mises	27
3.1.7	<i>Safety Factor</i>	28
3.3	TEORI KEGAGALAN PEMBEBANAN STATIS	30
3.4	METODE ELEMEN HINGGA	32
3.5	PROSES ANALISIS STRUKTUR	38
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN		41
4.1	OBJEK PENELITIAN	41
4.2	TAHAPAN PENELITIAN	46
4.3.	PROSES MANUFAKTUR.....	47
4.4	PROSES PENGUJIAN.....	50
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		52
5.1	MANUFAKTUR KOMPONEN SISTEM RODA CENTERLESS HUB	52
5.1.1	Pelek Dalam	52
5.1.2	Roda Gesek	52
5.1.3	Pelek Luar	53
5.1.4	<i>Forks Holder</i>	54
5.1.5	<i>Frame</i>	54
5.1.6	As Ulir.....	55
5.1.7	Gear Pedal	55
5.1.9	Komponen dengan ukuran Standar	56
5.2	PERAKITAN SISTEM RODA CENTERLESS HUB	57
5.3	HASIL PENGUJIAN RODA CENTERLESS HUB	63
BAB VI PENUTUP		65
6.1	KESIMPULAN.....	65
6.2	SARAN.....	65
DAFTAR PUSTAKA.....		66