

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xvii
INTISARI	xx
ABSTRACT	xxi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Asumsi dan Batasan	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
BAB III LANDASAN TEORI	10
3.1 Motor Roda Tiga	10
3.2 Kendaraan Pedesaan	12
3.3 <i>Reverse Engineering</i>	13
3.4 Pengembangan Produk	14
3.5 Proses Pengembangan Konsep	15
3.6 Sasis	18

3.6.1 Sasis Monocoque	19
3.6.2 Sasis <i>Ladder Frame</i>	19
3.6.3 Sasis <i>Tubular Space Frame</i>	20
3.6.4 Sasis <i>Backbone</i>	21
3.6.5 Sasis <i>Aluminium Space Frame</i>	21
3.7 <i>Expert Judgement</i>	22
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	23
4.1 Objek Penelitian	23
4.2 Alat dan Bahan	23
4.3 Tahapan Penelitian	23
BAB V PEMBAHASAN	27
5.1 Konsep Perancangan Kendaraan Pedesaan	27
5.2 Sepeda Motor Roda Tiga Kaisar	29
5.3 Perancangan Sasis Awal Sepeda Motor Roda Tiga Kaisar	30
5.4 Perancangan Konsep Modifikasi Sasis	32
5.4.1 Konsep 1 Perancangan Sasis Kendaraan Pedesaan	33
5.4.2 Konsep 2 Perancangan Sasis Kendaraan Pedesaan	33
5.4.3 Konsep 3 Perancangan Sasis Kendaraan Pedesaan	34
5.4.4 Konsep 4 Perancangan Sasis Kendaraan Pedesaan	35
5.4.5 Konsep 5 Perancangan Sasis Kendaraan Pedesaan	35
5.5 Analisis Kesesuaian Rancangan Sasis dengan Antropometri	36
5.5.1 Kesesuaian Konsep 1 dengan Antropometri	42
5.5.2 Kesesuaian Konsep 2 dengan Antropometri	45
5.5.3 Kesesuaian Konsep 3 dengan Antropometri	46
5.5.4 Kesesuaian Konsep 4 dengan Antropometri	48
5.5.5 Kesesuaian Konsep 5 dengan Antropometri	50
5.6 Analisis Mekanis Konsep Rancangan Sasis Kendaraan Pedesaan	52
5.6.1 Analisis Tegangan Rancangan	53
5.6.2 Analisis Titik Berat Rancangan	57
5.6.3 Analisis Radius Putar Maksimum Rancangan	61
5.7 Perbandingan dan Pemilihan Rancangan Sasis Kendaraan Pedesaan	63

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	68
6.1 Kesimpulan	68
6.2 Saran	69
DAFTAR PUSTAKA	70
LAMPIRAN	72