

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Pembatasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Kegunaan Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Jenis-Jenis Sambungan <i>Trailer</i>	4
2.1.1 Jenis Sambungan Truk	4
2.1.2 Jenis Sambungan Kreta	5
2.1.3 Jenis Sambungan motor	5
2.2 Sepeda Motor Matic	6
2.2.1 Rangka Sepeda Motor	6
2.3 Mesin Las	8
2.4 Elektroda	8
2.5 Baja	9
2.5.1 Baja Tulang Beton Sirip	9
2.5.2 Sifat Mekanis Baja Tulang Beton Sirip	10
2.5.3 Faktor Keamanan (<i>Safety Factor</i>)	11
2.5.4 Defleksi (<i>Displacemenet</i>)	12
2.5.5 <i>Strees</i>	13
2.5.6 Tegangan Tarik (<i>Tensile Strees</i>)	14
2.6 Velg Ring Diameter 17 dan Ban 2,75 Inchi	14
2.7 Towing Ball 2 Inchi Kapasitas 6000 lbf	15

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	16
3.2 Alat dan Bahan Penelitian	16
3.2.1 Perangkat Lunak	16
3.3 Perancangan Penelitian	17
3.3.1 Penentuan Spesifikasi Motor dan Jenis Sambungan	18
3.3.2 Penentuan Bentuk dan Ukuran Sambungan	20
3.3.3 Penentuan Beban	20
3.3.4 Penentuan Struktur Sambungan	21
3.3.5 Penentuan Kekuatan Struktur Sambungan	23
3.4 Pembuatan Sambungan	25
3.4.1 Jenis-Jenis Elektroda	26
3.5 Kekuatan Trailer	27
3.6 Uji Coba	28
3.7 Perancangan Awal (Preliminary Design)	28
3.8 Input Data	29
3.9 Perancangan Software Autodesk Fusion 360	29

BAB IV HASIL PENELITIAN

4.1 Deskripsi Hasil Penelitian	32
4.2 Rancangan Struktur Sambungan	32
4.2.1 Sambungan Pada Motor	33
4.2.2 Sambungan Pada Tangki	33
4.3 Pembahasan	34
4.3.1 Hasil Analisis Pengujian Pertama Menggunakan Autodesk Fusion 360	36
4.3.2 Hasil Analisis Pengujian Kedua Menggunakan Autodesk Fusion 360	38
4.3.3 Hasil Analisis Pengujian Ketiga Menggunakan Autodesk Fusion 360	40
4.3.4 Perhitungan Beban Titik	42
4.3.5 Kebutuhan Ruang Gerak	42
4.3.6 Sudut Belok	43
4.4 Proses Pembuatan Trailer Lock	44
4.4.1 Pembuatan Sambungan Pada Motor	45
4.4.2 Pembuatan Sambungan Pada Tangki	45
4.5 Pengujian Trailer Lock	46
4.5.1 Pengujian Kekuatan Tarik	46

4.5.2 Pengujian Manuver Belok.....	47
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	48
5.2 Saran	48
DAFTAR PUSTAKA	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	