

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	ii
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
KATA PENGANTAR	iv
<i>ABSTRACT</i>	vi
INTISARI.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metodologi Penulisan	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Kereta Api.....	5
2.1.1 Kereta Api Pengangkut Barang	5
2.1.2 <i>Bogie</i>	7
2.2 Komponen Bantalan.....	8
2.3 Jenis – Jenis Bantalan	10
2.3.1 Bantalan Bola.....	10
2.3.2 Bantalan Rol	11
2.3.3 Bantalan rol dorong	14
2.4 Kegagalan bantalan gelinding	14
2.4.1 Kelelahan	15
2.4.2 Keausan.....	15
2.4.3 Korosi	16
2.4.4 Korosi Listrik.....	16

2.4.5 Deformasi Plastis	16
2.4.6 Patah dan retak.....	17
2.5 <i>Ansys Workbench</i>	17
2.6 Faktor Keamanan (<i>Safety Factor</i>).....	18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	19
3.1 Diagram Alir Penelitian	19
3.2 Konsep Desain Penyangga.....	20
3.3 Komponen <i>Wheelset</i>	21
3.3.1 Poros	21
3.3.2 Roda.....	22
3.3.3 <i>Narrow Adaptor</i>	22
3.3.4 Bantalan	23
3.4 Simulasi uji kekuatan desain penyangga	23
3.5 Proses memasukkan data dan simulasi Ansys	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	27
4.1 Desain Penyangga <i>Wheelset</i>	27
4.1.1 Rangkaian <i>Auto Adjuster</i>	27
4.1.2 Penyangga Atas	28
4.1.3 Penyangga Bawah.....	28
4.1.4 Batang Penghubung	29
4.2 Beban yang diterima	30
4.3 Analisis kekuatan desain terhadap beban.....	31
4.4 Perhitungan Nilai <i>Safety Factor</i>	33
BAB V PENUTUP.....	34
5.1 Kesimpulan	34
5.2 Saran	34
Daftar Pustaka	35
LAMPIRAN	36