

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
INTISARI	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
DAFTAR NOTASI	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan Perancangan	2
1.5. Manfaat Perancangan	3
1.6. Metode Perancangan	3
1.7. Ruang Lingkup Pembahasan	4
BAB II TINJAUAN LENGAN AYUN TUNGGAL	6
2.1. Lengan Ayun	6

2.2.	Pembagian lengan ayun	6
2.2.1	Lengan ayun ganda dengan <i>twins shock</i>	6
2.2.2	Lengan ayun ganda dengan <i>monoshock</i>	7
2.2.3	Lengan ayun tunggal	9
2.3	Lengan ayun tunggal	10
2.3.1	Gambaran umum	10
2.3.2	Bagian-bagian lengan ayun tunggal	12
BAB III PERANCANGAN LENGAN AYUN TUNGGAL		19
3.1.	Data spesifikasi kendaraan	19
3.2.	Poros	22
3.2.1	Bentuk dan dimensi	22
3.2.2	Spesifikasi bahan	23
3.3.3	Analisa tegangan lengkung dan tegangan geser	23
3.3.4	Sudut puntir	30
3.3.5	Defleksi	30
3.2.6	Pemilihan dan perencanaan pasak	34
3.3.	Struktur Lengan Ayun	36
3.3.1.	Bentuk dan dimensi	36
3.3.2.	Spesifikasi bahan	37
3.3.3	Analisa tegangan lengkung	37
3.3.4	Analisa tegangan geser	42
3.3.5	Sudut puntir	45
3.4	Eksentrik	46
3.5	<i>Sprocket Flange</i>	47

3.6	Pemilihan bantalan	49
3.6.1	Beban ekuivalen dinamis	50
3.6.2	Faktor kecepatan	51
3.6.3	Umur nominal	52
3.6.4	Faktor umur	53
3.7	<i>Velg</i>	54
BAB IV PROSES MANUFAKTUR		56
4.1.	Lengan Ayun	56
4.1.1	Pembuatan rangka	56
4.1.2	Penggabungan rangka	63
4.2.	Poros	65
4.3	Eksentrik	67
4.4	<i>Sprocket Flange</i>	69
4.5	Velg	71
BAB V ANALISA KINERJA LENGAN AYUN TUNGGAL		73
5.1.	Proses <i>Assembly</i>	73
5.1.4	Pemasangan eksentrik	73
5.1.2	Pemasangan poros roda	74
5.1.3	Pemasangan lengan ayun pada poros	75
5.1.4	Pemasangan roda pada lengan ayun	76
5.2.	Pelepasan Roda Belakang	77
5.3.	Pengujian Lengan Ayun	79
5.3.1	Pengujian diam	79
5.3.2	Pengujian bergerak	80



BAB VIPENUTUP	82
6.1. Kesimpulan	82
6.2. Saran Pengembangan	83
 DAFTAR PUSTAKA	 84
 LAMPIRAN	 85