

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
UCAPAN TERIMA KASIH	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR NOTASI	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Pematasan Masalah	2
D. Tujuan.....	2
E. Manfaat.....	3
F. Metode Pengumpulan Data	3
G. Sistematika Penulisan Laporan	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
A. Macam-Macam Sistem Pemindah Tenaga.....	6
B. Pengertian Poros.....	8
C. Macam-Macam Poros	9
D. Hal-hal Penting Dalam Perencanaan Poros.....	9
E. Pengertian Axle Shaft (Poros Penggerak Roda)	11
F. Jenis-Jenis Poros Penggerak Roda	11
G. Kelebihan dan Kekurangan Sistem Penggerak Roda Belakang.....	20

H. Perhitungan Pada Poros.....	21
BAB III ANALISIS POROS RODA BELAKANG PADA DAIHATSU GRAN MAX PICK-UP 1500CC.....	25
A. Daftar Spesifikasi Mobil Daihatsu Gran Max Pick-Up 1500cc.....	25
B. Gejala dan Gangguan Pada Poros Roda Belakang.....	26
C. Penganalisaan Poros Roda Belakang.....	27
D. Pembongkaran Poros Roda Belakang.....	29
E. Pemasangan Poros Roda Belakang.....	37
F. Aplikasi Perhitungan.....	39
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.....	46
A. Kesimpulan.....	46
B. Saran.....	47
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

2.1. <i>Front Engine Rear Drive (FR)</i>	6
2.2. <i>Front Engine Front Drive (FF)</i>	7
2.3. <i>Rear Engine Rear Drive (RR)</i>	7
2.4. <i>Rear Four Wheel Drive (FWD/4WD)</i>	8
2.5. <i>Komponen Tipe Independent</i>	13
2.6. <i>Cara Kerja Tipe Independent</i>	13
2.7. <i>Komponen Tipe Rigid</i>	14
2.8. <i>Cara Kerja Tipe Rigid</i>	15
2.9. <i>Konstruksi Poros Melayang</i>	16
2.10. <i>Konstruksi Poros Memikul</i>	16
2.11. <i>Full Floating</i>	17
2.12. <i>Three-Quarter Floating</i>	18
2.13. <i>Semi Floating</i>	19
2.14. <i>Free Body Diagram</i>	21
3.1. <i>Poros Roda Belakang dan Komponennya</i>	28
3.2. <i>Posisi Tumpuan Kendaraan</i>	30
3.3. <i>Melepas Roda Belakang</i>	30
3.4. <i>Melepas Drum Brake</i>	31
3.5. <i>Melepas Baut Backing Plat</i>	31
3.6. <i>SST Sliding Hammer</i>	32
3.7. <i>Retainer dan bantalan/bearing</i>	32
3.8. <i>Poros Belakang</i>	33
3.9. <i>Gasket</i>	33
3.10. <i>Bearing/Radial Ball</i>	34
3.11. <i>Retainer</i>	34

Restu Fajar Rahman, 2014

Analisis poros roda belakang pada Daihatsu Gran Max Pick-Up 1500cc

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3.12. Baut/Hub.....	34
3.13. Oil Seal.....	35
3.14. V Block.....	35
3.15. Dial Gauge.....	36
3.16. Jangka Sorong.....	36
3.17. Meteran.....	36
3.18. Urutan Pemasangan Poros Belakang.....	37
3.19. Penyemprotan Pelumas.....	38
3.20. Pengencangan Baut.....	38



DAFTAR TABEL

3.2. Spesifikasi Mobil Daihatsu Gran Max.....	25
3.2. Spesifikasi Berat Yang Diizinkan Pada Mobil Daihatsu Gran Max.....	26
3.3. Masa Uji Berkala Mobil Daihatsu Gran Max.....	26
3.4. Gejala dan Gangguan Poros Roda Belakang.....	26
3.5. Hasil Pengukuran.....	28

DAFTAR NOTASI



dp	= Diameter Poros	(<i>mm</i>)
F_1	= Gaya Pada Poros Kiri	(<i>kg</i>)
F_2	= Gaya Pada Poros Kanan	(<i>kg</i>)
L	= Panjang Poros	(<i>cm</i>)
ℓ_{tot}	= Panjang Poros Total	(<i>cm</i>)
ℓ_1	= Panjang Poros Kiri	(<i>cm</i>)
ℓ_2	= Panjang Poros Kanan	(<i>cm</i>)
M_0	= Teori Keseimbangan Momen	(-)
M_ℓ	= Momen Lentur	(<i>kg.cm</i>)
M_p	= T = Momen Puntir	(<i>kg.cm</i>)
n	= Putaran Maksimum	(<i>rpm</i>)
N	= Daya Maksimum	(<i>PS/KW</i>)
S_f	= Faktor Keamanan	(-)
σ_x	= Tegangan Lentur	(<i>kg/cm²</i>)
τ_{xy}	= Tegangan Puntir	(<i>kg/cm²</i>)
τ_{max}	= Tegangan Gabungan	(<i>kg/cm²</i>)
T_{y1}	= Tegangan Bantalan	(<i>kg/cm²</i>)
W	= Berat Kendaraan Bagian Belakang	(<i>kg</i>)