

**PERAWATAN DAN PERBAIKAN  
KOPLING KENDARAAN TRUK HINO DUTRO 110 SD  
DI PT. HINO MOTOR SALES INDONESIA, TANGERANG**



FIRMAN DWI LANI  
UNIVERSITAS  
41313110023  
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
JAKARTA 2016

**LAPORAN KERJA PRAKTIK**

**PERAWATAN DAN PERBAIKAN  
KOPLING KENDARAAN TRUK HINO DUTRO 110 SD  
DI PT. HINO MOTOR SALES INDONESIA, TANGERANG**



Disusun Oleh :

Nama : Firman Dwi Lani

NIM : 41313110023

Program Studi : Teknik Mesin

**DIAJUKAN UNTUK MEMENUHI SYARAT KELULUSAN MATA KULIAH  
KERJA PRAKTIK PADA PROGRAM SARJANA STRATA SATU (S1)  
DESEMBER 2016**

**LEMBAR PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Firman Dwi Lani  
NIM : 41313110023  
Jurusan : Teknik Mesin  
Fakultas : Teknik  
Judul Kerja Praktik : Perawatan Dan Perbaikan Kopling Kendaraan Truk Hino  
Dutro 110 SD Di PT. Hino Motor Sales Indonesia

Dengan ini menyatakan bahwa saya melakukan Kerja Praktik dengan sesungguhnya dan hasil penulisan Laporan Kerja Praktik yang telah saya buat ini merupakan hasil karya saya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata dikemudian hari penulisan Laporan Kerja Praktik ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggung jawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan di Universitas Mercu Buana.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak ada paksaan.

UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

Jakarta, 17 Desember 2016



Firman Dwi Lani

## LEMBAR PENGESAHAN

Perawatan Dan Perbaikan  
Kopling Kendaraan Truk Hino Dutro 110 SD  
Di PT. Hino Motor Sales Indonesia



Disusun Oleh :

Nama : Firman Dwi Lani  
NIM : 41313110023  
Program Studi : Teknik Mesin

Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing  
Pada Tanggal : 17 Desember 2016

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Mengetahui :

Dosen Pembimbing

Ade Firdianto, ST. M.Eng

Koordinator Kerja Praktik

Haris Wahyudi, ST. M.sc

## PENGHARGAAN

Puji dan syukur pada Allah SWT. Atas segala nikmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan kerja praktek sesuai dengan waktu yang ditentukan dan dapat menyusun laporan pelaksanaan kerja praktek PT. Hino Motor Sales Indonesia Tangerang.

Laporan Kerja Praktek ini disusun sebagai salah satu syarat untuk dapat menyelesaikan rangkaian kegiatan Kerja Praktek di PT. Hino Motor Sales Indonesia Tangerang.

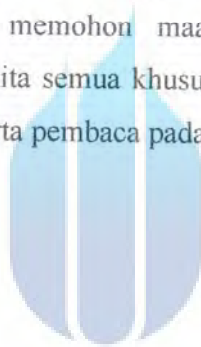
Dan juga sebagai salah satu syarat untuk menempuh ujian jenjang Sarjana di Jurusan Teknik Mesin Universitas Mercu Buana.

Selama proses pelaksanaan Kerja Praktek, penulis banyak mendapatkan bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, baik secara moral maupun secara langsung. Dalam kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT, karena dengan izin NYA penulis dapat menyelesaikan Kerja Praktek dan membuat laporan ini dengan lancar.
2. Ayah, Ibu dan Kaka-kaka Saya tercinta yang telah memberikan doa serta dukungannya sehingga penulis dapat menyelesaikan Kerja Praktek dan laporan ini dengan lancar.
3. Bapak Abdul Ghofur selaku Workshop Department Head Service Division di PT. Hino Motor Sales Indonesia.
4. Bapak Slamet Mamat selaku Workshop Supervisor di PT. Hino Motor Sales Indonesia.
5. Bapak Antonius Sinurat selaku Workshop Head 1 di PT. Hino Motor Sales Indonesia.
6. Bapak Imam Rudianto selaku pembimbing di tempat kerja praktek di PT. Hino Motor Sales Indonesia.
7. Bapak Sugiharto dan rekan – rekan di PT. Hino Motor Sales Indonesia.
8. Bapak Ade Firdianto, ST. M.Eng selaku pembimbing dalam penulisan Laporan Kerja Praktek.

8. Bapak Ade Firdianto, ST. M.Eng selaku pembimbing dalam penulisan Laporan Kerja Praktek.
9. Bapak Haris Wahyudi, ST, M.sc selaku Koordinator Kerja Praktek Teknik Mesin Universitass Mercu Buana.
10. Bapak Prof.(EM) Dr.Ing.Ir. Darwin Sebayang, selaku Kaprodi Teknik Mesin Universitas Mercu Buana.
11. Teknik Mesin angkatan 2013 yang menjadi penyemangat selama mengerjakan laporan kerja praktek.

Penulis dengan senang hati menerima saran dan kritik dari segenap pembaca demi perbaikan dan penyempurnaan Laporan Kerja Praktek ini. Apabila terdapat kesalahan dalam penulisan, penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya. Semoga pengetahuan ini berguna bagi kita semua khususnya dalam dunia ilmu pengetahuan, Engineering dan Perusahaan, serta pembaca pada umumnya.



Jakarta, 17 Desember 2016

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Hormat Saya,

(Firman Dwi Lani)

## DAFTAR ISI

		Halaman
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b>		<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>		<b>ii</b>
<b>PENGHARGAAN</b>		<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI</b>		<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>		<b>viii</b>
<b>BAB I</b>	<b>TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN</b>	
1.1	Latar Belakang Perusahaan	1
	1.1.1 Sejarah Perusahaan	1
	1.1.2 Logo Perusahaan	2
	1.1.3 Lokasi Perusahaan	3
	1.1.4 Denah Lokasi	3
1.2	Bidang Usaha Perusahaan	4
1.3	Struktur Organisasi PT. Hino Motor Sales Indonesia	4
	1.3.1 Filosofi Perusahaan	5
	1.3.2 Melaksanakan 5R atau 5S	5
1.4	Sistem Manajemen K3 (Keselamatan Kesehatan Kerja)	6
	1.4.1 Peraturan Perundangan K3	6
	1.4.2 Antisipasi Kebakaran di Area Kerja	7
<b>BAB II</b>	<b>LINGKUP DAN AKTIVITAS KERJA PRAKTIK</b>	
2.1	Latar Belakang	8
2.2	Rumusan Masalah	9
2.3	Pembatasan Masalah	9
2.4	Tujuan dan Manfaat	10
	2.4.1 Tujuan Kerja Praktik	10
	2.4.2 Manfaat Kerja Praktik	10
2.5	Waktu dan Pelaksanaan	11

2.6	Tugas dan Kewajiban	11
2.7	Buku Log Aktivitas Mingguan	12
2.8	Ringkasan Aktivitas Mingguan	12
<b>BAB III</b>	<b>TINJAUAN PUSTAKA</b>	
3.1	PENDAHULUAN	14
	3.1.1 Sejarah Perkembangan Perawatan	14
	3.1.2 Sistem Pemindah Daya	15
	3.1.3 Kopling	16
	3.1.4 Konstruksi Kopling	19
	3.1.5 Prinsip Dasar Kopling	20
	3.1.6 Manfaat Kopling	20
	3.1.7 Komponen – komponen Kopling	20
	3.1.8 Prinsip Kerja Kopling	23
3.2	Proses Perawatan dan Perbaikan Kopling	25
	3.2.1 Proses Perawatan Kopling	26
	3.2.2 Proses Perbaikan Kopling	26
<b>BAB IV</b>	<b>PELAKSANAAN DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1	Proses Perawatan dan Perbaikan Kopling	28
	4.1.1 Proses Perawatan Kopling	29
	4.1.2 Proses Perbaikan Kopling	39
4.2	Proses Perawatan dan Perbaikan Kopling	32
4.3	Langkah – langkah Proses Perbaikan / Pembongkaran	32
	4.3.1 Proses Pemasangan Kopling	41
	4.3.2 Pemeriksaan dan Perbaikan Komponen Kopling	42
4.4	Pemasangan Unit kopling	45
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN REKOMENDASI</b>	
5.1	Kesimpulan	51
5.2	Rekomendasi	51



<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	52
<b>LAMPIRAN</b>	
A            Surat Keterangan Perusahaan	53
B            Buku Log Kerja Praktik	54



## DAFTAR GAMBAR

<b>No. Gambar</b>		<b>Halaman</b>
1.1	Logo Perusahaan	2
1.2	Lokasi Perusahaan	3
1.3	Denah Lokasi	3
1.4	Struktur Organisasi PT. Hino Motor Sales Indonesia	4
3.1	Sistem Pemindah Daya	15
3.2	Konstruksi Kopling	17
3.3	Konstruksi kopling tipe Coil Spring	17
3.4	Sistem Kerja kopling tipe Coil Spring	18
3.5	Kopling tipe Diafragma Spring	18
3.6	Sistem kerja kopling tipe Diafragma Spring	19
3.7	Konstruksi Plat Kopling	19
3.8	Pedal Kopling	21
3.9	Boster Kopling	21
3.10	Master silinder	21
3.11	Release Fork	22
3.12	Release Bearing	22
3.13	Plat Kopling (Clutch Disk)	22
3.14	Cover Clutch	23
3.15	Prinsip Kerja sistem kopling	23
4.1	Diagram Proses Perawatan dan Perbaikan Kopling	28
4.2	Helm dan topi pengaman	30
4.3	Kacamata pengaman	30
4.4	Sarung tangan	30
4.5	Baju Kerja (wearpack)	31
4.6	Safety shoes	31
4.7	Alat dan SST	33
4.8	Pengganjal roda	33
4.9	Dongkrak dan Stand Kendaraan	34
4.10	Propeller Shaft	34
4.11	Kopling yang sudah aus )	35

4.12	pengecekan plat kopling	35
4.13	Clutch cover yang sudah tergores	36
4.14	Pengecekan cover clutch	36
4.15	release bearing yang sudah rusak	37
4.16	pembersihan fly wheel	37
4.17	mur dan ring proppeler shaft	38
4.18	baut penutup housing fly wheel	38
4.19	baut mounting transmisi	38
4.20	baut transmisi	39
4.21	baut cover clutch	39
4.22	plat kopling baru	40
4.23	clutch cover baru	40
4.24	release bearing baru	40
4.25	pemasangan arah plat kopling yang benar	41
4.26	pemasangan plat kopling yang salah	41
4.1.1	Periksa Plat Kopling	42
4.1.2	Periksa Keolengan Plat Kopling	42
4.1.3	Periksa Keolengan pada Penerus	43
4.1.4	Periksa Bantalan Pilot	43
4.1.5	Ganti Bantalan Pilot	43
4.1.6	Periksa Pegas Diafragma	44
4.1.7	Periksa Bantalan Pembebas	44
4.1.8	Pemasangan Bantalan Penekan dengan SST	45
4.1.9	Pasang Pelat Kopling	45
4.2	Pemasangan Tutup Kopling	46
4.2.1	Pemeriksaan Kerataan Ujung Pegas Kopling	46
4.2.2	Penyetelan Pegas Diafragma	46
4.2.3	Pengolesan Gemuk pada Titik Singgung garpu pembebas.	47
4.2.4	Pemasangan Boot Garpu dan Hub Transmisi	47
4.2.5	Proses pemasangan transmisi	47
4.2.6	coakan dan tonjolan pada kabel speedometer	48
4.2.7	coakan dan tonjolan pada kabel rem tangan	48
4.2.8	kabel shift dan select shaft transmisi	49

4.2.9 pengecekan pedal kopling

49

