

**PERAWATAN DAN PERBAIKAN SISTEM Pengereman Udara pada TRUK  
HINO DUTRO**



**AGUS SULTAN**

**NIM: 41313010075**

**PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**JAKARTA 2017**

**LAPORAN KERJA PRAKTIK**

**PERAWATAN DAN PERBAIKAN SISTEM Pengereman Udara pada  
TRUK HINO DUTRO**



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA  
DISUSUN OLEH

**Nama : Agus Sultan**

**NIM : 41313010075**

**Program Studi : Teknik Mesin**

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

**JULI 2017**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Agus Sultan

NIM : 41313010075

Jurusan : Teknik Mesin

Fakultas : Teknik

Judul Kerja Praktik : Perawatan Dan Perbaikan Sistem Pengereman Udara  
Pada Truk Hino Dutro

Dengan ini menyatakan bahwa saya melakukan kerja praktik dengan sesungguhnya dan hasil penulisan Laporan Kerja Praktik yang telah saya buat ini merupakan hasil karya 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 mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan di Universitas Mercu Buana

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

Jakarta, 18 Juni 2017

METERAI  
TEMPEL  
TGL. 20  
45F14AEF41247324  
6000  
ENAM RIBU RUPIAH  
(Agus Sultan)

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**PERAWATAN DAN PERBAIKAN SISTEM Pengereman Udara Pada**  
**TRUK HINO DUTRO**



**Disusun Oleh :**

**Nama : Agus Sultan**

**NIM : 41313010075**

**Program studi : Teknik Mesin**

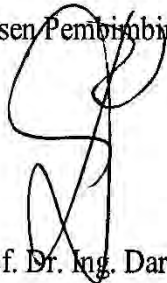
**MERCU BUANA**

Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing

**Pada Tanggal 17 Juli 2017**

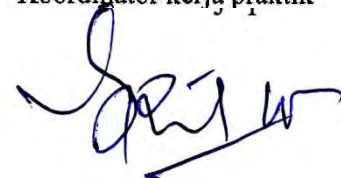
**Mengetahui,**

Dosen Pembimbing



Prof. Dr. Ing. Darwin Sebayang

Koordinator kerja praktik



(Haris Wahyudi, ST, M.Sc)

Kerja Praktek ini merupakan aplikasi dari mata kuliah yang didapat dalam perkuliahan dan lebih melihat kepada kenyataan dilapangan nya, dalam hal ini penulis mengambil topic Perawatan Dan Perbaikan Sistem Pengereman Udara Pada Truk Hino Dutro - The Sinar Perkasa Building 1-3nd Floor Bekasi.

Dengan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada semua pihak terutama pada:

1. Allah SWT yang memberikan anugrah dan karunia yang Luar Biasa.
2. Ibu dan Bapak saya, penulis berterima kasih banyak yang telah memberikan dukungan, semangat dan doa restu yang membuat semangat penulis untuk menyelesaikan tugas laporan kerja praktek dari awal sampai akhir sidang kerja praktek dan keluarga yang selalu mendukung dalam menyelesaikan tugas ini.
3. Seluruh Karyawan PT. ANUGERAH SARANA DINAMIKA - The Sinar Perkasa Building 1-3nd Floor Bekasi, yang telah memberikan bantuannya kepada penulis dalam hal teknis dilapangan dan memberikan pendataan dalam proses kerja serta saran yang dapat membangun.
4. Bapak Haris Wahyudi ST,M. Sc selaku coordinator kerja praktek dan sekretaris program studi Teknik Mesin.
5. Bapak Dr. –Ing. Darwin Sebayang selaku Dosen pembimbing kerja praktek.
6. Keluarga besar Bengkel Kreatifitas Mahasiswa Mesin, para Senior –Senior, penulis mengucapkan terima kasih banyak atas dukungan, saran dan kritik yang diberikan.
7. Rekan – rekan mahasiswa Teknik Mesin angkatan 2013, Solidarity M forever, yang telah memberikan dukungan dan nasehat juga memberikan bantuan pemikiran – pemikirannya sehingga dapat menyelesaikan kerja praktek dan laporan kerja praktek ini dengan baik, saya ucapkan terima kasih.
8. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan kerja praktek dan laporan praktek yang tidak dapat disebut satu per satu oleh penulis.
9. Deby Tri Laksanawati, seorang analis kesehatan yang menjadi penyemangat saya serta merupakan seorang wanita muslimah yang tangguh yang selalu mendoakan segala hal yang saya lakukan.
10. Saudara Fikri Hanifan, selaku partner dalam mengerjakan laporan.

Dalam hal ini penulis menyadari masih banyak kekurangan yang perlu ditambah dan diperbaiki, maka bagi para pembaca/penguji dimohon untuk dapat memberikan masukan serta koreksi sehingga dapat menyempurnakan hasil dari laporan kerja praktek ini.



Jakarta, 18 Juli 2017

(Agus Sultan)

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<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>iv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>vi</b>
 <b>BAB I TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN</b>	
1.1 Latar Belakang Perusahaan	1
1.2 Lokasi Perusahaan	1
1.3 Visi Dan Misi Perusahaan	2
1.4 Tujuan Kebijakan Mutu Perusahaan	2
1.5 Struktur Organisasi	3
 <b>BAB II LINGKUP DAN AKTIVITAS KERJA PRAKTIK</b>	
2.1 Tujuan	4
2.2 Waktu Dan Pelaksanaan	4
2.3 Metode Penulisan	5
2.4 Tugas Dan Kewajiban	5
2.5 Disiplin Kerja	5
2.6 Keselamatan Kerja	5
2.6.1 Buku Log Aktivitas Harian	6
2.6.2 Ringkasan Aktivitas/Mingguan	6

2.6.3 Minggu Ke-1 (15 Mei s/d 21 Mei 2017)	6
2.6.4 Minggu Ke-2 (22 Mei s/d 27 Mei 2017)	7
2.6.5 Minggu Ke-3 (28 Mei s/d 5 Juni 2017)	7
2.6.6 Proses Maintenance Dan Perbaikan di PT.ANUGRAH SARANA DINAMIKA	8
2.6.7 Definisi Perawatan	8
2.6.8 Tujuan Perawatan	9
2.7.1 Penyebab Umum Terjadinya Kerusakan	9
2.7.2 Jenis-Jenis Perawatan	10
2.7.3 Tugas Dan Kegiatan Dan Pemeliharaan	12
2.7.4 Prosedur Perawatan	13
2.7.5 Biaya Perawatan	15
<b>BAB III TINJAUAN PUSTAKA</b>	
3.1 Definisi Rem	16
3.2 Perinsip Kerja Rem Full Air Brake	16
3.3 Bagian Utama Dan Fungsi Rem Full Air Brake	17
3.3. 1 Air Tank	17
3.3. 2 Air Kompresor	18
3.3.3 Brake Valve	19
3.3.4 Relay Valve	19
3.3.5 Brake Chamber	20
3.3.6 Air Drayer	22



**BAB IV PELAKSANAAN DAN PEMBAHASAN**

4.1 Proses Perawatan Dan Perbaikan Berkala Rem Full Air Brake	23
4.2 Peralatan Yang Diperlukan Untuk Perawatan	23
4.3 Perawatan Rem Full Air Brake	24
4.4 Pemecahan Masalah Rem Full Air Brake	24
4.5 Kegiatan Perawatan Yang Dilakukan Di PT.ANUGRAH SARANA DINAMIKA	27

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1 Kesimpulan	19
5.2 Saran	20



## DAFTAR GAMBAR

2.1 Lokasi Perusahaan	1
2.2 Perawatan Truck Hino	8
3. 3.1 Jenis Perawatan	10
3.2 Prinsip kerja full air brake	17
3.3 Air Tank	17
3.4 Air Kompresor	18
3.5 Brake Valve	19
3.6 Relay Valve	19
3.7 Brake Chamber	20
3.7.1 Spring Brake Chamber	20
3.7.2 Sepatu Rem	21
3.8 Air Drayer	22
3.10 Pemeriksaan Bagian Rem	28
3.11 Saat Over Houl	28
3.12 Kondisi Engine	28

**DAFTAR TABEL**

3.1.1 Tabel keuntungan dan kerugian	16
3.9 Tabel penanganan Masalah Rem.	27



