

**PERAWATAN & PERBAIKAN SISTEM SUSPENSI UDARA PADA
KENDARAAN BUS SINDORO SATRIAMAS**



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

AHMAD RIFAI

NIM: 41313010068

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA 2017

LAPORAN KERJA PRAKTIK

**PERAWATAN & PERBAIKAN SISTEM SUSPENSI UDARA PADA
KENDARAAN BUS SINDORO SATRIAMAS**



DISUSUN OLEH

Nama : Ahmad Rifai

NIM : 41313010068

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 : Ahmad Rifai

NIM : 41313010068

Jurusan : Teknik Mesin

Fakultas : Teknik

Judul Kerja Praktik : Perawatan dan Perbaikan Sistem Suspensi udara
Pada Kendaraan Bus Sindoro Satriamas

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.

MERCU BUANA

Jakarta, 18 Juli 2017

Penulis



Ahmad Rifai

LEMBAR PENGESAHAN

Perawatan & Perbaikan Sistem Suspensi Udara Pada Kendaraan Bus Sindoro Satriamas



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Disusun Oleh :

Nama : Ahmad Rifai
NIM : 41313010068
Program studi : Teknik Mesin

Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing

Pada Tanggal : 17 Juli 2017

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Mengetahui,

Dosen Pembimbing

Kordinator Kerja Praktik

(Haris Wahyudi, ST,M. Sc)

(Haris Wahyudi, ST,M. Sc)

PENGHARGAAN

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kesehatan, kekuatan, dan kemampuan dalam pemikiran sehingga penulis dapat menyelesaikan kerja praktek di **PT. ANUGERAH SARANA DINAMIKA** ini.

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 Suspensi udara Pada Kendaraan Bus Sindoro Satriamas. Di PT. ANUGERAH SARANA DINAMIKA.**

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.

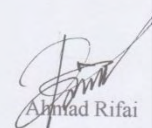
pemikiran – pemikirannya sehingga dapat menyelesaikan kerja praktek dan laporan kerja praktek ini dengan baik, saya ucapkan terima kasih.

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 Agus Sultan, 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


Ahmad Rifai

NIM. 41313010068

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR ISI

		Halaman
LEMBAR PERNYATAAN		i
LEMBAR PENGESAHAN		ii
PENGHARGAAN		iii
DAFTAR ISI		v
DAFTAR GAMBAR		viii
DAFTAR TABEL		ix
BAB I	TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN	
1.1	Latar Belakang Perusahaan	1
	1.1.1 Lokasi Perusahaan	1
	1.1.2 Visi dan Misi Perusahaan	2
1.2	Tujuan Kebijakan Mutu Perusahaan	3
1.3	Struktur Organisasi	4
BAB II	LINGKUP DAN AKTIVITAS KERJA PRAKTIK	
2.1	Tujuan	5
2.2	Waktu Dan Pelaksanaan	5
2.3	Tugas Dan Kewajiban	6
2.4	Buku Log Aktivitas Harian	6
2.5	Ringkasan Aktivitas/Mingguan	6
	2.5.1 Minggu Ke-1 (15 Mei s/d 19 Mei 2017)	6
	2.5.2 Minggu Ke-2 (22 Mei s/d 26 Mei 2017)	7
	2.5.3 Minggu Ke-3 (29 Mei s/d 3 Juni 2017)	7

2.5.4	Minggu Ke-4 (6 Juni s/d 10 Juni 2017)	7
BAB III	TINJAUAN PUSTAKA	
3.1	Definisi Sistem Suspensi Udara	8
3.2	Perinsip Kerja Sistem Suspensi Udara	9
3.3	Bagian Utama Dan Fungsi Sistem Suspensi udara	10
3.3.1	Kompresor udara	10
3.3.2	Pegas Udara	11
3.3.3	Shock Absorber	12
3.3.4	Hanger Spring	12
3.3.5	Vehicle High Control	13
3.3.6	Electronic Control Unit	13
3.3.7	Air Tank	14
BAB IV	PELAKSANAAN DAN PEMBAHASAN	
4.1	Proses Perawatan Dan Perbaikan Berkala Sistem Suspensi Udara	15
4.2	Peralatan Yang Diperlukan Untuk Perawatan	15
4.3	Perawatan Sistem Suspensi Udara	16
4.4	Pemecahan Masalah Sistem Suspensi Udara	17
4.5	Kegiatan Perawatan Yang Dilakukan	
	Di PT.ANUGRAH SARANA DINAMIKA	19
BAB V	KESIMPULAN DAN REKOMENDASI	
5.1	Kesimpulan	21
5.2	Rekomendasi	21

DAFTAR PUSTAKA	22
LAMPIRAN	
A Surat Keterangan Perusahaan	24
B Buku Log Kerja Praktik	25



DAFTAR GAMBAR**No. Gambar**

1.1 Lokasi Perusahaan	1
1.2 Struktur Organisasi PT. Anugerah Sarana Dinamika	4
3.1 Prinsip Kerja Sistem Suspensi Udara	8
3.2 <i>Air Kompresor</i>	9
3.3 <i>Air Spring</i>	10
3.4 <i>Shock Absorber</i>	10
3.5 <i>Hanger Spring</i>	11
3.6 <i>Vehicle High Control</i>	12
3.7 <i>Air Tank</i>	12
4.1 Pemeriksaan Kompresor	19
4.2 Pemeriksaan Bagian Rem	20
4.3 Saat <i>Overhaul Engine</i> Kendaraan Bus	20

DAFTAR TABEL**No. Tabel**

3.1 Tabel Keuntungan dan Kerugian Sistem Suspensi Udara	7
4.1 Tabel penanganan Masalah Suspensi Udara	17

