

**PERAWATAN PREVENTIF DAN PERAWATAN KOREKTIF  
*AIR CONDITIONER (AC)* PADA MOBIL TOYOTA NEW  
LIMO DI PT BLUE BIRD POOL PURI 2**



**UNIVERSITAS  
MERCU BUANA**  
**MUHAMMAD NUR**  
**NIM: 41312120097**

**PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MERCUBUANA  
JAKARTA 2017**

**LAPORAN KERJA PRAKTIK**

**PERAWATAN PREVENTIF DAN PERAWATAN KOREKTIF  
*AIR CONDITIONER (AC)* PADA MOBIL TOYOTA NEW  
LIMO DI PT BLUE BIRD POOL PURI 2**



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Disusun Oleh:

Nama : Muhammad Nur

NIM : 41312120097

Program Studi : Teknik Mesin

DIAJUKAN UNTUK MEMENUHI SYARAT KELULUSAN MATA KULIAH  
KERJA PRAKTEK PADA PROGRAM SARJANA STRATA SATU (S1)  
JANUARI 2017

**LEMBAR PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Nur  
N.I.M : 41312120097  
Jurusan : Teknik Mesin  
Fakultas : Teknik  
Judul Kerja Praktek : Perawatan Preventif dan Perawatan Korektif *Air Conditioner* (AC) Pada Mobil Toyota New Limo di PT Blue Bird Pool Puri 2.

Dengan ini menyatakan bahwa saya melakukan Kerja Praktek 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.

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Jakarta, 19 Januari 2017



(Muhammad Nur)

**LEMBAR PENGESAHAN**

**Perawatan dan Pemeliharaan *Air Conditioner (AC)* Pada Mobil Toyota New  
Limo di PT Blue Bird Pool Puri 2**



UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

Disusun Oleh:

Nama : Muhammad Nur

NIM : 41312120097

Program Studi : Teknik Mesin

Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing  
Pada Tanggal: 3 Januari 2017

Mengetahui,

Dosen Pembimbing

(Dr. Mardani Ali Sera, M.Eng)

Koordinator Kerja Praktek

(Haris Wahyudi ST, M.Sc)

## PENGHARGAAN

Segala puji dan syukur dipanjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmatNya, sehingga penyusunan Laporan Kerja Praktik yang berjudul “Perawatan Preventif dan Perawatan Korektif *Air Conditioner (AC)* Pada Mobil Toyota *New Limo* di PT Blue Bird Pool Puri 2” dapat selesai dengan baik.

Laporan Kerja Praktik ini merupakan salah satu persyaratan yang harus dipenuhi oleh setiap mahasiswa Program Studi S1 Teknik Mesin Universitas Mercu Buana untuk dapat dinyatakan lulus Mata Kuliah Kerja Praktik. Selain itu laporan kerja praktik juga merupakan suatu bukti yang dapat diberikan kepada almamater dan masyarakat. Hingga penyusunan Laporan Kerja Praktik ini selesai, penulis banyak menerima bantuan dari berbagai pihak sebagai input kritik dan saran yang positif serta membangun, oleh karena itu pada kesempatan ini saya sampaikan terimakasih kepada:

1. Prof. (EM) Dr. Ing. Ir. Darwin Sebayang, M.Eng, selaku Ketua Program Studi Teknik Mesin Universitas Mercu Buana.
2. Dr. Mardani Ali Sera.,M.Eng, selaku Dosen Pembimbing Kerja Praktik di Universitas Mercu Buana yang telah memberikan pengetahuan, bimbingan, dukungan dan saran sehingga laporan ini dapat selesai dengan baik.
3. Haris Wahyudi, ST., M.Sc, selaku Koordinator Kerja Praktik Universitas Mercu Buana.
4. Semua dosen dan karyawan Program Studi S1 Teknik Mesin Universitas Mercu Buana.
5. Ayah dan (Alm) ibu tercinta beserta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan dan do'anya
6. Rekan rekan seperjuangan S1 Teknik Mesin Universitas Mercu Buana Angkatan XXII, terima kasih atas bantuan dan semangat yang telah diberikan.
7. Rekan-rekan kerja di PT. Blue Bird Pool Puri 2 Rawa Buaya.
8. Nurhadi Adi Andoyo, Siswanto, dan Suci Ramadi yang telah memberikan bantuan morilnya.
9. Serta semua pihak yang telah membantu, yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

Kekurangan atau ketidaksempurnaan tentu masih ada, namun bukan sesuatu yang disengaja, hal tersebut semata-mata karena kekhilafan dan keterbatasan pengetahuan yang dimiliki oleh penulis. Oleh karena itu kritik dan saran positif yang membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan Laporan Kerja Praktik ini. Akhir kata semoga Laporan Kerja Praktik ini bermanfaat bagi pembaca dan mahasiswa, khususnya mahasiswa Program Studi S1 Teknik Mesin Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 9 Januari 2017

Penulis



## DAFTAR ISI

		Halaman
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b>		i
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>		ii
<b>PENGHARGAAN</b>		iii
<b>DAFTAR ISI</b>		v
<b>DAFTAR GAMBAR</b>		viii
<b>BAB I</b>	<b>TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN</b>	
1.1	Latar Belakang Perusahaan	1
	1.1.1 Sejarah Perusahaan	1
	1.1.2 Jaringan	2
	a. Blue Bird Pusaka	2
	b. Silver Bird	3
	c. Golden Bird	4
1.2	Lokasi Perusahaan	5
	1.2.1 Bidang Usaha Perusahaan	5
	1.2.2 Visi dan Misi Perusahaan	5
1.3	Struktur Organisasi, Tugas dan Tanggung Jawab Karyawan PT Blue Bird Pool Puri 2	6
<b>BAB II</b>	<b>LINGKUP DAN AKTIVITAS KERJA PRAKTEK</b>	
2.1	Tujuan	10
2.2	Waktu dan Pelaksanaan	10
2.3	Tugas dan Kewajiban	11
2.4	Buku Log Aktivitas Mingguan	11
2.5	Ringkasan Aktivitas Mingguan	11
	2.5.1 Minggu Ke-1 (1-11-2016 -5-11-2016)	11
	2.5.2 Minggu Ke-2 (7-11-2016 -12-11-2016)	11
	2.5.3 Minggu Ke-3 (14-11-2016 – 19-11-2016)	12

2.5.4	Minggu Ke-4 (21-11-2016 – 26-11-2016)	12
2.5.5	Minggu Ke-5 (28-11-2016 – 03-12-2016)	12
<b>BAB III</b>	<b>TINJAUAN PUSTAKA</b>	
3.1	Pendahuluan	13
3.2	Perawatan dan Pencegahan	15
	3.2.1 Pengertian Perawatan	15
	3.2.2 Faktor-faktor yang mendukung kegiatan perawatan	16
	3.2.3 Jenis-jenis perawatan	17
3.3	Komponen-komponen utama AC Mobil	19
	3.3.1 <i>Kompresor</i>	19
	3.3.2 <i>Kondensor</i>	20
	3.3.3 <i>Evaporator</i>	21
	3.3.4 <i>Receiver/Dryer</i>	22
	3.3.5 <i>Expansion Valve</i>	23
	3.3.6 <i>Magnetic Clutch</i>	24
<b>BAB IV</b>	<b>PELAKSANAAN DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1	Alur Proses	25
4.2	Pembahasan	27
	4.2.1 Perawatan Preventif <i>Air Conditioner</i> pada Toyota New Limo	27
	4.2.2 Perawatan Korektif <i>Air Conditioner</i> pada Toyota New Limo	33
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN REKOMENDASI</b>	
	5.1 Kesimpulan	44
	5.2 Rekomendasi	44
	<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	46
	<b>LAMPIRAN</b>	

<b>A</b> Surat Keterangan Perusahaan	47
<b>B</b> Spesifikasi Produk	48
<b>C</b> Buku Log Kerja Praktik	49



## DAFTAR GAMBAR

<b>No.</b>	<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
1.1	Peta Lokasi PT. Blue Bird Pool Puri 2	5
1.2	Struktur Organisasi PT. Blue Bird Pool Puri	6
3.1	Jenis – jenis perawatan	17
3.2	Perawatan Korektif	18
3.3	Kompresor AC	19
3.4	Kondenser AC	20
3.5	Evaporator AC	21
3.6	Receiver/Dryer	22
3.7	Expansion valve	23
3.8	Magnetic clutch	24
4.1	Diagram alir proses perawatan AC Toyota New Limo	25
4.2	Evaporator dalam kondisi kotor	28
4.3	Wrench Tool Set	28
4.4	Oli compressor	29
4.5	Refrigerant R134a	29
4.6	Melepas evaporator dari expansion valve	30
4.7	Melepas evaporator dari dashboard	31
4.8	Evaporator sebelum dibersihkan	31
4.9	Pembersihan evaporator dengan air	32
4.10	Kondensor	35
4.11	Expansion valve	36
4.12	Evaporator	37
4.13	Receiver/Dryer	38
4.14	Magnetic clutch	39