

# “ PERAWATAN KOREKTIF PADA MESIN TOYOTA 4K ”

## Tugas Akhir

*Diajukan Untuk Memenuhi Syarat  
Memperoleh Gelar Diploma III (Ahli Madya)  
Jurusan Teknik Mesin Politeknik Universitas Andalas Padang*

Oleh :

Nama : Jimmy Mardian  
Nomor Bp. : 06 071 044  
Program Studi : Teknik Mesin  
Konsentrasi : Maintenance



**JURUSAN TEKNIK MESIN  
POLITEKNIK UNIVERSITAS ANDALAS PADANG**

**2010**



No. Alumni Universitas

Jimmy Mardian

No. Alumni Fakultas

a). Tempat/Tgl. Lahir : Padang/28 November 1987. b) Nama Orang Tua : Aslim dan Yuzaida N c). Fakultas : Politeknik. d) Jurusan : Teknik Mesin. e) Nomor BP : 05 071 044 f) Tgl lulus : 08 Februari 2010. g). Predikat Lulus :  
 h). IPK : i). Lama studi : 3 Tahun. j) Alamat orang tua : Jln. ST Pangeran no. 07 RT 02 RW 06 Parupuk Tabing. Kec. Koto Tangah, Padang, Sumatera Barat.

### Perawatan Korektif Pada Mesin Toyota 4K

Tugas Akhir D3 oleh : Jimmy Mardian,  
 Pembimbing 1. Ir. M. Elfan Hadi. 2. Nusyirwan, ST.

Pada masa sekarang ini kendaraan merupakan salah satu faktor yang sangat penting, karena kendaraan merupakan salah satu sarana transportasi yang sangat diperlukan sekali. Sekarang ini jumlah kendaraan semakin bertambah, kehadiran kendaraan tergolong tua semakin sedikit, dan ternyata kehadiran kendaraan yang tergolong tua ini masih sangat dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari.

Oleh karena itu sebaiknya kita dapat mengetahui mekanisme serta prinsip-prinsip dasar dari pada kendaraan tersebut, serta dapat memahami cara-cara perawatan dan perbaikan karena dengan adanya perawatan yang tepat dan benar akan mempertahankan usia mesin atau umur dari kendaraan tersebut, agar dapat menerapkan secara nyata berbagai tema perawatan yang penulis daptkn selama ini dan mampu melakukan perawatan korektif pada mesin Toyota 4k, juga memperdalam ilmu pengetahuan mengenai perawatan.

Perawatan korektif adalah kegiatan perawatan yang dilakukan setelah suatu komponen atau sistem mengalami kerusakan dan bertujuan untuk mengembalikan fungsi komponen atau sistem yang rusak tersebut pada kondisi seperti semula.

#### Kords Perawatan Korektif Pada Mesin Toyota 4K

akhir ini telah dipertahankan didepan sidang penguji dan dinyatakan lulus pada tanggal 08 Februari 2010, telah disetujui oleh penguji :

No	Ketua	Sekretaris	Anggota	Anggota/pendamping
1				
2	Ir. M. Elfan Hadi	Menhendry, Dipl, lng HTL, M. Eng	Dadi Budiman, ST, M. Eng	Ir. Darman Dapersal D, Mpd

Dosen Teknik Mesin : Dr. Elvis Adril, ST..MT  
 Nama

Tanda tangan

Menyampaikan ke Fakultas/Universitas Andalas dan mendapat Nomor Alumnus :

Fakultas/Universitas	Petugas Fakultas/Universitas	
	Nama	Tanda tangan
	Nama	Tanda tangan

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pada masa sekarang ini kendaraan merupakan salah satu faktor yang sangat penting, karena kendaraan merupakan salah satu sarana transportasi yang sangat diperlukan sekali. Sekarang ini jumlah kendaraan semakin bertambah, kehadiran kendaraan tergolong tua semakin sedikit, dan ternyata kehadiran kendaraan yang tergolong tua ini masih sangat dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari.

Oleh karena itu sebaiknya kita dapat mengetahui mekanisme serta prinsip-prinsip dasar dari pada kendaraan tersebut, serta dapat memahami cara-cara perawatan dan perbaikan karena dengan adanya perawatan yang tepat dan benar akan mempertahankan usia mesin atau umur dari kendaraan tersebut.

Jurusan Teknik Mesin sebagai salah satu jurusan di Politeknik Universitas Andalas dituntut dapat mengembangkan ilmu baik teori maupun praktek. Untuk merealisasikannya, penulis mencoba membuat perawatan pada salah satu kendaraan bermotor, khususnya pada bidang Otomotif.

Sehubungan karena setiap mahasiswa Politeknik Universitas Andalas diwajibkan untuk membuat Tugas Akhir (TA). Maka pada tugas akhir ini penulis membuat "*Perawatan Korektif Pada Mesin Toyota 4k*".

## 1.2. Alasan Pemilihan Judul

Ada beberapa alasan bagaimana judul ini diangkat karena :

- a. Masih dibutuhkannya kehadiran kendaraan-kendaraan yang tergolong tua dalam kehidupan sehari-hari.
- b. Ketertarikan penulis untuk melestarikan kendaraan-kendaraan yang tergolong tua tersebut.
- c. Adapun hubungan dari program studi yang penulis laksanakan yaitu program studi MAINTENANCE.

## 1.3. Tujuan

- a. Untuk memenuhi salah satu persyaratan yang harus dipenuhi untuk dapat menyelesaikan pendidikan pada program Diploma III pada jurusan Teknik Mesin di Politeknik Negeri Padang.
- b. Untuk dapat menerapkan ilmu-ilmu yang diperoleh penulis selama duduk di bangku perkuliahan khususnya mata kuliah Manajemen Perawatan.
- c. Menerapkan secara nyata berbagai tema perawatan yang penulis dapatkan selama ini.
- d. Dapat melakukan *Perawatan Korektif Pada mesin Toyota 4k* dan juga dapat memperdalam ilmu pengetahuan mengenai perawatan

## 1.4. Batasan Masalah

Dalam penyusunan dan penulisan tugas akhir ini, penulis hanya menyajikan *Perawatan Korektif Pada mesin Toyota 4k*. Lebih khususnya menitikkan *perawatan korektif* pada komponen-komponen utama dari *engine Toyota 4k*.

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Setelah melakukan perawatan korektif pada Toyota 4k ini, penulis dapat memberikan beberapa kesimpulan, diantaranya adalah :

- a. Perawatan korektif dilakukan setelah terjadinya kerusakan untuk mencegah terjadinya kerusakan-kerusakan yang sama.
- b. Reparasi adalah bentuk perawatan yang dilakukan dengan melakukan penggantian pada komponen-komponen yang tidak layak dipakai atau telah rusak.
- c. Overhaul adalah kegiatan bongkar pasang terhadap mesin dalam melakukan suatu proses perawatan dan perbaikan.
- d. Overhaul dilakukan bukan hanya pada saat mesin tidak dapat bekerja lagi, tetapi dilakukan juga pada waktu yang telah ditentukan sebelumnya. Misalnya dilakukan 5 tahun sekali.
- e. Komponen-komponen yang mengalami kerusakan sedikit harus diperbaiki dan mengembalikan fungsi dari komponen tersebut seperti semula.

## DAFTAR PUSTAKA

- Toyota. 1995. *Pedoman Reparas Mesin Seri k*. PT. Toyota-Astra Motor.
- Toyota. 1995. *Materi Pelajaran Engine Grou*. PT. Toyota-Astra Motor.
- Suharto, Jr. 1991. *Manajemen Perawatan Mesin*. PT Rineka Cipta. Jakarta.
- Daryanto, Drs. 1996. *Reparasi Mesin Mobil*. PT Bumi Aksara:Jakarta.
- Darynto, Drs. 1996. *Pengetahuan Komponen Mobil*. PT Bumi Aksara. Jakarta.
- Toyota. 1995. *New step training manual*. PT. Toyota-Astra Motor Training Center.
- Mulyono. 1998. *Mengelola bengkel mobil*. PT Penebar swadaya. Jakarta.