

**PEMBUATAN STAND ENGINE GREAT COROLLA 5A-FE
TAHUN 2001**

TUGAS AKHIR

*Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Menyelesaikan Program
Diploma Tiga (DIII) di Fakultas Teknik
Universitas Negeri Padang*



Oleh:

JONNY HENDRO

NIM. 74229/2006

**PROGRAM STUDI TEKNIK OTOMOTIF
JURUSAN TEKNIK OTOMOTIF
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2011**

PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

PEMBUATAN STAND ENGINE GREAT COROLLA 5A-FE TAHUN 2001

Oleh :

Nama : Jonny Hendro
Nim.BP : 74229.2006
Program Studi : D III Teknik Otomotif
Jurusan : Teknik Otomotif
Fakultas : Teknik

Padang, Februari 2011

Disetujui oleh:

**Ketua Jurusan,
Teknik Otomotif**

Dosen Pembimbing

Drs. Hasan Maksum, M.T
NIP. 19660817 199103 1 007

Drs. Darman, M.Pd
NIP.19501201 197903 1 001

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

PEMBUATAN STAND ENGINE GREAT COROLLA 5A-FE TAHUN 2001

Oleh:

Nama : Jonny Hendro
Nim.BP : 74229.2006
Program Studi : DIII Teknik Otomotif
Jurusan : Teknik Otomotif
Fakultas : Teknik

Dinyatakan **LULUS** setelah dipertahankan di depan Dewan Penguji Tugas Akhir
Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. Pada tanggal **2 Februari 2011**.

Dewan Penguji

Nama	Tanda Tangan
1. Ketua : Drs. Darman, M.Pd	_____
2. Sekretaris : Drs. Hasan Maksum, M.T	_____
3. Anggota : Drs. Erzeddin Alwi, M.Pd	_____

**Ketua Program Studi
D III Teknik Otomotif**

Dr. Wakhinuddin S, M.Pd
NIP. 19600314 198503 1 003

Dosen Pembimbing

Drs. Darman, M.Pd
NIP.19501201 197903 1 001

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini Saya menyatakan bahwa tugas akhir ini benar-benar karya Saya sendiri. Sepanjang pengetahuan Saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau yang diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Padang, Februari 2011

Yang menyatakan,

Jonny Hendro

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT atas rahmat dan kurnia-Nya pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang penyusunan laporan ini dibuat dalam rangka memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Ahli Madya di Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Penulis menyadari bahwa laporan ini jauh dari kesempurnaan, baik materi, pembahasan, penganalisaan, akan tetapi berkat bantuan dari berbagai pihak, tugas akhir ini terwujud sebagai mana adanya. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang,
2. Bapak Ketua Jurusan Teknik Otomotif Universitas Negeri Padang,
3. Bapak Ketua Program Studi Diploma Tiga (DIII) Teknik Otomotif Universitas Negeri Padang,
4. Bapak Sekretaris Jurusan Teknik Otomotif Universitas Negeri Padang,
5. Bapak Drs.Darman, M.Pd Dosen Pembimbing,
6. Bapak Drs. M. Nasir, M.Pd Dosen Penasehat Akademis,
7. Seluruh Staf Dosen Jurusan Teknik Otomotif Universitas Negeri Padang,
8. Seluruh rekan-rekan mahasiswa Jurusan Teknik Otomotif yang turut membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyelesaian proyek akhir ini, dan

9. Kepada kedua orang tua dan Saudara/i penulis yang telah membantu baik secara moril maupun materil dan do'a.

Semoga bimbingan, dorongan, dan bantuan do'a yang telah diberikan kepada penulis akan mendapat balasan yang setimpal disisi Allah SWT.

Penulis menyadari kekurangan dalam penyusunan laporan tugas akhir ini, untuk itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan, guna kesempurnaan tugas akhir ini. Akhir kata penulis berharap semoga tugas akhir ini bermanfaat bagi kita semua.

Padang, Februari 2011

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERSETUJUAN TUGAS AKHIR	i
HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	2
C. Batasan Masalah	2
D. Rumusan Masalah.....	2
E. Tujuan Tugas Akhir	3
F. Manfaat Tugas Akhir	3
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Definisi Stand	4
B. Pemilihan Bahan.....	5
C. Pengecatan.....	21
D. Keselamatan Kerja.....	24

BAB III PEMBAHASAN

A. Rancangan Pembuatan Stand Engine Great Corolla 5A-FE Tahun 2001	26
B. Pembuatan Stand Engine Great Corolla 5A-FE Tahun 2001	31

BAB IV PENUTUP

A. Kesimpulan.....	40
B. Saran.....	40

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Pemilihan arus listrik	16
2. Kualitas hasil dari tiga faktor	23
3. Anggaran biaya.....	27
4. Waktu pengerjaan.....	28

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Mesin Gergaji Senggang	9
2. Gergaji Tangan	10
3. Mesin Gerinda Tegak	11
4. Mesin Gerinda Tangan	12
5. Mesin Bor Tegak	13
6. Mesin Bor Tangan	13
7. Las Listrik.....	15
8. Ragum	18
9 . Macam-macam Palu	19
10. Macam-macam Kikir.....	19
11. Penitik.....	20
12. Penggores	20
13. Spray Gun tipe umpan- hisap	22
14. Prinsip dari Spray Painting.....	22
15. Masker las listrik	24
16. Rancangan stand dan penempatan komponen.....	30

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

1. Gambar Perspektif
2. Gambar Stand Tampak Depan
3. Gambar Stand Tampak Samping
4. Gambar Stand Tampak Atas

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Didalam suatu kegiatan belajar dan mengajar banyaknya variasi materi yang disediakan juga merupakan suatu cara untuk memperoleh ilmu secara maksimal. Dengan banyaknya jenis materi perkuliahan, maka ilmu yang diperoleh pun akan bertambah.

Pada jurusan Teknik Otomotif FT-UNP hal ini juga menjadi suatu hal yang sangat penting. Sebagai contoh, dengan menambah sarana praktek yang belum pernah ada sebelumnya, maka tujuan diatas akan dapat dicapai. Hal inilah yang mendasari dalam rencana pembuatan tugas akhir ini. Dengan menyediakan suatu alat atau sarana yang belum pernah ada sebelumnya, maka diharapkan akan dapat menunjang perkuliahan.

Untuk itu penulis dan teman-teman merencanakan untuk membuat suatu alat peraga yang dinamakan ***“Engine Stand Great Corolla 5a-fe Tahun 2001”***, dan penulis sendiri menekankan pada ***“Pembuatan Stand Engine Great Corolla 5a-fe Tahun 2001”***. Karena tanpa Stand, engine great corolla ini tidak akan dapat digunakan. Maka pembuatan Stand engine great corolla ini sangat diperlukan untuk keutuhannya.

Konstruksi stand merupakan bagian utama pada Engine Great Corolla 5a-fe yang berfungsi sebagai penopang untuk engine tersebut. Konstruksi stand tersebut dibuat dalam bentuk yang sederhana, kokoh, ekonomis, tidak memerlukan tempat yang luas, serta dapat memudahkan dalam pengoperasian dan pemeliharaanya.

Dengan selesainya Tugas Akhir ini, penulis berharap semoga bermanfaat bagi pelaksanaan pratikum di workshop Teknik Otomotif Universitas Negeri Padang.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, penulis ajukan identifikasikan masalah yaitu sebagai berikut :

1. Masih diperlukan sarana pratikum di Workshop Jurusan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang khususnya Stand Engine Great Corolla 5a-fe Tahun 2001.
2. Masih rendahnya pengetahuan masyarakat umum dan mahasiswa khususnya cara Pembuatan Stand Engine Great Corolla 5a-fe Tahun 2001.

C. Batasan Masalah

Dari beberapa permasalahan diatas, penulis lebih memfokuskan pembahasan dan permasalahan pada point 2 yaitu : Menjelaskan cara *Pembuatan Stand Engine Great Corolla 5a-fe Tahun 2001.*

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah diatas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut ;

1. Bagaimana Pembuatan Rancangan Engine Great Corolla 5a-fe Tahun 2001?
2. Bagaimana Cara Pembuatan Engine Great Corolla 5a-fe Tahun 2001?

E. Tujuan Tugas Akhir

Tujuan yang ingin dicapai dari tugas akhir ini adalah :

1. Merancang Pembuatan Stand Engine Great Corolla 5a-fe Tahun 2001.
2. Mengerjakan Pembuatan Stand Engine Great Corolla 5a-fe Tahun 2001.

F. Manfaat Tugas Akhir

Manfaat dalam penulisan tugas akhir ini adalah :

1. Melengkapi media penunjang pratikum di Workshop Jurusan Otomotif FT-UNP.
2. Menambah pengetahuan dan keterampilan penulis dalam hal Pembuatan Stand Engine Great Corolla 5a-fe Tahun 2001.
3. Sebagai salah satu syarat bagi penulis untuk menyelesaikan program studi Diploma III Teknik Otomotif.