

PEMBUATAN STAND TRANSMISI YAMAHA MIO

TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Menyelesaikan Program Studi

Diploma Tiga (DIII) di Fakultas Teknik

Universitas Negeri Padang



Oleh:

Febri Rivalino

BP/NIM: 2008/06392

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NEGERI PADANG

2011

HALAMAN PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

Dengan ini menyetujui Tugas Akhir yang berjudul :

PEMBUATAN STAND CONTINOUS VARIABLE TRANSMISSION (CVT) YAMAHA MIO

Oleh

Nama : Febri Rivalino
NIM : 06392
Program Studi : Diploma III (D-III)
Jurusan : Teknik Otomotif
Fakultas : Teknik

Yang Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh gelar Ahli Madya
Jurusan Teknik Otomotif Fakultas Teknik
Univeritas Negeri Padang

Padang, Agustus 2011

Diketahui oleh

Disetujui Oleh

**Ketua Jurusan,
Teknik Otomotif**

Pembimbing,

Drs. Hasan Maksum, MT
NIP. 19600817 199103 1 007

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

HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir
Program Studi Diploma III Jurusan Teknik Otomotif Fakultas Teknik
Universitas Negeri Padang

Dengan Judul

Pembuatan Stand Transmisi Yamaha Mio

Oleh

Nama : Febri Rivalino
NIM : 06392
Program Studi : Diploma III (D-III)
Jurusan : Teknik Otomotif
Fakultas : Teknik

Padang, Agustus 2011

Tim Penguji

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

**Ketua Program Studi,
D-III Teknik Otomotif**

Dosen Pembimbing,

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

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

KATA PENGANTAR



Puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah senantiasa melimpahkan rahmat, nikmat serta karunia-Nya, sehingga Tugas Akhir dengan judul “Perancangan Stand Transmisi Yamaha Mio” telah dapat diselesaikan. Salawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW, yang telah membawa revolusi kepada kehidupan umat manusia kearah kebenaran dalam ajaran Islam. Tugas Akhir ini diajukan sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program D III di Jurusan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang (UNP).

Dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini, penulis banyak menemui kesulitan. Hal ini disebabkan karena masih terbatasnya kemampuan penulis baik pengalaman maupun pengetahuan. Berkat bantuan dari berbagai pihak, penulis dapat mengatasi kesulitan tersebut dan akhirnya dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dekan Fakultas Teknik UNP, Bapak Drs. Ganefri M.Pd.
2. Ketua Jurusan Teknik Otomotif, Bapak Drs. Hasan Maksum MT.
3. Pembimbing penyelesaian Tugas Akhir Bapak Drs. Darman, M.Pd.
4. Ketua Program Studi D-III Teknik Universitas Negeri Padang, Bapak DR. Wakhinuddin S, M.Pd.
5. Dosen Jurusan Teknik Otomotif Fakultas Teknik UNP yang telah membagi ilmu pengetahuan dan pengalaman yang sangat berharga.

6. Teristimewa kedua orang tua tercinta yang selalu dengan ikhlas memberikan dukungan, doa dan materi.

Penulis berharap semoga bantuan dan dukungan yang telah diberikan kepada penulis mendapat imbalan pahala yang setimpal dari Allah SWT. Akhirnya penulis berharap agar laporan ini dapat memberikan sumbangan pemikiran dan informasi yang bermanfaat bagi rekan-rekan mahasiswa serta para pembaca pada umumnya.

Padang, Agustus 2011

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	2
C. Batasan Masalah	2
D. Perumusan Masalah	2
E. Tujuan Tugas Akhir	3
F. Manfaat Tugas Akhir	3

BAB II LANDASAN TEORI

A. Definisi Stand Transmisi Yamaha Mio.....	4
B. Perancangan	5
C. Pemilihan Bahan	6
D. Kerja Bangku	8
E. Permesinan.	15
F. Pengelasan.....	19
G. Finishing.....	22

BAB III PEMBAHASAN

A. Pembuatan Stand pada Media Transmisi Mio	24
B. Keselamatan Kerja	27

C. Alat yang di Gunakan	29
D. Proses Pengerjaan.....	31

BAB IV PENUTUP

A. Kesimpulan	37
B. Saran.....	38

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Pemilihan Arus Listrik	20
2. Rincian Bahan, Spesifikasi, Jumlah, Harga Satuan dan Total	24
3. Anggaran Biaya Komponen Transmisi	25
4. Penggunaan Permesinan dan Dana Operasional.....	26

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Rancangan Stand.....	5
2. Penggores	9
3. Penitik Garis.....	10
4. Palu.....	10
5. Gergaji.....	11
7. Ragum	12
8. Bentuk Kikir.....	13
9. Pahat Pemotong.....	14
13. Mesin Bor Instrumen	17
14. Mesin Bor Tangan.....	18
15. Mesin Gerinda Duduk.....	19

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pada masa sekarang, perkembangan teknologi industri otomotif banyak mengalami kemajuan. Hal ini dapat dilihat dengan banyaknya merek sepeda motor yang masuk pasar otomotif Indonesia baik dari tipe atau jenis sepeda motor itu sendiri.

Sepeda motor memiliki sistem-sistem tertentu yang dapat menjadikan sepeda motor tersebut dapat beroperasi dengan baik. Sepeda motor itu sendiri terdiri dari sistem, diantaranya Sistem Kelistrikan, Sistem Bahan Bakar, Sistem Kemudi, Sistem Pemindah Tenaga dan masih banyak sistem-sistem yang lainnya.

Pada Jurusan Teknik Otomotif FT-UNP salah satu sistem pada sepeda motor yaitu Sistem Pemindah Tenaga dipelajari karena hal tersebut sangat penting. Teori dan praktek yang mendukung dapat mempermudah dalam memahami apa yang dipelajari. Apabila ilmu-ilmu yang di dapat secara teori tidak dibarengi dengan praktikum maka akan berakibat keraguan pada peserta didik setelah berada di lapangan atau dunia industri, dengan adanya praktek dan alat peraga yang berbentuk model ataupun simulator akan memudahkan bagi mahasiswa untuk memahami, mengenali dan menganalisa hal-hal yang telah dipelajari secara teori.

Menyikapi hal tersebut, maka penulis beserta teman-teman sekelompok mencoba membuat suatu alat peraga yang dinamakan *“Permodelan Transmisi Yamaha MIO”*, dan penulis sendiri menekankan pada *“Pembuatan Stand Permodelan Transmisi Yamaha MIO”*. Tanpa stand, Permodelan Transmisi Yamaha MIO ini tidak dapat digunakan.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, dapat teridentifikasi masalah yaitu masih kurangnya Stand Permodelan Media Transmisi Yamaha MIO yang dipergunakan sebagai sarana praktikum di Workshop Jurusan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. Stand ini dapat membantu dalam mengetahui, memperdalam serta melakukan perawatan dalam Sistem Pemindah Tenaga pada Sepeda Motor.

C. Batasan Masalah

Dari identifikasi masalah diatas penulis memberikan batasan masalah agar pembahasannya tidak terlalu luas, dengan memfokuskan kepada Pembuatan Stand Media Transmisi Yamaha MIO.

D. Rumusan Masalah

Dari masalah diatas, maka penulis merumuskan masalah yaitu bagaimana cara Pembuatan Stand Media Transmisi Yamaha MIO yang ringan, kuat, tahan lama dan tidak memakan tempat dalam pengoperasian Sistem Pemindah Tenaga.

E. Tujuan Tugas Akhir

Tujuan yang ingin dicapai dari tugas akhir adalah:

1. Untuk membuat Stand Media Transmisi Yamaha MIO yang kuat, ringan, tahan lama dan tidak memakan banyak tempat dalam pengoperasian Sistem Pemindah Tenaga.
2. Untuk mempermudah dalam melakukan praktikum, pengujian, mudah dalam pengoperasian dan pemeliharannya.
3. Untuk menjadikan benda yang tak utuh menjadi utuh dan dapat digunakan.

F. Manfaat Tugas Akhir

Adapun manfaat dalam penulisan tugas akhir ini adalah:

1. Dapat membuat Stand Media Transmisi Yamaha MIO yang bermanfaat bagi pelaksanaan praktikum pada Mata Kuliah Sistem Pemindah Tenaga di workshop Teknik Otomotif Universitas Negeri Padang.
2. Dapat mengaplikasikan ilmu di bidang proses produksi, dasar teknologi bengkel, kerja bangku dan pengecatan.
3. Sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan Program D3 Teknik Otomotif.