

PEMBUATAN CHASIS PADA GOKAR

Proyek Akhir

*Diajukan Salah Satu Syarat
Untuk menyelesaikan program studi D-III Teknik Otomotif*



Oleh :

ANGGI APRIANTO
NIM/BP : 03371 / 2008

Jurusan : Teknik Otomotif
Program Studi : DIII Teknik Otomotif

FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS UNIVERSITAS NEGERI
2011

HALAMAN PERSETUJUAN PROYEK AKHIR

Dengan ini menyetujui Proyek Akhir yang berjudul :
Pembuatan Chasis Pada Gokar

Oleh

Nama : Anggi Aprianto
NIM : 03371
Program Studi : Diploma 3 (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

Disetujui Oleh

**Ketua Jurusan,
Teknik Otomotif**

Pembimbing,

Drs. Hasan Maksun, MT
NIP. 1966081719910311007

Drs. Irzal , M.kes
NIP. 196108141991031004

HALAMAN PERSETUJUAN PROYEK AKHIR

Dengan ini menyetujui Tugas Akhir yang berjudul :
Pembuatan Chasis Pada Gokar

Oleh

Nama : Anggi Aprianto
NIM : 03371
Program Studi : Diploma 3 (D-III)
Jurusan : Teknik Otomotif
Fakultas : Teknik

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

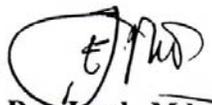
Padang, 20 Juli 2011

Disetujui Oleh

**Ketua Jurusan,
Teknik Otomotif**


Drs. Hasau Maksum, MT
NIP. 1966081719910311007

Pembimbing,


Drs. Irzal, M.kes
NIP. 196108141991031004

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum wr.wb

Alhamdulillahirobbil'alamin. Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga akhirnya penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini dengan judul "*pembuatan chassis pada gokart*". Yang merupakan salah satu syarat untuk dapat menyelesaikan Program Studi Diplomat III (D-3) pada Fakultas Teknik, Jurusan Teknik Otomotif Universitas Negeri Padang.

Dalam penyusunan laporan proyek akhir ini, penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, penulis belumlah tentu dapat menyelesaikan laporan proyek akhir ini.

Rasa hormat dan terima kasih yang tulus juga penulis sampaikan kepada:

1. Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang
2. Ketua Jurusan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang
3. Ketua Program Studi Diplomat III (D-3) Teknik Universitas Negeri Padang
4. Sekretaris Jurusan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang
5. Bapak Drs. Irzal, M.kes Selaku pembimbing dalam penyelesaian Tugas Akhir.

6. Bapak Drs. Andrizal. Selaku Penasehat Akademik Jurusan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang
7. Bapak dan ibu dosen jurusan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang yang telah membagi ilmu pengetahuan dan pengalaman yang berharga
8. Bapak dan ibu karyawan serta teknisi jurusan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang yang telah membantu dalam kelancaran studi penulis
9. Kedua orang tua, adik-adik dan keluarga tercinta, atas perhatian dan dorongannya dari awal sampai selesai tugas akhir ini
10. Teman-teman “Otomotif Angkatan 2008”, yang banyak memberikan semangat dan bantuan untuk penyusunan dalam mengikuti studi di jurusan Teknik Otomotif Universitas Negeri Padang.

Penulis sangat menyadari bahwa dalam penulisan laporan ini masih jauh dari kesempurnaan, sehingga penulis sangat mengharapkan saran serta kritik yang bersifat membangun guna demi kesempurnaan laporan tugas akhir ini.

Akhirnya penulis berharap agar laporan ini dapat memberikan sumbangan, pemikiran dan informasi yang bermanfaat bagi rekan-rekan mahasiswa serta para pembaca pada umumnya.

Padang, Juli 2011

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERSETUJUAN	
HALAMAN PENGESAHAN	
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah	2
C. Batasan Masalah	2
D. Rumusan Masalah.....	3
E. Tujuan proyek Akhir	3
F. Manfaat proyek Akhir	4
BAB II.LANDASAN TEORI	
A. Definisi Chasis Pada Gokar	5
B. Pemilihan Bahan	6
C. Bahan	8
D. Pengelasan.....	15
BAB III. METODE PEMBUATAN	
A. Deskripsi Pelaksanaan Pembuatan	19
B. Perancangan Chasis Pada Gokar	21
C. Pembuatan Chasis Pada Gokar	25
D. Pengecatan	28
E. Data dan Spesifikasi Gokar	28
F. Anggaran Biaya	30
BAB IV. PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	34
B. Saran	34

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	halaman
1. Standar Kawat Las	10
2. Pemilihan Arus Listrik	17
3. Rincian anggaran biaya pembuatan chasis gokar	23
4. Penggunaan alat dan bahan	31
5 Rincian Biaya Permesinan Dan Biaya Operasi.....	33

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan teknologi di Indonesia pada masa sekarang ini mengalami kemajuan yang pesat dalam segala hal, terutama industri otomotif. Kemajuan industri dibidang otomotif melahirkan berbagai jenis mesin mobil dengan berbagai tipe dan merek. Dengan kecanggihan-kecanggihan yang dimiliki dan fasilitas yang dapat memberikan kenyamanan bagi pengendara semuanya telah dirancang dengan sedemikian rupa. Salah satu jenis mesin dari industri otomotif itu sendiri adalah gokar. Belakangan ini gokar banyak digunakan oleh masyarakat dengan berbagai fungsi dan kebutuhan diantaranya sebagai permainan untuk anak – anak maupun untuk orang dewasa dan yang lainnya.

Gokar adalah salah satu kendaraan pada olahraga otomotif beroda empat seperti halnya formula. *NASCAR*, *speed car*, *rally*, *ofroad* dan lain sebagainya bentuk fisiknya yang kecil, memiliki kapasitas daya mesin dari 60 Cc, 80 Cc 100 Cc, 125 Cc sampai 150 Cc sehingga gokar hanya membutuhkan lintasan yang pendek saja. Dalam hal ini gokar dapat digunakan dilapangan, area parkir atau bahkan sirkuit resmi. Saat ini olahraga gokar telah cepat menyebar ke berbagai Negara, dan berkembang pesat dibenua eropa. Gokar pertama kali diperkenalkan di Indonesia pada akhir 60-an oleh almarhum hengky irawan.

Dalam pembuatan gokar yang dilengkapi berbagai macam komponen. Diantaranya adalah terutama chasis yang penting pada kendaraan sebagai kekuatan dan keamanan untuk mendukung gaya berat dari kendaraan. Kontruksi chasis yang baik akan melahirkan suatu fungsi yang optimal jika didukung oleh material yang baik, namun dengan kondisi yang terjadi saat pengoperasiannya, seperti: kondisi jalan, kejutan pada faktor yang lain menyebabkan daya tahan yang dibutuhkan oleh chasis lebih besar. Maka chasis merupakan kontruksi sangat penting pada sebuah kendaraan, yang mempunyai fungsi untuk menahan beban kejutan dan benturan pada kendaraan yang terbentur benda lain saat berjalan pada lintasan yang dilaluinya.

B. Identifikasi Masalah

Dilihat dari latar belakang diatas, maka penulis mencoba mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Pembuatan chasis pada gokar
2. Perakitan sistem kemudi pada gokar
3. Perakitan sistem rem pada gokar.
4. Perakitan sistem pemindahan tenaga pada gokar.
5. Perakitan sistem starter pada gokar.
6. Sistem bahan bakar pada gokar.
7. Sistem kelistrikan pada gokar.
8. Perawatan engine pada gokar.

C. Batasan Masalah

Mengingat keterbatasan waktu, biaya dan ilmu yang dimiliki penulis membatasi Proyek Akhir ini hanya pada *Pembuatan chasis pada gokar*.

D. Rumusan Masalah

Adapun masalah pada Proyek Akhir ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah rangka gokar yang dibuat sesuai dengan perencanaan?

E. Tujuan Proyek Akhir

Tujuan dari Proyek Akhir ini adalah untuk kelulusan salah satu syarat kelulusan mahasiswa universitas negeri padang, khususnya jurusan teknik otomotif yang diwujudkan dalam bentuk:

1. Dapat mengetahui dalam persiapan perancangan dan pembuatan chasis pada gokar.
2. Mendesain rancangan konstruksi chasis gokar sesuai dengan gambar perancangan.
3. Melakukan pembuatan chasis pada gokar.

F. Manfaat Proyek Akhir

Adapun manfaat dari Proyek Akhir ini adalah:

1. Mengaplikasikan ilmu yang didapat dari bangku perkuliahan dibidang otomotif
2. Hasil pembuatan Proyek Akhir ini dapat dipakai dalam menjelaskan semua mata kuliah.
3. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi diploma tiga (DIII) jurusan teknik otomotif.