

**PENGECATAN PADA SIMULATOR TRANSMISI
AUTOMATIC
TOYOTA CROWN**

PROYEK AKHIR

*Diajukan kepada Tim Penguji Proyek Akhir Jurusan Teknik Otomotif
Sebagai salah satu persyaratan guna memperoleh gelar Diploma Tiga*



Oleh

**ADE SAPUTRA
2006/76830**

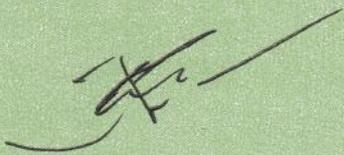
**PROGRAM STUDI TEKNIK OTOMOTIF
JURUSAN TEKNIK OTOMOTIF
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2012**

HALAMAN PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

Judul : Pengecatan Pada Simulator Transmisi Automatic
Toyota Crown
Nama : Ade Saputra
Bp/Nim : 2006/76830
Jenjang Program : Diploma III
Jurusan : Teknik Otomotif
Fakultas : Teknik

Padang, 23 Desember 2011

**Diketahui Oleh,
Ketua Jurusan Teknik Otomotif**



Drs. Martias, M.Pd
NIP. 196408011992031003

**Disetujui oleh,
Pembimbing Tugas Akhir**



Drs. Hasan Maksum, M.T
NIP. 196608171991031007

HALAMAN PENGESAHAN

Dinyatakan LULUS Setelah Di Pertahankan di Depan Dewan Penguji

Proyek Akhir Jurusan Teknik Otomotif Fakultas Teknik

Universitas Negeri Padang

Judul : Pengecatan pada Simulator Transmisi Automatic Toyota Crown
Nama : Ade Saputra
BP. Nim : 2006. 76830
Jenjang Program : Diploma III
Jurusan : Teknik Otomotif
Fakultas : Teknik

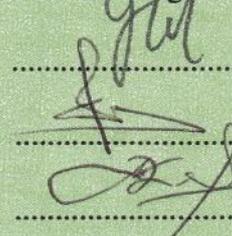
Dewan Penguji

Padang, Januari 2012

Nama

1. Drs. Hasan Maksum, M.T
2. Drs. Darman, M.Pd
3. Drs. Erzeddin Alwi, M.Pd

Tanda Tangan

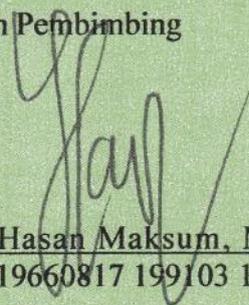


Ketua Program Studi D3
Teknik Otomotif



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

Dosen Pembimbing



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

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah yang telah memberikan kesehatan dan kekuatan serta hidayahnya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan laporan proyek akhir ini dengan “Pengecatan pada Simulator Transmisi Automatic Toyota Crown”. Proyek akhir ini disusun sebagai syarat untuk menyelesaikan program Diploma-III pada Jurusan Teknik Otomotif di Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Dalam penyusunan proyek akhir ini, penulis banyak mendapat arahan dan bimbingan dari berbagai pihak. Melalui kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Drs. Ganefri, M.Pd Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
2. Bapak Drs. Martias, M.Pd. Selaku Ketua Jurusan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
3. Bapak Dr. Wakhinuddin S, M.Pd. Selaku ketua Program Studi Diploma-III Teknik Otomotif Universitas Negeri Padang.
4. Ibuk Irma Yulia Basri, S.Pd, M.Eng. Selaku Sekretaris Jurusan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
5. Bapak Drs. Hasan Maksum, MT. Selaku pembimbing dalam penyelesaian Proyek Akhir.
6. Bapak Drs. Hasan Maksum, MT. Penasehat Akademis Jurusan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
7. Orang tua dan saudaraku yang telah membantu secara moril, materi dan do'a.

8. Seluruh rekan-rekan mahasiswa Teknik Otomotif yang turut membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyelesaian Proyek Akhir ini.

Mudah-mudahan segala bantuan yang telah diberikan mendapatkan balasan dari Allah SWT.

Penulis mengharapkan kritikan dan saran yang sifatnya membangun untuk kesempurnaan Proyek Akhir ini.

Akhir kata penulis berharap semoga laporan Proyek Akhir ini bermanfaat bagi para pembaca dan penulis sendiri.

Padang, Januari 2012

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar belakang	1
B. Identifikasi masalah	2
C. Batasan masalah	2
D. Perumusan masalah	2
E. Tujuan	3
F. Manfaat	3
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Pengecatan	4
B. Alat dan Bahan	7
C. Spray Gun dan Penggunaannya	20
D. Cacat dalam Pengecatan (Painting Defect)	31
E. Keselamatan Kerja	32
BAB III KONSEP RANCANGAN	
A. Perancangan Pengecatan Transmisi Automatic Toyota Crown	34
B. Perencanaan Proses Pengecatan	34
C. Jenis Cat.....	35
D. Rincian Bahan.....	36
E. Jadwal Pengerjaan	37

BAB IV	PEMBAHASAN	
	A. Pekerjaan Awal	38
	B. Pengerjaan Akhir	41
BAB V	PENUTUP	
	A. Kesimpulan	48
	B. Saran	49
DAFTAR PUSTAKA		

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 1. Nomor Grit Sand Paper	17
Tabel 2. Rincian Bahan	36
Tabel 3. Jadwal Pengerjaan	37

DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 1. Kompresor Berpenggerak Motor Listrik.....	7
Gambar 2. Kompresor Berpenggerak Motor Bensin	8
Gambar 3. Air Transformer.....	9
Gambar 4. Selang Udara	10
Gambar 5. Blok Tangan	10
Gambar 6. Sander.....	11
Gambar 7. Batang Pengaduk/ paddle.....	11
Gambar 8. Spatula/Sendok Dempul/kape	12
Gambar 9. Pistol Udara/Duster Berbahan Dari Logam	12
Gambar 10. Kertas Masking dan Mesin Pemotongnya.....	13
Gambar 11. Masker Pernapasan	14
Gambar 12. Konstruksi Spray Gun	20
Gambar 13. Setelan Fluida	20
Gambar 14. Fan Spreader	21
Gambar 15. Setelan Udara	22
Gambar 16. Fluid Tip	22
Gambar 17. Cap	23
Gambar 18. Spray Gun Model Suction-Feed.....	24
Gambar 19. Spray Gun Model Gravity-Feed.....	25
Gambar 20. Spray Gun Model pressure-Feed.....	25
Gambar 21. Menggerakkan Spray Gun.....	26
Gambar 22. Jarak Penyemprotan Spray Gun	27
Gambar 23. Jarak Penyemprotan	27
Gambar 24. Posisi Penyemprotan	28
Gambar 25. Kecepatan Penyemprotan.....	29
Gambar 26. Over Lapping Bidang Vertikal.....	30
Gambar 27. Over Lapping Bidang Horizontal.....	30
Gambar 28. Pengecatan Sudut	31
Gambar 29. Over Lapping Pada Sambungan.....	31
Gambar 30. Tampak Dari Depan	44
Gambar 31. Tampak Dari Samping	45
Gambar 32. Tampak Dari Atas	46
Gambar 33. Tampak Dari Belakang.....	47

BAB I

PEDAHULUAN

A. Latar belakang

Salah satu faktor utama ketertarikan seorang konsumen terhadap kendaraan adalah cat mobil warna yang berkualitas. Oleh karena itu, pabrikan kendaraan sangat memperhatikan kualitas akhir pengecatan produknya. Bahkan inspeksi cat masih dilakukan sebelum kendaraan didistribusikan ke konsumen. Sedikit saja terdapat kesalahan atau kerusakan pada cat bisa berakibat penarikan produk untuk dilakukan pengecatan ulang secara menyeluruh.

Dalam perkembangannya, untuk memperoleh sumber daya manusia yang terampil dalam proses pengecatan ini, keterampilan cat/mengecat sudah mulai diajarkan di sekolah dan lembaga pendidikan lainnya. Didalam kegiatan pengecatan ini banyak sekali hal yang perlu diperhatikan dan dipelajari. Karena disini kita dituntut untuk teliti dan jeli termasuk dalam pemilihan alat dan bahan. Banyak industri atau pabrik yang memproduksi kendaraan yang memiliki teknologi yang tinggi agar cat pada kendaraan itu tahan lama. Tetapi kita tidak boleh terlalu berharap dan percaya pada semua itu, karena faktor alam juga mempengaruhi ketahanan dari kendaraan.

Untuk menunjang proses pembelajaran, perawatan pada simulator Transmisi Automatic Toyota Crown. Hal itu dimaksudkan agar mahasiswa bisa lebih memahami secara langsung kondisi sistem pemindah tenaga, rem dll.

Untuk lebih menambah daya tarik dari simulator tersebut, maka tampilan simulator harus memiliki warna yang menarik. Oleh karena itu dibutuhkan proses pengecatan ulang.

Disini kita juga dituntut untuk mengerti dan paham pada alat dan bahan yang digunakan untuk proses pengecatan. Tetapi faktor utamanya adalah pengalaman, karena dengan pengalaman yang banyak kita bisa memperoleh hasil pengecatan yang baik.

B. Identifikasi Masalah

Dari uraian latar belakang di atas. Maka dapat diidentifikasi masalahnya menjadi :

1. Kondisi cat pada stand yang sudah rusak.
2. Penampilan cat transmisi yang sudah buram.

C. Batasan Masalah

Dari hasil identifikasi masalah yang telah diuraikan sebelumnya, penulis membatasi masalah pada “proses pengecatan pada simulator Transmisi Automatic Toyota Crown”.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang dan identifikasi masalah, maka perumusan masalahnya adalah “bagaimanakah cara melakukan pengecatan pada simulator Transmisi Automatic Toyota Crown”?

E. Tujuan

Melalui program tugas akhir (TA) mahasiswa dapat menerapkan serta mengaplikasikan “bagaimanakah cara melakukan pengecatan pada simulator Transmisi Automatic Toyota Crown”. Memberikan suatu kreativitas keahlian khususnya dalam bidang pengecatan agar bisa dinikmati dan di pelajari oleh generasi yang akan datang.

F. Manfaat

1. Mahasiswa dapat menerapkan serta mengaplikasikan “bagaimanakah cara melakukan pengecatan pada simulator Transmisi Automatic Toyota Crown”.
2. Memberikan suatu kreativitas keahlian khususnya dalam bidang pengecatan agar bisa dinikmati dan di pelajari oleh generasi yang akan datang.
3. Sebagai bahan masukan bagi pembaca mengenai cara melakukan pengecatan pada mobil.
4. Alat ini dapat digunakan sebagai sarana pembelajaran bagi mahasiswa teknik jurusan otomotif.
5. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan perkuliahan D3 Teknik Otomotif.