



**REKONDISI BODY DAN CAT
SEPEDA MOTOR HONDA C70 TAHUN 1979**

PROYEK AKHIR

**Diajukan Kepada Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Guna Memperoleh Gelar Ahli Madya**



Oleh :

**Tongat Nur Febrian Sugiyanto
07509131004**

**PROGRAM STUDI TEKNIK OTOMOTIF
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
APRIL 2011**

PERSETUJUAN

Proyek akhir yang berjudul **“REKONDISI BODY DAN CAT SEPEDA MOTOR HONDA C70 TAHUN 1979”** ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan.



Yogyakarta, 16 Maret 2011

Dosen Pembimbing,

A handwritten signature in blue ink, which appears to be 'Bambang Sulistyono', is written over the printed name and NIP.

Bambang Sulistyono, S.Pd

NIP 19800513 200212 1 002

HALAMAN PENGESAHAN

**REKONDISI BODY DAN CAT
SEPEDA MOTOR HONDA C70 TAHUN 1979**

Tongat Nur Febrin Sugivanto
NIM. 07509131004

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji Proyek Akhir

Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Tanggal: 08 April 2011

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Bambang Sulistyono, M. Eng	Ketua Penguji		20/4 2011
Suhartanta, M. Pd	Sekretaris		20/4 2011
Tawardjono Usman, M. Pd	Penguji Utama		20/4 2011

Yogyakarta, April 2011

Fakultas Teknik

Universitas Negeri Yogyakarta

Dekan,



Wardan Suvanto, Ed.D.

NIP. 19540810 197803 1 001

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Proyek Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya atau gelar lainnya di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.



Yogyakarta, 16 Maret 2011
Yang menyatakan,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Tongat Nur Febrian S', written over a faint grid or background.

Tongat Nur Febrian S
NIM. 07509131004

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat serta hidayah-Nya, akhirnya penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan laporan Proyek Akhir ini. Tidak lupa sholawat serta salam senantiasa selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, keluarga, sahabat dan para pengikutnya.

Laporan Proyek Akhir ini disusun untuk memenuhi syarat mendapatkan gelar Ahli Madya Diploma Tiga di Universitas Negeri Yogyakarta. Dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini penulis banyak mendapatkan bimbingan, bantuan dan dorongan semangat dari semua pihak terutama para pembimbing, dosen, rekan mahasiswa dan keluarga penulis. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang setinggi-tingginya kepada :

1. Bapak Wardan Suyanto, Ed. D., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Bapak Martubi, M. Pd. M.T., selaku Kajur Diknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
3. Bapak Moch Solikin, M. Kes., selaku Kaprodi Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
4. Bapak Bambang Sulistyoy, M. Eng., selaku Pembimbing Proyek Akhir atas segala bantuan dan bimbingannya yang telah diberikan demi tercapainya penyelesaian Tugas Akhir ini.
5. Segenap dosen dan karyawan Program Studi Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.

6. Semua pihak yang telah membantu hingga terselesaikannya penulisan karya ini yang tidak mungkin disebutkan satu persatu.

Penulis Menyadari bahwa dalam penyusunan laporan Proyek Akhir ini masih banyak kekurangan dan jauh dari sempurna, oleh karena itu saran dan kritik dari semua pihak yang sifatnya membangun sangat penyusun harapkan demi kesempurnaan laporan ini.

Semoga laporan Proyek Akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis sendiri khususnya, serta para pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, 16 Maret 2011

Penulis

REKONDISI BODY DAN CAT SEPEDA MOTOR HONDA C70 TAHUN 1979

Oleh

**Tongat Nur Febrian Sugiyanto
07509131004**

ABSTRAK

Tujuan pembuatan proyek akhir ini adalah mengidentifikasi kerusakan yang terjadi pada bodi dan cat, mengetahui proses rekondisi dari kerusakan pada bodi dan cat dan mengetahui hasil setelah dilakukan rekondisi bodi dan pengecatan pada sepeda motor Honda C70.

Proses rekondisi bodi dan cat sepeda motor Honda C70 ini diawali dengan proses mengidentifikasi kerusakan, mengukur luas kerusakan, menentukan alat dan bahan, proses perbaikan bodi yaitu proses pengelupasan cat dan proses pengelasan, dan proses pengecatan. Bahan yang digunakan antara lain: plat besi, cat primer, dempul, *epoxy*, cat *metallic silver*, cat *candy orange*, dan *clear*. Alat yang digunakan yaitu seperangkat las asetilen, amplas, kompresor, *hand block*, *spray gun*, *spatula*, *mixing plate* dan *air duster gun*. Proses selanjutnya yaitu proses perbaikan bodi dan pengecatan sepeda motor Honda C70. Langkah proses perbaikannya adalah proses pengelupasan cat dan proses pengelasan, pengaplikasian cat primer, pendempulan, pengamplasan dempul, pengaplikasian *epoxy*, pengaplikasian cat dasar, pengaplikasian cat akhir dan pengaplikasian *clear*, proses pengkilapan dan proses terakhir adalah penilaian.

Untuk mengetahui hasil dari pengecatan ini, dinilai dari kualitas pengecatan dan ada tidaknya cacat pengecatan. Penilaian dilakukan dengan menggunakan lembar observasi nilai yang dinilai satu dosen pengampu bidang pengecatan, satu bengkel pengecatan dan delapan mahasiswa yang memiliki nilai rata-rata pengecatan A-. Pengerjaan proyek akhir ini menghabiskan kalkulasi biaya seluruh kebutuhan bahan serta alat sebesar Rp. 416.500,- dengan hasil penilaian dari 10 responden rata-rata skor sebesar 74,525 sehingga dapat dikategorikan baik kualitasnya.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	2
C. Pembatasan Masalah	3
D. Perumusan Masalah	3
E. Tujuan	4
F. Manfaat	4
G. Keaslian	5
BAB II. PENDEKATAN PEMECAHAN MASALAH	
A. Pengertian Rekondisi	6
B. Teknik Perbaikan Bodi	8
C. Pengertian Sistem Pengecatan	11

D. Peralatan-peralatan dalam Pengecatan	19
E. Teknik pengecatan	25
F. Teknik menggunakan <i>Spray gun</i>	30
G. Pola Tumpang Tindih	31
H. Langkah-langkah Penyemprotan	32
I. Metode untuk mengeringkan cat	33
J. Cacat Pengecatan	35
K. Pengkilapan dan Pemolesan	37
 BAB III. KONSEP RANCANGAN	
A. Perancangan Perbaikan dan Pengecatan Pada Bodi motor Honda C70	38
B. Perencanaan Kebutuhan Bahan	40
C. Pemilihan Alat, Bahan dan Kalkulai Biaya	41
D. Penjadwalan Perbaikan	43
E. Rencana Penilaian	43
 BAB IV. PROSES, HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Proses Perbaikan dan Pengecatan Bodi Kendaraan	46
B. Hasil Perbaikan	54
C. Hasil Penilaian.....	55
D. Pembahasan	57
 BAB V. SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan	59
B. Keterbatasan Perbaikan dan Pengecatan	60
C. Saran	60
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN	63

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Proses perbaikan dengan las asetilin	9
Gambar 2. Penggunaan Amplas	19
Gambar 3. Kompresor	21
Gambar 4. Blok Tangan	21
Gambar 5. <i>Spray Gun</i> Tipe <i>gravity feed</i>	22
Gambar 6. <i>Spray Gun</i> Tipe <i>suction feed</i>	22
Gambar 7. Batang pengaduk	23
Gambar 8. <i>Spatula</i>	23
Gambar 9. <i>Air duster gun</i>	24
Gambar 10. <i>Mixing plate</i>	24
Gambar 11. Cara memegang <i>spray gun</i> yang benar	31
Gambar 12. Jarak penyemprotan yang benar	31
Gambar 13. <i>Over lapping</i> 2/3 dan <i>Over lapping</i> 1/2	32
Gambar 14. Alur proses rekondisi	38
Gambar 15. Bodi yang telah dikelupas catnya	47
Gambar 16. Pengelasan bodi kendaraan yang mengalami kerusakan	47
Gambar 17. Proses pengaplikasian cat primer	48
Gambar 18. Pendempulan bodi kendaraan yang mengalami kerusakan	48
Gambar 19. Proses pengamplasan	49
Gambar 20. Proses aplikasi <i>epoxy</i>	50
Gambar 21. Proses pengecatan cat dasar	51

Gambar 22. Proses pengecatan <i>top coat</i>	52
Gambar 23. Proses pengaplikasian <i>clear</i>	52
Gambar 24. Proses pengkilapan dan pemolesan.	53
Gambar 25. Hasil perbaikan pada bodi sebelah kiri.....	54
Gambar 26. Hasil pengecatan pada seluruh bodi kendaraan.....	54

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. <i>Grit</i> amplas dan kegunaanya	20
Tabel 2. Kalkulasi kebutuhan bahan alat dan biaya.....	42
Tabel 3. Jadwal kegiatan	43
Tabel 4. Lembar observasi nilai	44
Tabel 5. Katagori penilaian	45
Tabel 6. Hasil penilaian	56

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Permohonan bimbingan	64
Lampiran 2. Lembar bimbingan	65
Lampiran 3. Bukti selesai revisi	66