

TUGAS AKHIR
PENGARUH LAPISAN *TOP COAT* TERHADAP
KELUNTURAN WARNA (*BLEEDING*) KULIT ARTIKEL
***COOPER 30* APLIKASI *AUTOMOTIVE SEAT COVER* DARI**
KULIT *CRUST* SAPI DI PT. MASTROTTO INDONESIA
BOGOR, JAWA BARAT



Disusun Oleh :

PRAYOGI TAWAKAL

NIM. 1701009

Program Studi Teknologi Pengolahan Kulit (TPK)

KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN SUMBERDAYA MANUSIA INDUSTRI
POLITEKNIK NEGERI ATK YOGYAKARTA
2020

TUGAS AKHIR
PENGARUH LAPISAN *TOP COAT* TERHADAP
KELUNTURAN WARNA (*BLEEDING*) KULIT ARTIKEL
***COOPER 30* APLIKASI *AUTOMOTIVE SEAT COVER* DARI**
KULIT *CRUST* SAPI DI PT. MASTROTTO INDONESIA
BOGOR, JAWA BARAT



Disusun Oleh :

PRAYOGI TAWAKAL

NIM. 1701009

Program Studi Teknologi Pengolahan Kulit (TPK)

KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN SUMBERDAYA MANUSIA INDUSTRI
POLITEKNIK NEGERI ATK YOGYAKARTA
2020

PENGESAHAN
PENGARUH LAPISAN *TOP COAT* TERHADAP KELUNTURAN
WARNA (*BLEEDING*) KULIT ARTIKEL *COOPER 30* APLIKASI
***AUTOMOTIVE SEAT COVER* DARI KULIT *CRUST* SAPI DI PT.**
MASTROTTO INDONESIA BOGOR, JAWA BARAT

Disusun Oleh :

PRAYOGI TAWAKAL
NIM. 1701009
Program Studi Teknologi Pengolahan Kulit

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Karya Akhir dan dinyatakan memenuhi salah satu syarat yang diperlukan untuk mendapat Derajat Ahli Madya Diploma III (D3) Politeknik

ATK Yogyakarta.

Tanggal : 20 Juli 2020

Pembimbing I,

Pembimbing II,



Titik Anggraini, B.Sc., S.E., M.M
NIP. 196302 18199003 2 001



Ragil Yuliatmo, M.Sc.
NIP. 199007 26201801 1 001

TIM PENGUJI

Ketua



Mustafida Udhkhiyati, M.Sc.
NIP. 19900702 201502 2 001

Anggota



Titik Anggraini, B.Sc., S.E., M.M.
NIP. 196302 18199003 2 001



Sofwan Siddiq Abdullah, A.Md., S.T., M.Sc.
NIP. 19730717 200212 1 001

Yogyakarta, Juli 2020
Direktur Politeknik ATK Yogyakarta



Dra. Sugrianto, S.Sn., M.Sn
NIP : 19660101 199403 1 008

“Lelah anda sekarang, jaminan kebahagiaan keluarga anda nanti”

-Prayogi Tawakal-



PERSEMBAHAN

Ucapan syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat, karunia serta hidayah-Nya dan sholawat serta salam selalu tercurahkan kepada Rasulullah SAW sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan lancar tanpa halangan suatu apapun. Tugas akhir ini saya persembahkan sepenuhnya kepada :

1. Kedua orang tuaku, yang telah membesarkanku dan mendidikkuku dengan kesabaran dan perjuangan yang tak pernah lelah.
2. Kedua kaka ku dan adik ku yang selalu menjadi pengingat dalam tiap langkah ku.
3. Seluruh keluarga besar ku yang selalu menjadi motivasi dalam setiap langkah ku.
4. Titik Anggraini, B.Sc.,S.E.,M.M. dan Ragil Yuliatmo,M.Sc selaku dosen pembimbing yang sudah membimbing saya dengan baik, terimakasih.
5. Seluruh jajaran manajemen dan akademik serta dosen Politeknik Negeri ATK Yogyakarta yang sudah memberikan wadah ilmu yang sangat luas untuk saya pelajari.
6. Seluruh karyawan PT.Mastrotto Indonesia yang sudah bersedia membimbing penulis dalam dunia industri.
7. FLMPI Politeknik ATK Yogyakarta yang menjadi wadah saya untuk mengembangkan *soft skills*.
8. Seluruh pengurus FLMPI Politeknik ATK Yogyakarta yang selalu memberikan support kepada penulis.
9. Seluruh pengurus FLMPI 2017 Politeknik ATK Yogyakarta yang selalu mengajarkan saya tentang perjuangan dan kekeluargaan.
10. Sahabat seperjuangan Penanggung jawab FLMPI Nasional; Meta Desanta , Danis Mayendra, Zulfadli Wahyudi, Irvan Guntara Purba dan Nur Isnaini yang sudah memberikan banyak pengalaman berharga kepada penulis.
11. Keluarga kontrakan barak ; Iqbal Maurizki, Daffa Maurizki, Rahmad Ardy Prasetyo dan Ferry Aprilianto yang telah menjadi keluarga kedua selama dijogja.
12. Seluruh teman-teman TPK A 2017 yang sudah memberikan warna di kehidupan penulis.
13. Teman-teman seperjuangan magang di PT. Mastrotto Indonesia : Fernanda Crismonica Putri, Khusnul Khotimah, Fedianto Ardiansyah, Ferry Aprilianto.
14. Seseorang yang sudah menjadi tempat bercerita dan sebagai motivasi penulis.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis diberikan kekuatan dan ketabahan untuk dapat menyelesaikan penyusunan laporan Magang dengan baik. Laporan magang disusun guna memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh derajat Ahli Madya Diploma III di Politeknik ATK Yogyakarta. Selesaiannya Laporan Magang ini tidak terlepas dari dukungan moral maupun material dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis sampaikan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu terutama kepada:

1. Drs. Sugiyanto, S.Sn, M.Sn. selaku Direktur Politeknik ATK Yogyakarta.
2. Sofwan Siddiq Abdullah, A.Md., S.T., M.Sc. selaku Ketua Program Studi Teknologi Pengolahan Kulit, Politeknik ATK Yogyakarta.
3. Titik Anggraini, B.Sc.,S.E.,M.M. selaku dosen Pembimbing Utama dalam penyusunan tugas akhir.
4. Ragil Yuliatmo, M.Sc. selaku dosen Pembimbing Pendamping dalam penyusunan tugas akhir.
5. Pimpinan, staf, dan karyawan di PT.Mastrotto Indonesia yang telah memberikan kesempatan magang dan memberikan pengalaman dalam dunia industri.
6. Semua pihak yang telah memberikan bantuan dan motivasi dalam penyusunan tugas akhir ini.

Kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan oleh penulis. Semoga laporan magang ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis, kalangan akademisi dan industri kulit.

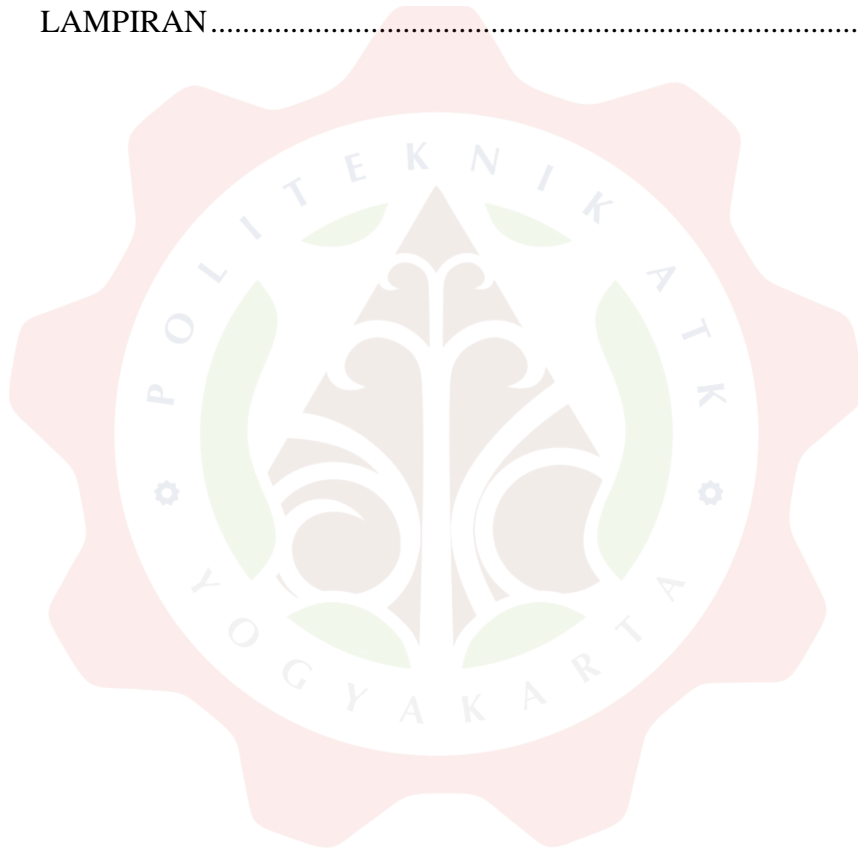
Yogyakarta, 1 Juli 2020

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	I
HALAMAN PENGESAHAN.....	II
PERSEMBAHAN.....	IV
KATA PENGANTAR.....	V
DAFTAR ISI.....	VI
DAFTAR GAMBAR.....	VIII
DAFTAR TABEL.....	IX
DAFTAR LAMPIRAN.....	X
INTISARI.....	XI
ABSTRACT.....	XII
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. LATAR BELAKANG.....	1
B. PERMASALAHAN.....	5
C. TUJUAN KARYA AKHIR.....	6
D. MANFAAT KARYA AKHIR.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. KULIT SAPI.....	8
B. PROSES PENYAMAKAN KULIT.....	9
C. KULIT <i>CRUST</i>	10
D. <i>UPHOLSTERY AUTOMOTIVE</i> (ARTIKEL <i>COOPER 30</i>).....	12
E. <i>FINISHING</i>	13
F. <i>TOP COAT</i>	25
G. <i>POLYURETHANE</i>	27
H. <i>CROSSLINKING AGENT</i>	29
I. <i>SILLICONE</i>	33
J. PENGUJIAN KETAHANAN GOSOK CAT.....	34
BAB III METODE KARYA AKHIR.....	36
A. LOKASI PELAKSANAAN TUGAS AKHIR.....	36
B. MATERI PELAKSANAAN TUGAS AKHIR.....	36
1. Bahan Baku.....	36
2. Bahan pembantu.....	36
3. Alat dan Permesinan.....	43
C. METODE PELAKSANAAN TUGAS AKHIR.....	52
1. Tahapan Proses.....	52
2. Formulasi Finishing Artikel Cooper 30.....	67

3. Prosedur Pengujian Ketahanan Gosok Cat.....	69
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	71
A. HASIL.....	71
B. PEMBAHASAN	71
BAB V PENUTUP.....	84
A. KESIMPULAN.....	84
B. SARAN	84
DAFTAR PUSTAKA	86
LAMPIRAN.....	89



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Struktur Kimia <i>Polyurethane</i>	28
Gambar 2. Reaksi Kimia <i>Polyurethane</i>	29
Gambar 3. Mesin <i>Staking</i>	44
Gambar 4. Mesin <i>Buffing</i>	44
Gambar 5. Drum <i>Milling</i>	45
Gambar 6. Mesin <i>Stucco (Roller coating)</i>	46
Gambar 7. Mesin <i>Roller Embossing</i>	46
Gambar 8. Mesin <i>Spraying</i>	47
Gambar 9. Mesin <i>Color Matching</i>	47
Gambar 10. Mesin <i>Measuring</i>	48
Gambar 11. <i>Spray Gun</i>	48
Gambar 12. <i>Spectralight</i>	49
Gambar 13. <i>Spektrofotometer</i>	50
Gambar 14. <i>Micro Gloss</i>	50
Gambar 15. <i>Rubb Fastness Tester</i>	51
Gambar 16. <i>Grey scale</i>	51
Gambar 17. Alur Proses <i>Finishing Cooper 30</i>	54
Gambar 18. Bagan Prosedur Pengujian Ketahanan Gosok Cat	70
Gambar 19. Beberapa reaksi <i>isocyanates</i> dan <i>carbomiide</i>	82
Gambar 20. Reaksi Kimia <i>Polyurethane</i>	82

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Standar pengujian ketahanan gosok cat <i>artikel cooper 30</i>	35
Tabel 2. <i>Chemical Stucco</i>	37
Tabel 3. <i>Chemical Base Coat</i>	38
Tabel 4. <i>Chemical Compound Manama</i>	39
Tabel 5. <i>Chemical Pasta Color</i>	40
Tabel 6. <i>Chemical Medium Coat</i>	41
Tabel 7. <i>Chemical Top Coat</i>	42
Tabel 8. <i>Chemical catalyst</i>	43
Tabel 9. <i>Sortasi & Grading Kulit Crust</i>	55
Tabel 10. Formulasi <i>Stucco</i>	67
Tabel 11. Formulasi <i>Fix flesh</i>	67
Tabel 12. Formulasi <i>Base Coat</i>	68
Tabel 13. Formulasi <i>Medium Coat</i>	68
Tabel 14. Formulasi <i>Top Coat</i>	68
Tabel 15. Formulasi <i>Catalys</i>	68
Tabel 16. Hasil Pengujian Ketahanan Gosok Cat Artikel <i>Cooper 30</i>	71

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Ijin Magang	90
Lampiran 2. Surat Keterangan Magang	91
Lampiran 3. Lembar Harian Kerja Magang	92

