

## TUGAS AKHIR

**PENINGKATAN KELEMASAN KULIT CRUST SAPI *UPPER NATURAL MILLING* DENGAN *RE-FATLIQUORING* DI CV. KARYA MAKMUR SEJATERA GARUT JAWA BARAT**



## TUGAS AKHIR

PENINGKATAN KELEMASAN KULIT *CRUST SAPI UPPER NATURAL MILLING* DENGAN *RE-FATLIQUORING* DI CV. KARYA MAKMUR SEJATERA GARUT JAWA BARAT



KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN REPUBLIK INDONESIA  
BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI  
POLITEKNIK ATK YOGYAKARTA  
2020

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PENINGKATAN KELEMASAN KULIT CRUST SAPI *UPPER*  
NATURAL MILLING DENGAN RE-FATLIQUORING  
DI CV. KARYA MAKMUR SEJAHTERA GARUT,  
JAWA BARAT**

Disusun oleh :

**MUHAMAD IMAN SULAIMAN**

NIM 1701063

Program Studi Teknologi Pengolahan Kulit

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Akhir dan dinyatakan memenuhi salah satu syarat  
yang diperlukan untuk mendapatkan Derajat Ahli Madya Diploma III (D3)  
Politeknik ATK Yogyakarta  
Tanggal : 14 Agustus 2020

Pembimbing I,

**Elis Nurbalia, S.T.,M.Eng.**  
NIP. 19890207 201402 2 001

Pembimbing II,

**Titik Anggraini, B.Sc.,S.E.,M.M.**  
NIP. 19630218 199003 2 001

**TIM PENGUJI**

Ketua

**Swatika Juhana, M. Sc.**  
NIP. 1984129 201402 2 001

Anggota

**Elis Nurbalia, S.T.,M.Eng.**  
NIP. 19890207 201402 2 001

**Laili Rachmawati, M. Sc.**  
NIP. 19880820 201402 2 001



ii

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Ucapan syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat, karunia serta hidayah-Nya sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan dengan lancar tanpa halangan suatu apapun. Tugas Akhir ini kupersembahkan sepenuhnya kepada :

1. Elis Nurbalia, S.T., M.Eng. dan Titik Angrraeni, B.Sc., S.E., M.M selaku dosen pembimbing yang sudah membimbing saya dengan baik.
2. Teman-temanku TPK A dan B, khususnya Hensen Almalia, Badri Tamam, Hasan mahmud, Indah, Reza Endika, Ruaidatus sholikhah, M Nur Nurul Iman yang sudah menjadi keluarga selama di Garut.
3. Semua dosen, asisten dosen dan staf Politektik ATK
4. Semua karyawan CV.Karya Makmur Sejahtera, Jawa Barat
5. Dan semua kawan kawanku yang tidak bisa saya sebut satu persatu telah mendukung dalam pembuatan Tugas Akhir.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya yang telah memberikan banyak kesempatan, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas akhir dengan baik.

Tugas akhir ini disusun guna melengkapi salah satu syarat yang diperlukan untuk mendapatkan Derajat Ahli Madya Diploma III (D3) bagi mahasiswa Program Studi Teknologi Penyamakan Kulit Politeknik ATK Yogyakarta.

Dalam penyusunan Tugas akhir ini, penulis menyadari sepenuhnya bahwa selesainya Tugas akhir ini tidak terlepas dari dukungan, semangat, serta bimbingan dari berbagai pihak, baik bersifat moril maupun materil, oleh karenanya, penulis menyampaikan terimakasih antara lain kepada :

1. Drs. Sugiyanto,S.Sn, M.Sn selaku Direktur Politeknik ATK Yogyakarta.
2. Sofwan Siddiq Abdulloh, A.Md., S.T., M.Sc Selaku Ketua Program Studi Politeknik ATK Yogyakarta.
3. Elis Nurbalia, S.T,M.Eng. Selaku Dosen Pembimbing Utama
4. Titik Angraini, B.Sc., S.E., M.M. Selaku Dosen Pembimbing Pendamping
5. Ali Ustman Amd. TK. Selaku direktur CV. Karya Makmur Sejahtera.
6. Yusuf Badri Sanusi Amd. TK. Selaku Kepala Bagian Proses basah CV. Karya Makmur Sejahtera.
7. Tri Waluyo Amd. TK. Selaku Kepala Bagian *Finishing* CV. Karya Makmur Sejahtera.
8. Semua pihak yang telah membantu terselesainya penyusunan Laporan Karya Akhir ini.

Penyusunan Tugas Akhir ini telah disusun dengan sebaik-baiknya, namun bila masih terdapat kekurangan dalam laporan ini, saran dan kritik yang bersifat membangun dari semua pihak sangat diharapkan, tidak lupa harapan penulis semoga karya akhir ini bermafaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, ..Mei 2020



## DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSEMPAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
INTISARI.....	xi
<i>ABSTRACT</i> .....	xii
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Permasalahan.....	3
C. Batasan masalah.....	3
D. Tujuan Tugas Akhir .....	3
E. Manfaat Tugas Akhir .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Kulit Sapi .....	5
B. Penyamakan Kulit.....	8
C. Kulit <i>Wet Blue</i> .....	9
D. Proses <i>pasca Tanning</i> .....	12
E. Proses <i>fatliquoring</i> (peminyakan).....	12

F. Metode proses peminyakan.....	18
G. Kulit <i>Crust</i> .....	20
H. Kulit atasan sepatu .....	20
BAB III METODE KARYA AKHIR .....	21
A. Metode Pelaksanaan Tugas Akhir .....	21
B. Tempat dan Waktu.....	25
C. Materi Tugas Akhir.....	26
D. Penyelesaian Permasalahan.....	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	45
A. Hasil .....	45
B. Pembahasan.....	46
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	58
A. Kesimpulan .....	58
B. Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA .....	59
LAMPIRAN .....	61

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Syarat Mutu Kulit Wet Blue .....	10
Tabel 2. Alat dan Bahan yang Digunakan .....	25
Tabel 3. Formulasi Trial.....	37
Tabel 4. Formulasi Trial Perbaikan.....	43
Tabel 5. Formulasi Netralisasi .....	47
Tabel 6. Formulasi Retanning.....	49
Tabel 7. Formulasi Fatliquoring.....	50
Tabel 8. Matriks Normatif Peminyakan.....	53
Tabel 9. Formulasi <i>Re-Fatliquoring</i> 1 .....	54
Tabel 10. Karakteristik Pegangan Kulit.....	55

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Sapi Limousin .....	6
Gambar 2. Sapi PO .....	7
Gambar 3. Sapi Bali .....	7
Gambar 4. Sapi Brahman .....	8
Gambar 5. Timbangan Digital .....	31
Gambar 6. pH Meter .....	31
Gambar 7. Thickness Gauge .....	32
Gambar 8. Gelas Ukur .....	32
Gambar 9. Mesin Shaving .....	32
Gambar 10. Drum Trial .....	33
Gambar 11. Mesin Toggle .....	34
Gambar 12. Setting Out .....	34
Gambar 13. Staking .....	35
Gambar 14. Drum Milling .....	35
Gambar 15. Skema Proses Pasca Tanning .....	37

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Lembar kerja harian magang 1 .....	62
Lampiran 2. Lembar kerja harian magang 2 .....	63
Lampiran 3. Lembar kerja harian magang 3 .....	64
Lampiran 4. <i>Technical Data Sheet</i> minyak sulphited .....	65

