

TUGAS AKHIR

**PENAMBAHAN BAHAN PENYAMAK NABATI UNTUK
MENINGKATKAN KELENTINGAN KULIT *CRUST* SAPI
ARTIKEL *UPPER ZARAGOZA* PADA PROSES *RETANNING*
DI CV. KARYA MAKMUR SEJAHTERA GARUT,
JAWA BARAT**



Disusun Oleh :

**HENSEN ALMALIA
NIM. 1701046**

Program Studi Teknologi Pengolahan Kulit

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

2020

TUGAS AKHIR

**PENAMBAHAN BAHAN PENYAMAK NABATI UNTUK
MENINGKATKAN KELENTINGAN KULIT *CRUST* SAPI
ARTIKEL *UPPER ZARAGOZA* PADA PROSES *RETANNING*
DI CV. KARYA MAKMUR SEJAHTERA GARUT,
JAWA BARAT**



Disusun Oleh :

**HENSEN ALMALIA
NIM. 1701046**

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

2020

LEMBAR PENGESAHAN

**PENAMBAHAN BAHAN PENYAMAK NABATI UNTUK
MENINGKATKAN KELENTINGAN KULIT *CRUST* SAPI ARTIKEL
UPPER ZARAGOZA PADA PROSES *RETANNING*
DI CV. KARYA MAKMUR SEJAHTERA GARUT,
JAWA BARAT**

Disusun oleh :

**HENSEN ALMALIA
NIM 1701046**

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 : 18 Agustus 2020

Pembimbing I,


Emiliana Anggrivani, M.Sc.
NIP. 19890207 201402 2 001

Pembimbing II,


Mustafidah Udkhivati, M.Sc.
NIP. 19900702 201502 2 001


TIM PENGUJI

Ketua



Dr. Prasetyo Hermawan, S.T., M.Si.
NIP. 19751110 200112 1 005

Anggota


Emiliana Anggrivani, M.Sc.
NIP. 19890207 201402 2 001


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

Yogyakarta, 31 Agustus 2020
Direktur Politeknik ATK Yogyakarta


Drs. Sugivanto, S.Sn., M.Sn.
NIP. 19660101 199403 1 008

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada kehadiran Allah SWT, atas curahan rahmat serta karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir di CV. Karya Makmur Sejahtera dengan baik.

Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat guna menyelesaikan pendidikan dan sekaligus mendapatkan predikat Ahli Madya Politeknik ATK Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa penyusunan Tugas Akhir tidak lepas dari dukungan dan kerjasama dari berbagai pihak, untuk itu penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Drs. Sugiyanto, S.Sn.,M.Sn. Direktur Politeknik ATK Yogyakarta.
2. Dr. Ir. R.L.M. Satrio Ari Wibowo, S.Pt., M.P., IPU, ASEAN ENG. Pembantu Direktur I
3. Sofwan Siddiq Abdullah, A.Md., S.T., M.Sc. Ketua Program Studi Teknologi Pengolahan Kulit.
4. Emiliana Anggriyani, M.Sc. Pembimbing Utama Tugas Akhir.
5. Mustafidah Udkhiyati, M.Sc. Pembimbing Pendamping Tugas Akhir.
6. Dr. Prasetyo Hermawan, S.T., M.Si. Ketua Penguji Tugas Akhir.
7. Titik Anggraini, B.Sc.,S.E.,M.M dan Emiliana Anggriyani, M.Sc. Dosen Penguji Tugas Akhir.
8. Bapak Ali Utsman, Amd. Tk. Direktur CV. Karya Makmur Sejahtera.
9. Bapak Yusuf Badris Sanusi dan Bapak Tri Waluyo pembimbing lapangan selama magang di CV. Karya Makmur Sejahtera.

Semoga apa yang telah penulis tuangkan dalam Karya Akhir ini, kelak dapat bermanfaat untuk semua pihak, baik untuk penulis, kalangan akademisi maupun industri perkulitan, Aamiin.

Yogyakarta, Juli 2020

Penulis

PERSEMBAHAN

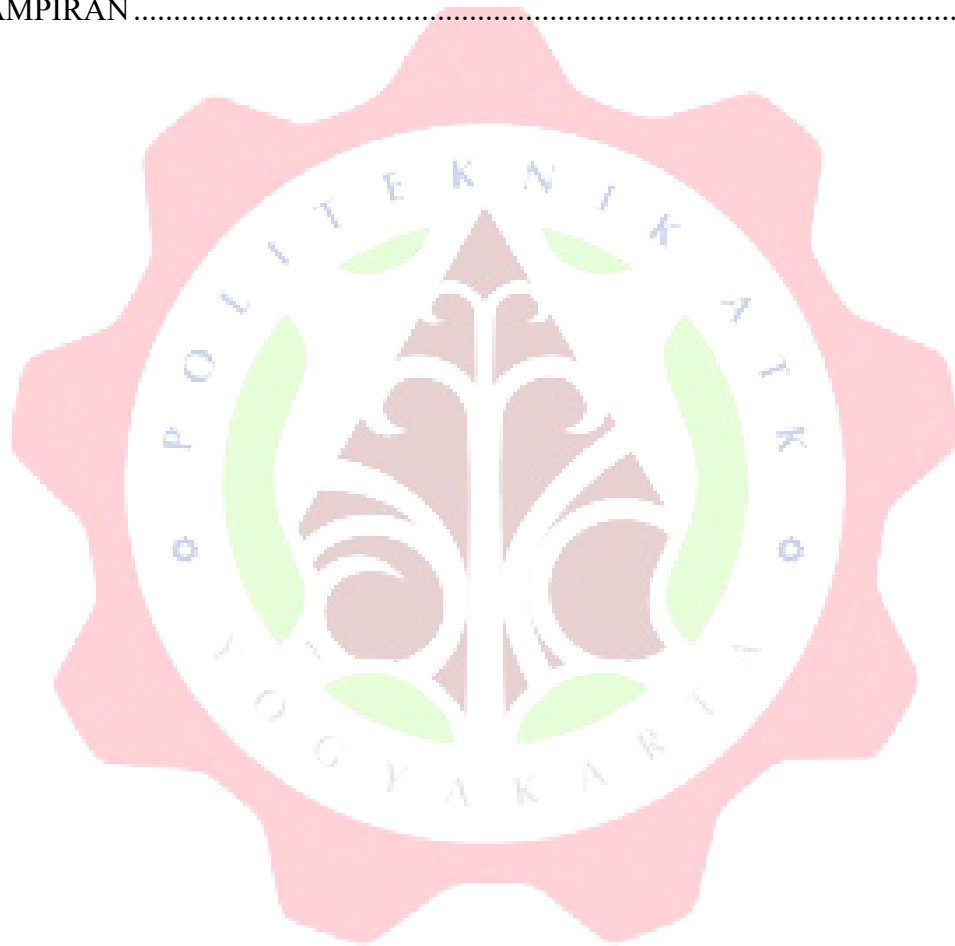
Tugas Akhir ini dipersembahkan sepenuhnya kepada:

1. Allah SWT yang senantiasa melimpahkan ridho dan nikmat-Nya berupa kekuatan iman, kesehatan dan atas segala karunia, petunjuk, rahmat dan ridho-Nya selama ini sehinggasaya dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan sebaik-baiknya.
2. Ayah dan Ibu, Bapak Mahdiono dan Ibu Sumini, serta adik-adik tercinta Feren dan Grasio yang tak kenal lelah memberikan dukungan selama ini dan doa yang tak pernah putus agar anaknya bisa menjadi pribadi yang sukses dan berguna bagi agama dan sesama manusia.
3. Ibu Emiliana Anggriyani, M.Sc., dan Ibu Mustafidah Udkhiyati, M.Sc., sebagai Dosen Pembimbing I dan II dalam penyelesaian tugas akhir penulis. Terima kasih ibu telah memberikan bimbingan, waktu, dan pikiran kepada penulis agar dapat menyelesaikan tugas akhir dengan tepat waktu.
4. Bapak Dr. Prasetyo Hermawan, S.T., M.Si, ibu Titik Anggraini, B.Sc., S.E., M.M, dan ibu Emiliana Anggriyani, M.Sc., sebagai dosen penguji. Terima kasih untuk bimbingan, saran dan masukan untuk materi dan penulisan naskah Tugas Akhir.
5. Bapak Ali Utsman, beliau merupakan Direktur Utama CV Karya Makmur Sejahtera sebagai tempat magang penulis. Terima kasih telah memberikan kesempatan magang di tempat Bapak serta fasilitas yang diberikan oleh Bapak. Semoga amal kebaikan Bapak dibalas dan dilipatgandakan oleh Allah SWT.
6. Bapak Yusuf Badris Sanusi Soim, Bapak Tri Waluyo dan Irsyad Ibadushoim, beliau sebagai Teknisi di CV. Karya Makmur Sejahtera. Terima kasih atas ilmu, bimbingan, nasihat serta saran yang diberikan kepada penulis.
7. Teman-teman TPK B 2017 yang selalu dapat bekerja sama selama kuliah, dan membantu saya. Terima kasih kalian telah menjadi bagian dari perjalanan hidup saya.
8. Geng kontrakan syahdu (lisa, ida, dinda dan tasya) yang setiap hari membuat tertawa, rekan-rekan magang (ida, sasa, indah, iman, dan hasan) yang telah menemani kehidupan di Garut.
9. Karyawan-karyawan di CV. Karya Makmur Sejahtera yang baik dan ramah.
10. Terima kasih untuk semuanya ...

DAFTAR ISI

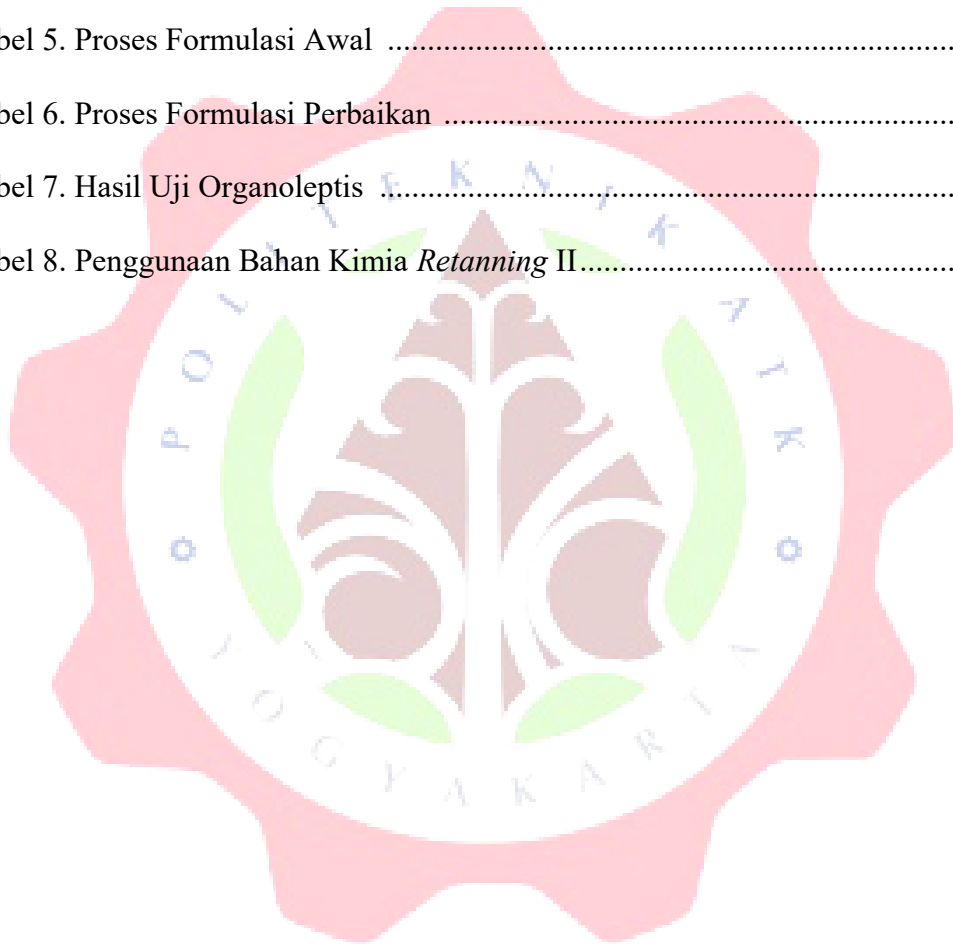
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
PERSEMBAHAN	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
INTISARI.....	x
<i>ABSTRACT</i>	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Permasalahan.....	2
C. Tujuan Karya Akhir	3
D. Manfaat Karya Akhir	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Kulit.....	5
B. Kulit Sapi	7
C. Kulit <i>Wet blue</i>	7
D. Penyamakan Kulit	9
E. Proses <i>Pasca Tanning</i>	10
F. Bahan Penyamak Nabati	14
G. Kulit <i>Crust</i>	17
H. Kulit <i>Upper</i> (Atasan Sepatu).....	17
I. Elastisitas (kelentingan)	18
J. <i>Zaragoza</i>	19
BAB III METODE KARYA AKHIR	20
A. Lokasi dan Waktu Pelaksanaan Tugas Akhir.....	20
B. Materi Pelaksaaan Karya Akhir	20
C. Metode Karya Akhir	33

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	47
A. Hasil	47
B. Pembahasan.....	49
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	62
A. Kesimpulan	62
B. Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN.....	65



DAFTAR TABEL

Tabel 1. SNI Klasifikasi Kulit <i>Wet Blue</i> Sapi	8
Tabel 2. Berat Molekul Zat Zamak Nabati	15
Tabel 3. SNI Syarat Mutu Kulit Boks <i>Upper</i>	18
Tabel 4. Syarat Mutu Kulit <i>Wet Blue</i>	21
Tabel 5. Proses Formulasi Awal	37
Tabel 6. Proses Formulasi Perbaikan	39
Tabel 7. Hasil Uji Organoleptis	48
Tabel 8. Penggunaan Bahan Kimia <i>Retanning II</i>	55



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. <i>Structure of Skin</i>	6
Gambar 2. <i>Frame</i>	30
Gambar 3. Mesin <i>Shaving</i>	30
Gambar 4. <i>Drum Trial</i>	31
Gambar 5. Mesin <i>Sammying Setting Out</i>	30
Gambar 6. Mesin <i>Staking</i>	31
Gambar 7. <i>Thickness Gauge</i>	31
Gambar 8. Timbangan	32
Gambar 9. Mesin <i>Measuring</i>	32
Gambar 10. Skema Proses <i>Pasca Tanning</i>	36
Gambar 11. Hasil Kulit <i>Trial</i> Awal	51
Gambar 12. Hasil Kulit <i>Trial</i> Perbaikan	51
Gambar 13. Hasil Uji Ketahanan Gosok Kain Basah	49
Gambar 14. Hasil Uji Ketahanan Gosok Kain Kering	49
Gambar 15. Penetrasi Zat Penyamak Nabati	57

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat keterangan magang.....	66
Lampiran 2. Lembar kerja harian magang 1	67
Lampiran 3. Lembar kerja harian magang 2	68
Lampiran 4. Lembar kerja harian magang 3	69
Lampiran 5. <i>Technical Data Sheet</i> Mimosa.....	70
Lampiran 6. <i>Technical Data Sheet</i> Quebracho	71
Lampiran 7. <i>Technical Data Sheet</i> Sintal DME.....	72
Lampiran 8. <i>Technical Data Sheet</i> Sintal DR/6.....	73
Lampiran 9. <i>Technical Data Sheet</i> Sintoren RE	74
Lampiran 10. <i>Technical Data Sheet</i> Sansyntan RPS	75
Lampiran 11. Standar mutu SNI 0234:2009	76