

TUGAS AKHIR

**PENGARUH DURASI WAKTU PROSES AGING TERHADAP
EFEKTIFITAS *YIELD LOSS AREA* PADA ARTIKEL
PURELINING MM BLACK DI PT. ECCO TANNERY INDONESIA
SIDOARJO, JAWA TIMUR**



Disusun Oleh:

DANI FORTUNA ALIF

NIM: 1701016

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

2020

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGARUH DURASI WAKTU PROSES AGING TERHADAP
EFEKTIFITAS YIELD LOSS AREA PADA ARTIKEL PURELINING MM
BLACK DI PT. ECCO TANNERY INDONESIA
SIDOARJO, JAWA TIMUR**

Disusun oleh:
Dani Fortuna Alif
NIM.1701016

Program Studi Teknologi Pengolahan Kulit

Pembimbing I,

Dr. Ir. Dwi Wulandari, MP., IPU.ASEAN ENG.
NIP. 19660205 199403 2 002

Pembimbing II,

Dr. Entien Darmawati, M.Si., Apt.
NIP. 19581016 198503 2 001

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir dan dinyatakan memenuhi salah satu
* syarat yang diperlukan untuk mendapatkan Derajat Ahli Madya Diploma III (D3)
Politeknik ATK Yogyakarta
Tanggal: 27 Agustus 2020

TIM PENGUJI
Ketua

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

Anggota

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

Dr. Entien Darmawati, M.Si., Apt.
NIP. 19581016 198503 2 001

Yogyakarta, 31 Agustus 2020
Direktur Politeknik ATK Yogyakarta

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

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah *Subhanahu wa ta'ala* atas rahmat dan karuniaNya, Karya Akhir yang berjudul Pengaruh durasi waktu proses *aging* terhadap efektifitas *yield loss area* pada artikel *purelining MM Black* di PT. ECCO Tannery Indonesia, Sidoarjo, Jawa Timur dapat diselesaikan dengan sebaik-baiknya. Tujuan dari penulisan Karya Akhir ini adalah sebagai salah satu persyaratan untuk mendapatkan gelar Diploma III Program Studi Teknologi Pengolahan Kulit di Politeknik ATK Yogyakarta.

Karya Akhir ini tidak dapat diselesaikan dengan sebaik-baiknya tanpa bantuan dari berbagai pihak. Sehingga, dalam kesempatan ini disampaikan terimakasih 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
3. Dr. Ir. Dwi Wulandari., M.P., IPU.ASEAN ENG selaku Pembimbing Utama Tugas Akhir
4. Dr. Entien Darmawati, M.Si., Apt selaku Pembimbing Pendamping Tugas Akhir
5. Dr. Prasetyo Hermawan, ST., M.Si selaku ketua penguji sidang tugas akhir
6. Emiliana Anggriyani, M.Sc selaku anggota penguji sidang tugas akhir
7. Presiden Direktur PT. ECCO Tannery Indonesia
8. Sukariyanto selaku Pembimbing lapangan
9. Segenap staf dan karyawan di PT. ECCO Tannery Indonesia
10. Semua pihak yang telah membantu terselesainya penyusunan Tugas Akhir ini.

Dalam penulisan Karya Akhir ini penulis menyadari bahwa masih memiliki banyak kekurangan. Kritik dan saran sangat diharapkan untuk perbaikan lebih lanjut, sehingga Karya Akhir ini dapat bermanfaat bagi segenap pihak.

Yogyakarta, Agustus 2020

Dani Fortuna Alif

MOTTO

“Raihlah ilmu, dan untuk meraih ilmu belajarlah untuk tenang dan sabar”

(Khalifah ‘Umar)

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan”

(QS Al-Insyirah : 5)

“Berusahalah untuk tidak menjadi manusia yang berhasil tapi berusahalah menjadi manusia yang berguna”

(Einstein)

“Janganlah kamu bersedih, sesungguhnya allah bersama kita”

(QS At-Taubah : 40)

“Kebanggaan kita yang terbesar adalah bukan tidak pernah gagal, tetapi bangkit kembali setiap kali kita jatuh”

(Confusius)

PERSEMBAHAN

Dengan segala kerendahan hati dan cinta yang dalam, tugas akhir ini saya persembahkan untuk:

1. Kedua orang tua yang selalu membimbing, memberikan dukungan dengan segala cara, kasih sayang sepanjang masa, dan do'a yang tidak terhingga.
2. Kedua adikku yang selalu memberi dukungan dan semangat untuk terus berjuang, selalu menjadi penghibur setia.
3. Dr. Ir. Dwi Wulandari., M.P., IPU dan Dr. Entien Darmawati, M.Si., Apt selaku dosen pembimbing tugas akhir.
4. Dosen dan asisten dosen Politeknik ATK Yogyakarta yang telah membimbingku dan menjadikanku generasi yang berguna.
5. Semua pihak PT. ECCO Tannery Indonesia yang telah membantu dan memfasilitasi kegiatan magang saya.
6. Achmad Lutfianto dan Yulla Witar Rokah, sebagai kakak mentor yang membimbing dan mengajari banyak ilmu yang sangat bermanfaat.
7. Teman-teman MAKUPELLA yang telah banyak memberikan saya banyak pengalaman dan kesan yang menyenangkan.
8. Novan, Renita dan Alfian teman-teman seperjuangan selama magang.
9. Seluruh teman-teman Politeknik ATK Yogyakarta khususnya TPK A'17.

DAFTAR ISI

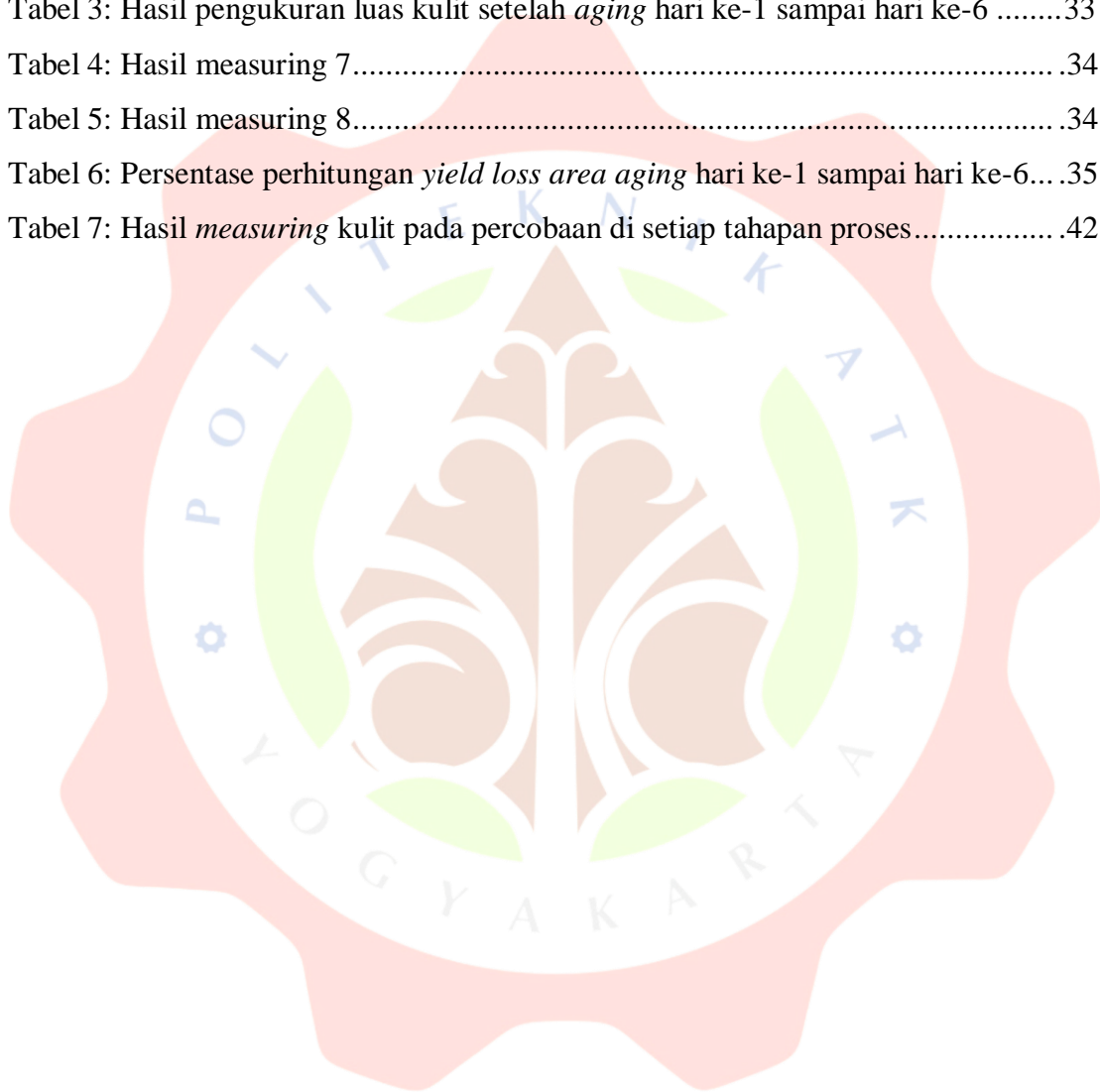
	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI	x
ABSTRACT.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Permasalahan	4
C. Tujuan Karya Akhir	4
D. Manfaat Karya Akhir	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Jenis Sapi	6
B. Kulit Mentah Hewan	7
C. Proses Penyamakan Kulit	9
D. Kulit <i>Crust</i>	10
E. <i>Purelining Leather</i>	11
F. <i>Drying Process</i>	12
G. <i>Aging</i>	16
H. <i>Yield</i>	17
BAB III PELAKSANAAN MAGANG	19
A. Lokasi Pelaksanaan Magang.....	19
B. Materi.....	19

C. Metode Pengumpulan Data	26
D. Tahapan Proses Percobaan	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	33
A. Hasil.....	33
B. Pembahasan.....	35
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	46
A. Kesimpulan	46
B. Saran	47
DAFTAR PUSTAKA.....	48



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1: Spesifikasi bahan baku	19
Tabel 2: Luas kulit percobaan	20
Tabel 3: Hasil pengukuran luas kulit setelah <i>aging</i> hari ke-1 sampai hari ke-6	33
Tabel 4: Hasil measuring 7.....	34
Tabel 5: Hasil measuring 8.....	34
Tabel 6: Persentase perhitungan <i>yield loss area aging</i> hari ke-1 sampai hari ke-6....	35
Tabel 7: Hasil <i>measuring</i> kulit pada percobaan di setiap tahapan proses.....	42



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 : Sapi brahman.....	6
Gambar 2 : Simmental dan limousin	7
Gambar 3 : Sapi madura.....	7
Gambar 4 : Struktur histologi kulit.....	8
Gambar 5 : Grafik <i>psychrometric chart</i>	16
Gambar 6 : Mesin <i>setting out</i>	21
Gambar 7 : Mesin <i>wet stretching</i>	22
Gambar 8 : Mesin <i>vacuum drying</i>	22
Gambar 9 : Mesin <i>hang dry tunnel</i>	23
Gambar 10 : Mesin <i>wet toggle</i>	23
Gambar 11 : Mesin <i>stacking</i>	24
Gambar 12 : Mesin <i>measuring</i>	24
Gambar 13 : <i>Aqua piccolo</i>	25
Gambar 14 : <i>Softness gauge</i>	25
Gambar 15 : Tahapan percobaan proses <i>drying</i>	28
Gambar 16 : Skema perlakuan <i>measuring</i>	29
Gambar 17 : Grafik persentase <i>yield loss area</i> kulit <i>crust</i> sapi selama <i>aging</i> 6 hari.	40
Gambar 18 : Grafik persentase <i>yield</i> kulit <i>purelining</i>	43

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1: Lembar kerja harian magang	52
Lampiran 2: Surat keterangan magang	53
Lampiran 3 : <i>Log book</i> hasil pengukuran bagian 1.....	54
Lampiran 1 : <i>Log book</i> hasil pengukuran bagian 2.....	55
Lampiran 5 : Cara mengukur persentase <i>yield loss area</i>	56

