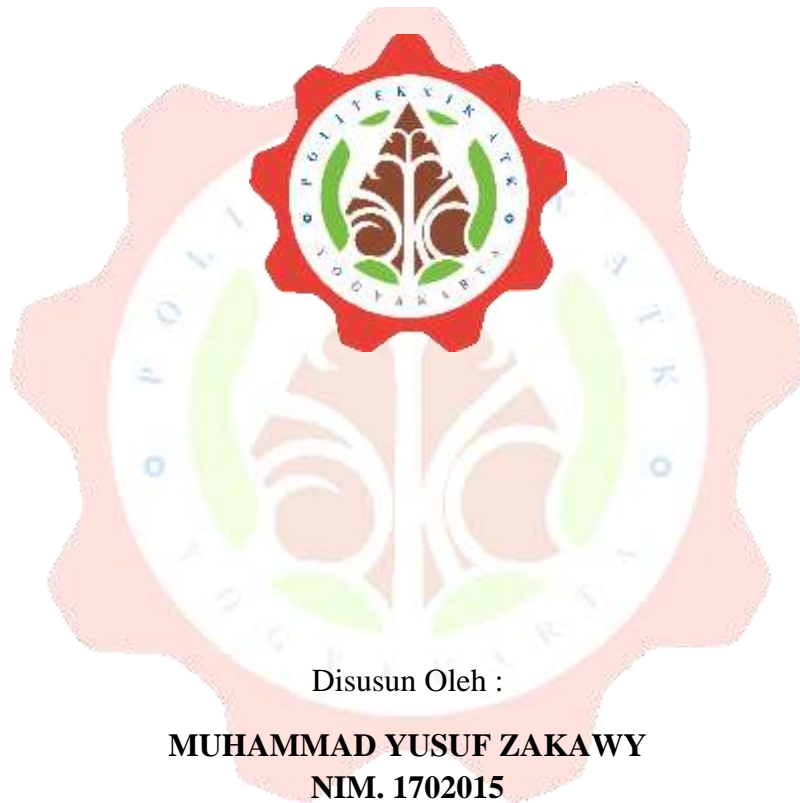
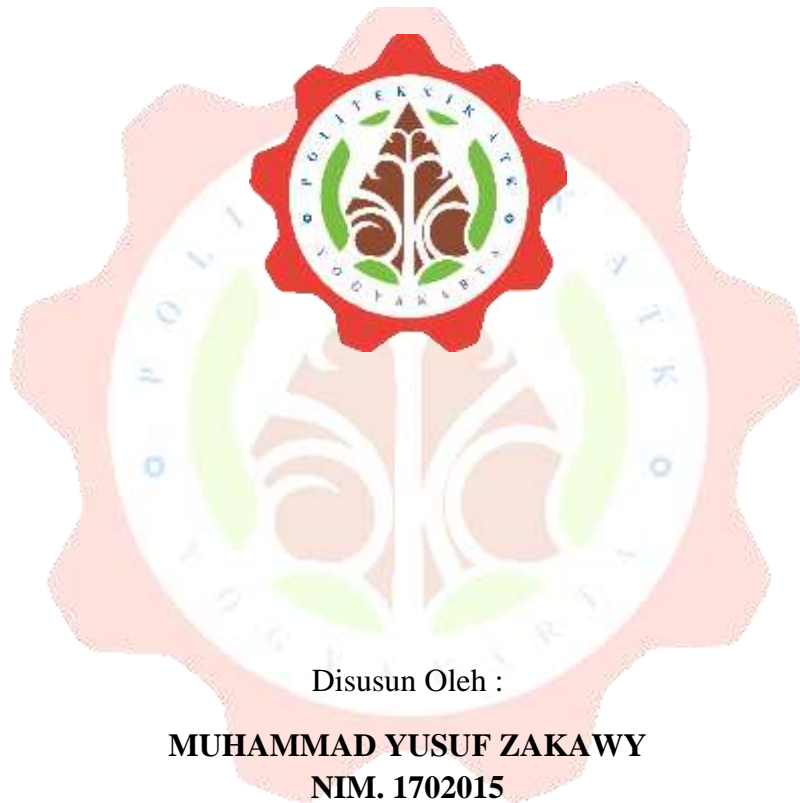


**TUGAS AKHIR**  
**MENGATASI TIMBULNYA SERAT LEM PUTIH**  
**PADA PROSES ASSEMBLING SANDAL TOMAHAWK**  
**DI PT VENAMON BANDUNG-JAWA BARAT**



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

**TUGAS AKHIR**  
**MENGATASI TIMBULNYA SERAT LEM PUTIH**  
**PADA PROSES ASSEMBLING SANDAL TOMAHAWK**  
**DI PT VENAMON BANDUNG-JAWA BARAT**



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

## PENGESAHAN

### MENGATASI TIMBULNYA SERAT LEM PUTIH PADA PROSES *ASSEMBLING* SANDAL TOMAHAWK DI PT VENAMON BANDUNG-JAWA BARAT

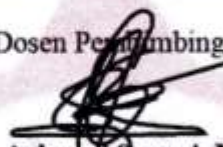
Disusun oleh :

**Muhammad Yusuf Zakawy**

**NIM. 1702015**

**Program Studi Teknologi Pengolahan Produk Kulit**

Dosen Pembimbing,

  
**Drs. Achmad Sanusi, MPA**  
NIP. 195807071977031001

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 : 24 Agustus 2020


TIM PENGUJI


Ketua

  
**Jamila, S.Kom., M.Cs.**

NIP. 197512132007122002



Anggota

  
**Drs. Achmad Sanusi, MPA**  
NIP. 195807071977031001

  
**Sulistianto, B.Sc., S.Pd., M.Pd.**  
NIP. 196305152001121001

Yogyakarta, Agustus 2020

Direktur Politeknik ATK Yogyakarta

  
  
**Drs. Sugiyanto, S.Sn., M.Sn.**  
NIP. 196601011994031008

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat, nikmat dan karunia-Nya sehingga dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir ini dengan judul “Mengatasi Timbulnya Serat Lem Putih pada Proses *Assembling* Sandal Tomahawk di PT Venamon, Bandung-Jawa Barat”. Sholawat serta salam juga tak lupa penulis haturkan kepada Baginda Nabi Muhammad SAW yang telah memberikan nilai-nilai keteladanan dalam setiap langkah kehidupan.

Penyusunan Tugas Akhir ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu persyaratan kelulusan guna mendapatkan derajat Ahli Madya Diploma III Politeknik ATK Yogyakarta, Program Studi Teknologi Pengolahan Produk Kulit. Penulis menyadari dalam proses penyusunan ini tidak terlepas dari bantuan serta dukungan dari berbagai pihak yang telah membantu menyelesaikan Tugas Akhir ini. Oleh karenanya, dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

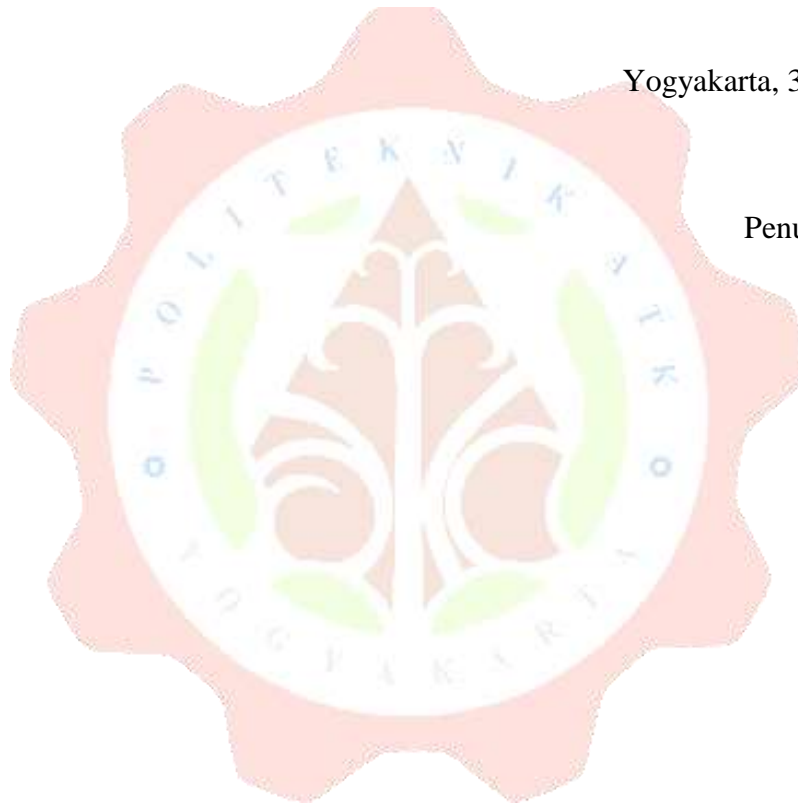
1. Kedua orang tua dan saudara yang telah memberikan dukungan serta doa yang luar biasa kepada penulis.
2. Romo KH. Ridwan Em Nur dan Ibu Nyai Hj. Inats Tsuroya, beserta keluarga ndalem Pondok Pes Al-Kandiyas Al-Munawwir Krapyak Yogyakarta, yang menjadi orang tua kedua dan mendidik penulis selama di Yogyakarta.
3. Drs. Sugiyanto, S.Sn., M.Sn., selaku Direktur Politeknik ATK Yogyakarta.

4. Anwar Hidayat, S.Sn., M.Sn., selaku ketua Program Studi Teknologi Pengolahan Produk Kulit Politeknik ATK Yogyakarta.
5. Drs. Achmad Sanusi, MPA, selaku dosen pembimbing Tugas Akhir yang memberikan arahan dan semangat sehingga penyusunan ini dapat terselesaikan.
6. Ibu Henny Setiadi, Direktur PT Venamon yang telah memberi kesempatan belajar dan mengikuti seluruh rangkaian kegiatan selama magang kerja industri.
7. Ibu Een Yuningsih, selaku Manager Produksi yang telah membimbing magang dari awal sampai akhir.
8. Segenap karyawan PT Venamon yang telah memberikan banyak pengetahuan kepada penulis.
9. Segenap alumni ATK yang telah bekerja di PT Venamon, Mas Bagus, Mas Junanda, Mas Galih, Mbak Herlina, Mbak Novita yang telah memberikan bantuan, arahan dan dukungan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
10. Teman seperjuangan magang di PT Venamon, Eka, Aji, Alfi, yang selalu memberikan semangat disaat waktu magang.
11. Teman-teman kelas TPPK-A 2017 yang telah kebersamai dari awal masuk kuliah.
12. Keluarga BEM KBM Politeknik ATK Yogyakarta, FLMPI, dan HIMMATEKPRO, yang telah memberikan wadah untuk mengembangkan diri semasa kuliah.

Penulis menyadari bahwa penyusunan Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karenanya penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya serta kritik dan saran yang membangun dari pembaca untuk kesempurnaan Tugas Akhir ini. Penulis berharap semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat untuk pembaca dan khususnya mahasiswa Politeknik ATK Yogyakarta.

Yogyakarta, 3 Juni 2020

Penulis



## DAFTAR ISI

Halaman

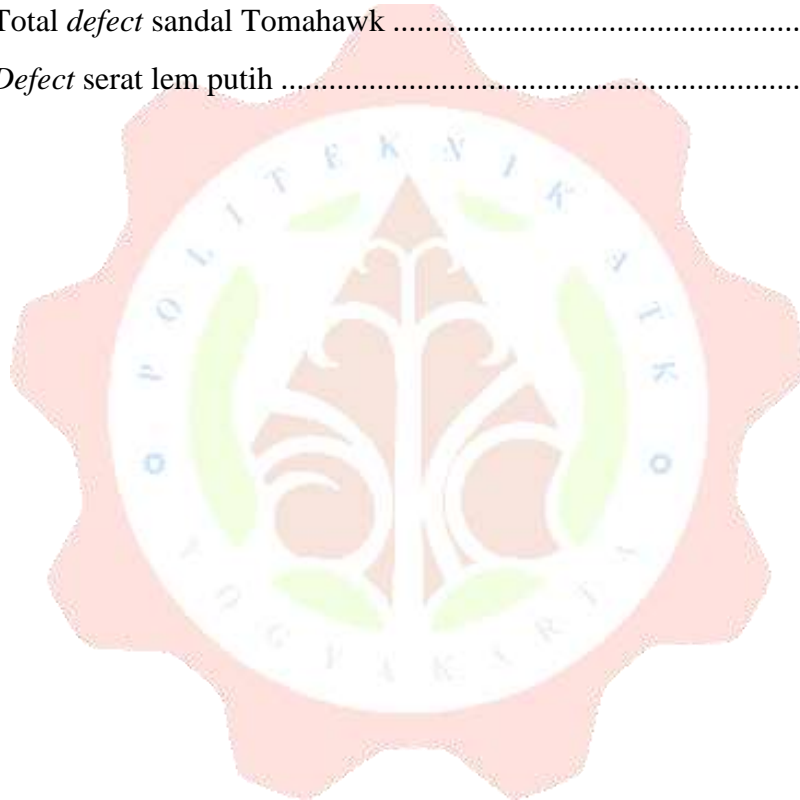
<b>TUGAS AKHIR</b> .....	i
<b>PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	viii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	ix
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xi
<b>INTISARI</b> .....	xii
<b>ABSTRACT</b> .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>A. Latar Belakang</b> .....	1
<b>B. Rumusan Masalah</b> .....	4
<b>C. Tujuan Karya Akhir</b> .....	5
<b>D. Manfaat Karya Akhir</b> .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	7
<b>A. Definisi Sandal</b> .....	7
<b>B. Komponen Sandal</b> .....	7
<b>C. Acuan Sepatu (<i>Shoe Last</i>)</b> .....	8
<b>D. Sistem Ukuran</b> .....	11
<b>E. Assembling</b> .....	13
<b>F. Teori Dasar Perekatan</b> .....	15
<b>G. Bahan Perekat (<i>Adhesive</i>)</b> .....	15
<b>H. Perekat Untuk Sepatu / Alas Kaki</b> .....	16
<b>I. Jenis Perekat Alas Kaki</b> .....	17
<b>J. Faktor Penyebab Perekatan yang Tidak Baik</b> .....	19
<b>K. Petunjuk Proses Perekatan</b> .....	21
<b>L. Penyimpanan Bahan Perekat</b> .....	28
<b>M. Pelarut</b> .....	29

N. Alat Bantu Pemecahan Masalah.....	30
O. Mutu ( <i>Quality</i> ) .....	33
<b>BAB III METODE KARYA AKHIR.....</b>	<b>34</b>
A. Materi Karya Akhir .....	34
B. Metode Pelaksanaan Karya Akhir .....	34
C. Waktu dan Tempat Pelaksanaan Karya Akhir.....	37
D. Tahapan Proses Penyelesaian Masalah.....	37
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>40</b>
A. Hasil.....	40
1. Sandal Tomahawk .....	40
2. <i>Final Quality Control</i> (FQC) Sandal Tomahawk.....	57
3. <i>Data Defect</i> pada Sandal Tomahawk .....	59
B. Pembahasan.....	60
1. Penerapan Alat Bantu Statistika .....	60
2. Analisis Masalah .....	66
3. Solusi Perbaikan.....	73
4. Hasil Perbaikan.....	82
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>84</b>
A. Kesimpulan.....	84
B. Saran .....	85
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>86</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>88</b>



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Perekat jenis CR ( <i>Chloropene Rubber</i> ) .....	18
Tabel 2. Petunjuk persiapan permukaan bahan yang akan direkat .....	20
Tabel 3. Proses perlakuan jenis bahan yang akan direkatkan .....	23
Tabel 4. Spesifikasi material sandal Tomahawk.....	41
Tabel 5. Data <i>defect</i> hasil produksi sandal Tomahawk.....	59
Tabel 6. Total <i>defect</i> sandal Tomahawk .....	61
Tabel 7. <i>Defect</i> serat lem putih .....	64



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Bentuk acuan utuh ( <i>solid block last</i> ).....	9
Gambar 2. Bentuk acuan sorong ( <i>scoop block last</i> ).....	9
Gambar 3. Bentuk acuan katup ( <i>conventional hinged last</i> ).....	10
Gambar 4. Bentuk acuan katup ( <i>telescopic hinged last</i> ).....	10
Gambar 5. Standar kode ukuran pola sepatu atau sandal.....	12
Gambar 6. Alur proses penyelesaian masalah.....	39
Gambar 7. Desain sandal Tomahawk .....	40
Gambar 8. Hasil pengecekan pemasangan <i>strap (upper)</i> .....	47
Gambar 9. Proses pengasaran ( <i>brushing</i> ) <i>outsole</i> .....	48
Gambar 10. Proses pembersihan <i>outsole</i> .....	48
Gambar 11. Proses pemberian <i>chemical</i> MEK pada <i>outsole</i> .....	49
Gambar 12. Proses pemberian cairan primer pada <i>midsole</i> dan <i>outsole</i> .....	50
Gambar 13. Proses pemberian lem NP-71KMN.....	52
Gambar 14. Proses penempelan <i>midsole</i> dan <i>outsole (assembling)</i> .....	53
Gambar 15. Mesin <i>Heavy-Duty Walled Sole Attaching Machine</i> .....	54
Gambar 16. Proses <i>pressing</i> sandal Tomahawk.....	54
Gambar 17. Mesin <i>Chiller Double Compressor</i> .....	55
Gambar 18. Proses penyimpanan sementara sandal Tomahawk .....	55
Gambar 19. Proses <i>buffing</i> sandal Tomahawk.....	56
Gambar 20. Rangkaian proses <i>finishing</i> sandal Tomahawk .....	57
Gambar 21. <i>Pareto chart defect</i> pada sandal Tomahawk .....	62
Gambar 22. Grafik kenaikan <i>defect</i> serat lem putih.....	63
Gambar 23. Peta kendali <i>defect</i> serat lem putih.....	65
Gambar 24. <i>Defect</i> serat lem putih pada sandal Tomahawk .....	67
Gambar 25. Diagram tulang ikan ( <i>cause and effect</i> ) <i>defect</i> serat lem putih .....	68
Gambar 26. Proses pengasaran ( <i>roughing</i> ) <i>outsole</i> .....	70
Gambar 27. <i>Outsole</i> terkikis berlebihan .....	70
Gambar 28. Proses <i>trimming outsole</i> .....	71
Gambar 29. <i>Outsole</i> terpotong berlebihan .....	72

Gambar 30. <i>Press pad</i> sandal Tomahawk.....	73
Gambar 31. Posisi tuas <i>pressing</i> yang kurang benar .....	73
Gambar 32. SOP proses <i>assembling</i> pada perusahaan.....	75
Gambar 33. SOP perbaikan proses <i>roughing outsole</i> .....	76
Gambar 34. SOP perbaikan proses <i>trimming outsole</i> .....	77
Gambar 35. SOP perbaikan proses penempelan <i>midsole</i> dan <i>outsole</i> .....	79
Gambar 36. SOP perbaikan proses <i>pressing</i> sandal.....	81
Gambar 37. Grafik penurunan <i>defect</i> serat lem putih pada minggu ke-11 .....	83
Gambar 38. Peta kendali <i>defect</i> serat lem putih setelah proses perbaikan.....	84



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat permohonan ijin magang.....	89
Lampiran 2. Surat keterangan penerimaan magang.....	90
Lampiran 3. Surat keterangan pelaksanaan magang.....	91
Lampiran 4. Lembar kerja harian magang.....	92
Lampiran 5. Alur proses <i>assembling</i> sandal Tomahawk.....	99

