

## **TUGAS AKHIR**

**MENGATASI TEBAL TIPIS INSOLE GE-ONE PADA PROSES  
SKIVING DI PT PUTRI RIWARU JAYA SERANG-BANTEN**



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

**2022**

**TUGAS AKHIR**  
**MENGATASI TEBAL TIPIS INSOLE GE-ONE PADA PROSES**  
***SKIVING* DI PT PUTRI RIWARU JAYA SERANG-BANTEN**



**KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN R I**  
**BADAN PENGEMBANGAN SUMBERDAYA MANUSIA INDUSTRI**  
**POLITEKNIK ATK YOGYAKARTA**

**2022**

## PENGESAHAN

### MENGATASI TEBAL TIPIS INSOLE GE-ONE PADA PROSES SKIVING DI PT. PUTRI RIWARU JAYA SERANG-BANTEN

Disusun oleh :

Syifa Hasanah

NIM. 1902026

Program Studi Teknologi Pengolahan Produk Kulit

Dosen Pembimbing,



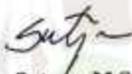
Abimanyu Yogadita Restu Aji, A.Md.Tk., S.Pd., M.Sn

NIP. 19910311 201901 1 001

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir dan menyatakan memenuhi salah satu syarat yang diperlukan untuk mendapat Derajat Ahli Madya Diploma III (D3) Politeknik ATK Yogyakarta  
Tanggal 29 Agustus 2022:

TIM PENGUJI

Ketua



Drs. Sutopo, M.Sn.

NIP. 19620709 199003 1 008

Anggota

Penguji 1



Abimanyu Y.R.A., A.Md.Tk., S.Pd., M.Sn

NIP. 19910311 201901 1 001

Penguji 2



Galuh Puspita Sari, S.T., M.T.

NIP. 19841211 201012 2 003



Yogyakarta, 29 Agustus 2022  
Direktur Politeknik ATK Yogyakarta

Drs. Sugivanto, S.Sn., M.Sn.

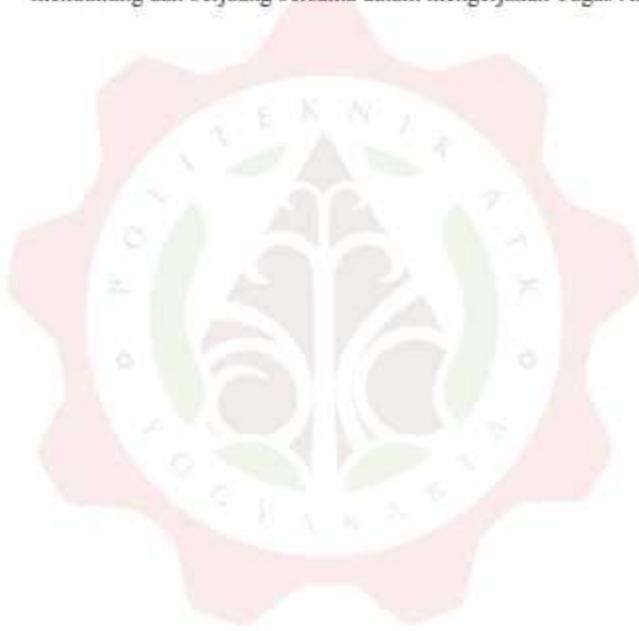
NIP. 19660101 199403 1 008

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur haturkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan nikmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan karya akhir ini. Karya akhir ini penulis persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua penulis, Bapak Tarjuki dan Ibu Sairoh yang tak henti-hentinya selalu memberikan doa untuk penulis agar tetap berada dalam lindungan tuhan, serta memberikan kasih sayang dan dukungan baik moral maupun materi.
2. Drs. Sugiyanto, S.Sn., M.Sn., selaku Direktur Politeknik ATK Yogyakarta.
3. Anwar Hidayat, S.Sn, M.Sn., selaku ketua Program Studi Teknologi Pengolahan Produk Kulit.
4. Abimanyu Yogadita Restu Aji, A.Md.Tk., S.Pd., M.Sn., selaku dosen pembimbing Tugas Akhir yang sudah membimbing penulis dengan baik.
5. Bapak Zam-Zam Riyadi dan Ibu Rini R selaku pemimpin di PT Putri Riwaru Jaya yang telah memberi kesempatan belajar dan mengikuti seluruh rangkaian kegiatan selama proses magang.
6. Bapak Zam-Zam Riyadi, Bapak Supian selaku pembimbing di tempat magang selama proses magang berlangsung.
7. Seluruh karyawan dan tak lupa juga mas Tomi yang telah memberikan banyak pengetahuan dan arahan kepada penulis.
8. Teman teman diluar kampus yang telah memberikan doanya untuk kelancaran selama mengerjakan Tugas Akhir ini.

9. Seluruh Dosen dan Asisten Dosen di kampus yang telah memberikan ilmunya selama kuliah sehingga bisa menyelesaikan Tugas Akhir.
10. Teman teman satu kampus yang selalu mendukung dan membantu Mirzan Cahyo Putro, Faikoh, Annisa K.N dan Ismi M.
11. Sahabat penulis Pretty Savage yaitu Zoya, Fida, Kiki, Evi yang selalu mendukung dan berjuang bersama dalam mengerjakan Tugas Akhir.



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, dan hidayah-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul **“Mengatasi Tebal Tipis Insole GE-ONE Pada Proses Skiving di PT Putri Riwaru Jaya Serang-Banten”** tanpa ada suatu halangan yang berarti sesuai dengan waktu yang ditentukan guna memenuhi syarat kelulusan Program Studi Diploma III (D3) serta mendapatkan derajat ahli Madya di Politeknik ATK Yogyakarta.

Adapun dalam proses penyusunannya, Tugas Akhir ini mendapatkan banyak dukungan dan bantuan dari berbagai pihak sehingga memperlancar dalam proses pembuatannya. Penulis mengucapkan terimakasih kepada seluruh pihak atas dukungan selama proses pembuatan Tugas Akhir ini berlangsung. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Tugas Akhir ini tidak akan terealisasi tanpa bantuan dan dukungan berbagai pihak baik berupa tenaga, ide, waktu, doa, motivasi, ilmu pengetahuan, maupun materi. Oleh Karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Drs. Sugiyanto, S.Sn., M.Sn. selaku direktur Politeknik ATK Yogyakarta.
2. Anwar Hidayat, S.Sn., M.Sn. selaku Kepala Prodi Teknologi Pengolahan Produk Kulit.
3. Abimanyu Yogadita Restu Aji, A.Md.Tk., S.Pd., M.Sn. selaku dosen pembimbing Tugas Akhir.

4. Dosen dan staff Politeknik ATK Yogyakarta yang telah membimbing dalam proses belajar selama ini
5. Bapak Zam-Zam Riyadi, Ibu Rini R dan seluruh staff serta karyawan di PT. Putri Riwaru Jaya.
6. Semua pihak yang membantu penulis dalam penyusunan Tugas Akhir ini.

Dengan adanya penulisan Tugas Akhir ini diharapkan menjadi motivasi dalam menambah ilmu bagi para pembaca yang ingin mengetahui tentang *Insole* sepatu mulai proses awal hingga menjadi produk jadi *insole*. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Tugas Akhir ini jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun dari pembaca untuk kesempurnaan Tugas Akhir ini. Semoga Tugas Akhir ini bermanfaat bagi pembaca khususnya mahasiswa/I Politeknik ATK Yogyakarta.

Serang, 08 April 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
INTISARI.....	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Permasalahan.....	3
C. Tujuan Tugas Akhir.....	3
D. Manfaat Tugas Akhir.....	4
BAB II TUNJUAN PUSTAKA.....	5
A. Definisi Sepatu.....	5
B. Bagian-Bagian Sepatu.....	6
C. Insole.....	9
D. Material Insole.....	10
E. Teknik Pemotongan Material.....	11
F. Uji Organoleptik.....	12
G. Sumber Daya Manusia.....	13
H. Produk Cacat.....	14
I. Diagram Fishbone.....	15
BAB III MATERI DAN METODE.....	17
A. Materi Pelaksanaan Tugas Akhir.....	17
B. Waktu dan Tempat Pelaksanaan Magang.....	17
C. Metode Pelaksanaan Tugas Akhir.....	18
D. Tahapan Proses Penyelesaian Masalah.....	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	23
A. HASIL.....	23
B. PEMBAHASAN.....	40
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN.....	52
A. Kesimpulan.....	52
B. Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA.....	54
LAMPIRAN.....	55

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Data Cacat Selama 10 hari .....	39
Tabel 2. Percobaan ke 1 .....	46
Tabel 3. Percobaan ke 2 .....	48
Tabel 4. Data Cacat Tebal Tipis Sebelum perbaikan.....	50
Tabel 5. Data Cacat sesudah perbaikan.....	51



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Bagian Upper Sepatu.....	8
Gambar 2. <i>Insole</i> GE-ONE.....	10
Gambar 3. Material EVA.....	11
Gambar 4. Diagram <i>Fishbone</i> .....	16
Gambar 5. Alur Penyelesaian Masalah.....	21
Gambar 6. Tahapan Proses Produksi <i>Insole</i> .....	24
Gambar 7. Proses Pemotongan Material.....	25
Gambar 8. Proses <i>Skiving</i> .....	26
Gambar 9. <i>Roll</i> Atas, <i>Roll</i> Bawah dan Alas.....	27
Gambar 10. Asahan Atas.....	27
Gambar 11. Asahan Bawah.....	27
Gambar 12. Pengatur Kecepatan <i>Roll</i> .....	28
Gambar 13. Tombol mesin <i>skiving</i> .....	28
Gambar 14. Pengatur <i>Roll</i> kiri.....	29
Gambar 15. Pengatur <i>Roll</i> kanan.....	29
Gambar 16. Tuas Kiri.....	31
Gambar 17. Tuas Kanan.....	31
Gambar 18. Roda Kanan.....	32
Gambar 19. Roda Kiri.....	32
Gambar 20. Proses Oven.....	33
Gambar 21. Proses <i>Press Molding</i> .....	33
Gambar 22. Hasil Jadi <i>Press Molding</i> .....	34
Gambar 23. Proses <i>Cutting</i> .....	35
Gambar 24. Hasil <i>Cutting</i> .....	35
Gambar 25. Proses <i>Trimming</i> .....	36
Gambar 26. Proses Penempelan Bantalan.....	36
Gambar 27. Proses <i>Stamping</i> .....	37
Gambar 28. Hasil Jadi <i>Insole</i> .....	38
Gambar 29. Diagram <i>Fishbone</i> .....	41
Gambar 30. Cacat tebal tipis sebelum perbaikan.....	45
Gambar 31. Ilustrasi Hasil Potong yang salah.....	45
Gambar 32. Ilustrasi Hasil Potong yang benar.....	45
Gambar 33. Hasil Potong Percobaan ke 1.....	46
Gambar 34. Ilustrasi Hasil Percobaan ke 1.....	47
Gambar 35. Ilustrasi Hasil yang benarnya.....	47
Gambar 36. Hasil Potong Percobaan ke 2.....	48
Gambar 37. Ilustrasi Hasil Percobaan ke 2.....	49

## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1. Surat Perintah Magang.....	56
LAMPIRAN 2. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Magang.....	57
LAMPIRAN 3. Lembar Kerja Harian Magang.....	58
LAMPIRAN 4. (Lanjutan) Lembar Kerja Harian Magang.....	59
LAMPIRAN 5. (Lanjutan) Lembar Kerja Harian Magang.....	60
LAMPIRAN 6. (Lanjutan) Lembar Kerja Harian Magang.....	61



## INTISARI

PT Putri Riwaru Jaya merupakan perusahaan yang bergerak dibidang alas kaki dan menjadi supliyer *insole*, memiliki brand sendiri yaitu Getzke Footwear. Perusahaan ini memproduksi produk *insole* berdasarkan *order* (pesanan) seperti PT Primarindo, Ardiles, PT Sepatu Asia Jaya. Cacat tebal tipis *insole* ditemukan di proses *skiving*. Cacat ini harus segera diselesaikan karena dapat menghambat proses produksi dan merugikan perusahaan. Metode yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yaitu menggunakan metode eksperimen. Berdasarkan pengamatan dan analisis faktor-faktor penyebab masalah dengan menggunakan diagram *fishbone*. Solusi yang didapat yaitu melakukan pengelompokan berdasarkan tebal dari material EVA, melakukan pengaturan mesin pada percobaan ke 2 yaitu 1. Tebal EVA 14 mm putarannya yaitu *roll* bawah kanan baut bawah naik 5 putaran dan *roll* atas kiri baut bawah naik 6 putaran. 2. Tebal EVA 15 mm putarannya yaitu *roll* atas kanan baut bawah naik 4 putaran, *roll* bawah kiri baut bawah naik 2 putaran, *roll* atas kanan baut atas turun 2 putaran. 3. Tebal EVA 16 mm putarannya yaitu *roll* atas kanan baut atas turun 2 putaran. 4. Tebal EVA 17 mm putarannya yaitu *roll* bawah kanan baut atas turun 2 putaran, serta solusi yang terakhir dengan melakukan pengecekan ulang pada material setelah dilakukan proses pemotongan . Dari ketiga solusi tersebut diharapkan berguna bagi perusahaan untuk meminimalisir terjadinya cacat tebal tipis *insole*.

**Kata kunci:** *insole*, tebal tipis *insole*, *skiving*.

## ABSTRACT

*Putri Riwaru Jaya is a company engaged in footwear and is an insole supplier, having its own brand, Getzke Footwear. This company produces insole products based on orders such as PT Primarindo, Ardiles, PT Shoes Asia Jaya. Thin insole thickness defects found in the skiving process. This defect must be resolved immediately because it can hamper the production process and harm the company. The method used to solve the problem is using the experimental method. Based on observations and analysis of the factors causing the problem using a fishbone diagram. The solution obtained is to do a grouping based on the thickness of the EVA material, to adjust the machine in the second experiment, namely 1. The thickness of the EVA is 14 mm, the rotation is that the lower roll right of the lower bolt goes up 5 turns and the upper left roll of the lower bolt goes up 6 rounds. 2. The EVA thickness is 15 mm, i.e. the upper right roll of the lower bolt goes up 4 rounds, the lower left roll of the lower bolt goes up 2 rounds, the upper right roll of the upper bolt goes down 2 rounds. 3. Thickness of EVA 16 mm round, namely roll up right and bolt down 2 rounds. 4. The thickness of the EVA is 17 mm, namely the bottom right roll of the top bolt down 2 turns, and the last solution is to re-check the material after cutting. The three solutions are expected to be useful for companies to minimize the occurrence of thick insole defects.*

**Keywords:** *insole, thin thick insole, skiving.*

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Perkembangan dunia industri pada saat ini mengalami kemajuan yang pesat. Hal ini tidak lepas dari dunia pendidikan, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang tumbuh seiring kemajuan zaman. Arus globalisasi membuat perusahaan-perusahaan alas kaki khususnya perusahaan sepatu mengalami perkembangan, baik skala industri rumahan sampai dengan perusahaan skala internasional, sehingga melahirkan persaingan antar perusahaan menjadi semakin tinggi.

PT. Putri Riwaru Jaya adalah perusahaan yang bergerak dibidang alas kaki dan menjadi supliyer *insole*, memiliki brand sendiri yaitu Getzke Footwear. *Insole* adalah bagian yang terletak pada bagian dalam sepatu yang menjadi alas/ pijakan kaki. *Insole* memiliki tekstur lembut dan empuk agar kaki nyaman menapak. Lengkung pada *insole* mengikuti lekuk pada telapak kaki. *Insole* dapat dicopot dan dipasang. Bahan baku *insole* yang digunakan yakni material EVA (*Etilen Vinil Asetat*). Salah satu produk *insole* yang di produksi di perusahaan ini yaitu GE-ONE. *Insole* GE-ONE memiliki berbagai jenis warna seperti merah, hitam, hijau, biru, kuning, dan orange. Berlokasi di Kota Serang, Provinsi Banten. PT Putri Riwaru Jaya memproduksi produk *insole* berdasarkan *order* (pesanan) berbagai permintaan dari brand lain seperti : PT Primarindo , No Brand, Ardiles, PT

Sepatu Asia Sanjaya, PT Alpha Rajawali Semesta, Bali, Aerostreet, GE-ONE, dan lain-lain dengan system *Pre Order* (PO).

Proses produksi *Insole* meliputi berbagai tahap yaitu pemotongan material, *skiving*, oven, *press molding*, *cutting*, *trimming*, penempelan bantalan, *stamping*, *checking*, serta yang terakhir *packing*. GE-ONE tidak melewati tahap *laminating* dikarenakan tidak menggunakan kain di bagian atasnya, sehingga setelah melewati tahap pemotongan material langsung masuk ke tahap proses *skiving*. Pada proses *checking* dilakukan pengecekan dengan indra peraba dan penglihatan untuk membedakan *insole* yang cacat dengan *insole* yang sudah memenuhi kriteria. Ditemukan beberapa jenis *reject* seperti *insole* gosong, *cutting* melenceng, dan tebal tipis *insole* tidak sama. Dari beberapa jenis cacat yang ditemukan, salah satu jenis cacat *insole* yang banyak ditemukan yaitu tebal tipis *insole* pada *insole* GE-ONE.

Berdasarkan permasalahan yang ditemukan pada *insole* GE-ONE, penulis berkeinginan untuk mempelajari lebih lanjut penyebab permasalahan, dan solusi untuk mengatasi cacat tebal tipis *insole* GE-ONE. Dengan mempelajari lebih lanjut, harapannya perbaikan kualitas *insole* GE-ONE dapat diatasi, serta menghasilkan *insole* yang tepat dan sesuai ketentuan perusahaan, sehingga dapat menghasilkan *insole* yang berkualitas. Berdasarkan uraian tersebut, penulis mengangkat judul “MENGATASI TEBAL TIPIS INSOLE GE-ONE PADA PROSES SKIVING DI PT. PUTRI RIWARU JAYA, SERANG, BANTEN”

## B. Permasalahan

Praktik kerja industri yang dilakukan oleh penulis selama di PT. Putri Riwaru Jaya pada proses produksi pembuatan *insole* terdapat beberapa permasalahan seperti *insole* gosong, *cutting* melenceng, dan tebal tipis *insole* tidak sama yang mana dalam hal ini sangat mempengaruhi kualitas dan menghambat proses produksi. Dari ketiga jenis cacat tersebut, permasalahan yang diangkat menjadi Tugas Akhir penulis yaitu pada tebal tipis *insole*, hal ini terjadi berulang kali dan jika dibiarkan akan menurunkan kualitas produk *insole* serta merugikan perusahaan.

Berdasarkan latar belakang masalah yang sudah diuraikan di atas, penulis berinisiatif untuk melakukan penelitian guna menemukan suatu penyelesaian masalah dari masalah tersebut dengan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana alur proses produksi pembuatan *insole* di PT Putri Riwaru Jaya?
2. Apa yang menyebabkan terjadinya cacat pada proses *skiving* di PT Putri Riwaru Jaya?
3. Bagaimana solusi perbaikan guna mengatasi hasil *insole* yang tebal tipis di PT Putri Riwaru Jaya?

## C. Tujuan Tugas akhir

Tujuan dari penyusunan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Mempelajari alur proses produksi *insole* di PT Putri Riwaru Jaya.

2. Mengidentifikasi penyebab cacat *insole* yang terjadi di PT Putri Riwaru Jaya.
3. Menemukan solusi dari cacat tebal tipis *insole* yang ada PT Putri Riwaru Jaya.

#### **D. Manfaat Tugas akhir**

Manfaat yang diharapkan dari penyusunan Tugas akhir adalah sebagai berikut:

1. Bagi penulis  
Menambah ilmu pengetahuan, pengalaman dan wawasan dalam mengatasi cacat tebal tipis *insole* GE-ONE.
2. Bagi perusahaan  
Sebagai sarana atau pertimbangan untuk menganalisis cacat tebal tipis *insole* GE-ONE agar hasilnya sesuai ketentuan.
3. Bagi pihak lain  
Penulisan ini diharapkan dapat digunakan sebagai tambahan informasi bagi pembaca dan pihak-pihak yang berkepentingan terhadap masalah cacat tebal tipis *insole* GE-ONE yang dibahas.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Definisi Sepatu

Menurut Basuki (2013) Sepatu/ alas kaki pada awal perkembangannya adalah sebagai *protection of the foot*, yaitu pelindung terhadap kaki dari serangan bermacam-macam iklim (dingin/salju, panas, hujan), ataupun rasa sakit karena menginjak suatu benda tajam/runcing, seperti batu, kerikil, duri, dan lain sebagainya, yang kemudian berkembang fungsinya menjadi salah satu busana manusia dan juga untuk mengukur derajat atau status sosial manusia”.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) 2012 sepatu adalah lapik atau pembungkus kaki yang biasanya dibuat dari kulit (karet dan sebagainya), bagian telapak kaki tumit nya tebal dan keras. Dari kedua pendapat diatas dapat disimpulkan sepatu adalah pelindung kaki yang berfungsi untuk melindungi kaki dari berbagai iklim, biasanya sepatu terbuat dari bahan kulit.

Fungsi utama dari sepatu/ alas kaki adalah sebagai pelindung kaki dari segala macam-macam gangguan iklim seperti : panas, dingin, udara yang buruk, hujan, ataupun karena benda-benda tajam/ runcing dan lain-lainnya. Pada awal kelahirannya, bahan pelindung kaki yang dipakai adalah daun-daunan sebangsa rumput (*papyrus*), serat dari kulit kayu atau kulit binatang. Kemudian berkembang menjadi

perkembangan budaya dan kemajuan teknologi yang ditemukan manusia, sehingga berkembang pula fungsinya menjadi salah satu pelengkap busana manusia, untuk menunjukkan status sosial/ derajat seseorang, serta mengatasi bentuk-bentuk kaki yang abnormal. Pergeseran fungsi dan nilai tersebut menimbulkan pemikiran baru untuk mengembangkan pelindung kaki menjadi suatu komoditi (sepatu/alas kaki) yang perlu ditangani secara serius dan ilmiah dengan melibatkan teknologi modern.

## **B. Bagian-Bagian Sepatu**

Sepatu merupakan suatu produk yang terdiri dari beberapa bagian yang dirakit menjadi satu. Secara garis besar, sepatu dibagi menjadi dua bagian, yaitu bagian atas sepatu (*shoe upper*) dan bagian bawah sepatu (*shoe bottom*). Menurut Basuki (2007), bagian-bagian sepatu:

### **1. Bagian Atas Sepatu (*Shoe Upper*)**

Bagian atas sepatu adalah kumpulan komponen sepatu yang menutup seluruh bagian atas dan samping kaki. Bagian atas sepatu merupakan satu unit yang terdiri dari beberapa komponen dengan bermacam-macam bentuk desain yang dirakit menjadi satu. Berikut adalah komponen atasan sepatu (*upper*) antara lain:

#### **a. *Vamp***

*Vamp* adalah komponen sepatu bagian depan, dimulai dari tumpuan lidah, kemuka sampai pada bagian ujung depan

(*toe*), menyebar kesamping berbatasan dengan kedua ujung *quarter*. Bentuk-bentuk *vamp* terbagi menjadi dua bagian yaitu vamp utuh (*whole vamp*) dan vamp potong (*half vamp/cut off*).

b. *Toe Cap*

*Toe Cap/Toe Tip* adalah komponen sepatu bagian ujung, merupakan komponen yang berdiri sendiri terlepas dari *vamp* (*half vamp*). Bentuk *Toe Cap* pada umumnya adalah potongan bentuk lurus (*Stright Tip*), potongan bentuk sayap (*Wring Tip*), potongan bentuk permata (*Diamond Tip*), dan potongan bentuk perisai (*Shield Tip*).

c. *Quarter*

*Quarter* adalah komponen sepatu bagian samping dan belakang, dimulai dari ujung yang berbatasan dengan *vamp* sampai belakang sepatu, terdiri dari komponen samping dalam (*quarter in*) dan samping luar (*quarter out*). Terdapat dua bentuk *quarter* yaitu yang pertama *quarter* potongan rendah (*Lowtop shoe quarter*) digunakan untuk sepatu dengan potongan rendah dan *quarter* bentuk potongan tinggi (*High top shoe quarter*) digunakan untuk sepatu potongan tinggi seperti boot, dsb.

d. *Back Counter*

*Back Counter* adalah komponen bagian atas sepatu yang dipasang pada bagian samping belakang *quarter*, fungsinya

yaitu sebagai penguat *quarter*. Bentuk desain *counter* bermacam-macam tergantung model.

e. *Top Line*

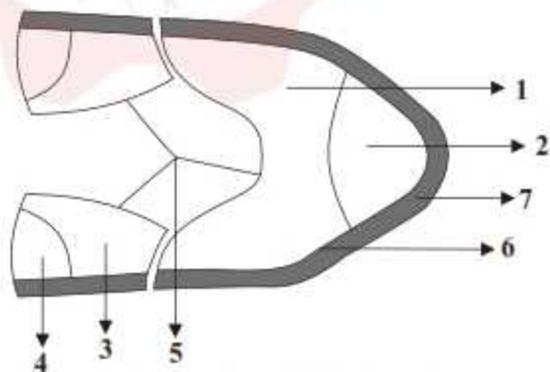
*Top line* yaitu garis yang mengelilingi pinggir atau tepi bagian atas sepatu, merupakan garis batas antara bagian atas sepatu dengan kaki. Pada garis tersebut umumnya mendapat perlakuan-perlakuan tertentu untuk kekuatan dan penampilan sepatu, antara lain dicat, dilipat (*folding bonding*), dan lain-lain.

f. *Feather Edge*

*Feather Edge* adalah garis batas antara bagian atas sepatu dengan bagian bawah sepatu.

g. *Lasting Allowance*

*Lasting allowance* adalah bagian yang harus diberi tambahan 15-20 mm pada bagian atas sepatu yang berfungsi untuk proses lasting.



Gambar 1. Bagian *Upper* Sepatu  
(Sumber: Basuki 2007)

Keterangan Gambar:

1. *Vamp*
  2. *Toe Cap*
  3. *Quarter*
  4. *Back Counter*
  5. *Top Line*
  6. *Feather Edge*
  7. *Lasting Allowence*
2. Bagian Bawah Sepatu (*Shoe Bottom*)

Bagian *shoes bottom* atau bagian bawah sepatu adalah bagian yang menjadi alas telapak kaki termasuk juga variasi-variasi bentuk komponen yang ada dan bentuk konstruksinya. Bagian ini adalah bagian yang benar-benar mendapat tekanan dari berat tubuh, oleh karena itu bahan-bahan yang digunakan harus lebih tebal dan kuat, berbeda dengan bahan bagian atas yang lebih tipis. (Basuki, D.A. 2013).

### C. Insole

Menurut Basuki (2013) *Insole* adalah sol yang letaknya paling dalam (setelah kaki), yang dibatasi oleh pelapis sol atau kaos kaki. *Insole* terdiri dari dua bentuk, yaitu Utuh dan *backed* atau *blended insole*. *Insole* utuh merupakan keseluruhan sol dalam hanya terdiri dari satu lapis saja, sedangkan *backed* merupakan *insole* yang terdiri dari dua lapis. *Insole* dapat menambah kenyamanan pemakai karena teksturnya

yang lembut dan empuk. Bentuk *insole* akan selalu mengikuti lekuk telapak kaki.

*Insole* memiliki fungsi untuk mengurangi rasa sakit dan membuat kaki menjadi lebih nyaman saat menggunakan sepatu, memperbaiki postur kaki dan meredam guncangan, serta mampu mencegah terjadinya cacat/penyakit kaki (kaki rata, *hallux valgus*, dll) dan cedera punggung.



Gambar 2. Insole GE-ONE  
Sumber : PT Putri Riwaru Jaya, 2022

#### D. Material Insole

Material/bahan baku adalah benda yang dapat dibuat sesuatu, atau barang yang dibutuhkan untuk membuat sesuatu. Bahan material yang dipakai untuk produk *insole* di PT Putri Riwaru Jaya adalah *Etilen Vinil Asetat* (EVA). Eva sering digunakan sebagai bahan baku pembuatan *insole* karena sifatnya yang ringan, fleksibel, mampu menahan guncangan, tahan terhadap kimia, cuaca dan radiasi ultraviolet. Campuran *vinyl acetate plastic* dalam *EVA rubber foam* bervariasi dari 10% hingga 40%. Jumlah *vinyl acetate* akan memberikan efek pada sifat material. Semakin banyak persentase *vinyl acetate* maka kualitas *EVA rubber foam* semakin meningkat, sedangkan *EVA rubber foam* dengan

kadar *vinyl acetate* yang sedikit akan membuat sifat material yang keras dan etas. Material EVA *rubber foam* merupakan salah satu jenis limbah pada anorganik, yaitu limbah yang memiliki tingkat kesulitan yang tinggi untuk diurai oleh mikroorganisme alami, sehingga sulit untuk membusuk.



Gambar 3. Material EVA

#### E. Teknik Pemotongan Material

Menurut Basuki (2014), pemotongan material dilakukan dengan dua teknik, yaitu dikerjakan dengan tangan (*hand cutting*) atau dengan mesin (*clicking machine*). Cara pemotongan secara massal yang dilakukan diperusahaan dengan pertimbangan kecepatan, ketepatan, waktu, dan faktor ekonomi, maka pemotongan material dengan mesin (*cutting machine*).

Proses pemotongan *insole* dengan mesin *skiving* memiliki prinsip-prinsip yang perlu diperhatikan, diantaranya yaitu perlu mengasah pisau terlebih dahulu ketika mesin hendak digunakan, mengatur kecepatan pisau, mengatur tinggi rendah nya *roll* hingga

menghasilkan hasil potong yang sesuai ketentuan, serta memotong lembaran *insole* sesuai dengan ketebalannya.

#### **F. Uji Organoleptik**

Menurut KBBI (2012) organoleptik adalah penginderaan suatu produk yang meliputi rasa, warna, bau, sentuhan. Menurut Standar Nasional Indonesia (SNI) (2006) pengujian organoleptik/sensori merupakan cara pengujian menggunakan indra manusia sebagai alat utama untuk menilai mutu produk. Penilaian menggunakan alat indra ini meliputi spesifikasi mutu kenampakan, bau, rasa dan konsistensi/tekstur serta beberapa faktor lain yang diperlukan untuk menilai produk tersebut. Pengujian organoleptik mempunyai peranan yang penting sebagai pendeteksian awal dalam menilai mutu untuk mengetahui penyimpangan dan perubahan dalam produk. Pelaksanaan pengujian organoleptik dapat dilakukan dengan cepat dan langsung serta kadangkala penilaian ini dapat memberi hasil penilaian yang sangat teliti. Dalam beberapa hal, penilaian dengan indra bahkan melebihi ketelitian alat yang paling sensitif. Dari kedua pengertian tentang uji organoleptik dapat disimpulkan bahwa uji organoleptik merupakan pengujian yang menggunakan panca indra manusia untuk menilai mutu dari suatu produk, pengujian nya meliputi bau, warna, rasa dan tekstur.

Pengujian organoleptik yang dilakukan diperusahaan memiliki peranan penting dalam penerapan mutu, pengujian ini dapat memberikan indikasi kerusakan dari produk/ kemunduran mutu.

Dengan adanya uji organoleptik produsen dapat mengendalikan proses produksi dengan menjaga konsistensi mutu dan menetapkan standar tingkat atau kelas-kelas mutu. Indra yang digunakan dalam uji organoleptik yaitu indra penglihatan, peraba, pembau, dan indra pengecap. Sedangkan indra yang digunakan dalam proses *checking* di PT Putri Riwaru Jaya yaitu indra penglihatan dan indra peraba.

#### **G. Sumber Daya Manusia (SDM)**

Menurut Sonny Sumarsono (2003) Sumber Daya Manusia adalah jasa atau usaha kerja yang bisa diberikan dalam proses produksi. Dalam hal lain, SDM menggambarkan kualitas usaha yang dilakukan oleh seseorang dalam waktu tertentu untuk menghasilkan suatu barang dan jasa. Dalam dunia kerja, peran Sumber Daya Manusia (SDM) sangat penting dibutuhkan karena akan memberikan dampak yang signifikan bagi kemajuan perusahaan. Di industri Sumber Daya Manusia (SDM) menjadi faktor kunci dalam menentukan keberhasilan dan kesuksesan pada sebuah perusahaan, maka dari itu dibutuhkan SDM yang mumpuni dan memadai agar perusahaan bisa meraih tujuan/ target yang ingin di capai.

Dalam mencapai tujuan tersebut dibutuhkan juga pengembangan sumber daya manusia. Tujuan pengembangan sumber daya manusia Menurut Martoyo (1992) adalah dapat ditingkatkannya kemampuan, keterampilan dan karyawan/anggota organisasi sehingga lebih efektif dan efisien dalam mencapai sasaran-sasaran program

ataupun tujuan organisasi. Dengan adanya pengembangan sumber daya manusia memberikan manfaat yaitu mengurangi dan menghilangkan kinerja yang buruk, meningkatkan produktivitas, meningkatkan fleksibilitas dari angkatan kerja, meningkatkan komitmen karyawan, dan mengurangi *turn over* dan absensi.

#### **H. Produk Cacat**

Menurut Basuki (2018) Sebuah cacat adalah suatu ketidaksesuaian atau ketidakcocokan dengan spesifikasi kontrak yang telah ditentukan. Produk cacat merupakan produk yang dihasilkan tidak sesuai dengan standar kualitas yang telah ditentukan. Standar kualitas yang baik menurut konsumen adalah produk tersebut dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan mereka. Apabila konsumen merasa tidak puas maka produk tersebut akan dikatakan sebagai produk cacat.

Klasifikasi cacat adalah dengan apabila item yang diperiksa mempunyai satu atau lebih cacat. Pengklasifikasian cacat ke dalam *major defect* dan *minor defect*. Berikut penjelasan tentang *major defect* dan *minor defect*:

##### **1. Major defect (cacat berat)**

*Major defect* adalah cacat yang terjadi selama proses pembuatan, karena tidak sesuai bahan-bahan yang digunakan, ataupun jelek pengerjaannya, sehingga ditolak pada waktu penyerahan barang (*finished product*), karena tidak laku untuk dijual.

## 2. *Minor defect* (cacat ringan)

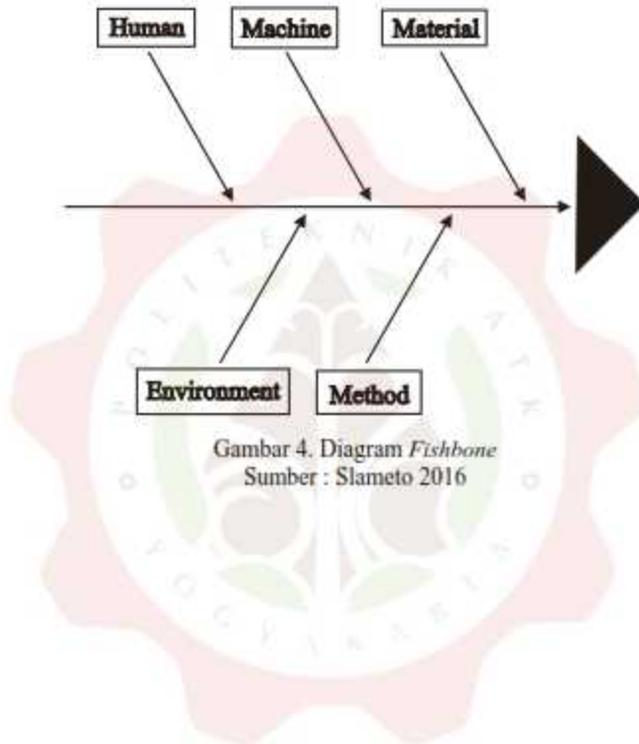
*Minor defect* adalah cacat yang tidak akan mempengaruhi bentuk dan penampilan. Adanya penyimpangan yang kecil dari sampel, masih dapat diterima (misalnya mempengaruhi penampilan atau nilai jual). *Minor defect* tidak akan mempengaruhi aturan-aturan dalam industri sepatu, yaitu: keenakan pakai, kesehatan, dan kemampuan untuk dapat diperbaiki.

### I. Diagram *Fishbone*

Diagram *Fishbone* adalah teknik grafis dan merupakan alat yang baik untuk menemukan dan menganalisis secara signifikan faktor-faktor yang mempengaruhi dalam mengidentifikasi karakteristik kualitas hasil kerja (Slameto, 2016). Sallis (2022) mengemukakan tujuan dari diagram *fishbone* adalah untuk mencari faktor yang mempengaruhi mutu dari sebuah proses dan untuk memetakan inter-relasi antar faktor-faktor. Diagram *fishbone* digunakan untuk mencari penyebab suatu masalah, jika masalah dan akar penyebab masalah sudah diketahui maka mempermudah dalam merumuskan strategi apapun tindakan. Proses penyusunan diagram *fishbone* dilakukan dengan cara mencari sebab, akibat dan menganalisis masalah tersebut. Faktor-faktor penyebab dari diagram *fishbone* dapat dikelompokkan antara lain sebagai berikut:

1. Bahan baku (*material*)
2. Mesin (*machine*)

3. Tenaga kerja (*human*)
4. Metode (*method*)
5. Lingkungan (*environment*)



Gambar 4. Diagram *Fishbone*  
Sumber : Slameto 2016

## BAB III

### MATERI DAN METODE

#### A. Materi Pelaksanaan Tugas Akhir

Materi yang menjadi bahan pengamatan dalam pelaksanaan penulisan Tugas Akhir adalah proses *skiving* pada salah satu proses pembuatan *insole* di PT Putri Riwaru Jaya. Berdasarkan hasil pengamatan selama magang dan arahan dari pembimbing lapangan, penulis memutuskan fokus pada permasalahan tebal tipis *insole* pada proses *skiving* pembuatan *insole*.

#### B. Waktu dan Tempat Pelaksanaan Magang

##### 1. Waktu Pelaksanaan Magang

Pelaksanaan kegiatan magang kerja, pengambilan data, dan pengamatan yang dilakukan penulis di PT. Putri Riwaru Jaya berlangsung selama 2 bulan 14 hari.

Waktu : 07 Februari – 23 April 2022.

##### 2. Tempat Pelaksanaan Magang

Pelaksanaan kegiatan magang kerja dan pengambilan data yang digunakan penulis dalam membuat naskah Karya Akhir Politeknik ATK Yogyakarta dilakukan di Provinsi Banten yaitu:

Tempat : PT. Putri Riwaru Jaya. Berlokasi di Jl. Jagarahayu – Gelam no. 55, Sepang, Kecamatan Serang, Kota Serang, Banten.

### C. Metode Pelaksanaan Tugas Akhir

Metode yang dipakai penulis untuk memecahkan permasalahan yaitu menggunakan metode eksperimen/percobaan berulang (*Repeated Measures Experimen*) untuk memecahkan masalah tersebut. Menurut Sugiyono (2011) eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali. Dalam hal ini Hadi (1985) juga berpendapat metode eksperimen merupakan penelitian yang dilakukan untuk mengetahui akibat yang ditimbulkan dari suatu perlakuan yang diberikan secara sengaja oleh peneliti.

Menurut Ronny Kountur (2009) Metode Pengumpulan data adalah pengumpulan data yang dilakukan dengan beberapa cara tergantung pada instrumen yang digunakan dan sumber datanya. Dalam pelaksanaan Tugas Akhir, metode yang digunakan terdapat dua jenis yaitu data primer dan data sekunder. Untuk memperoleh data primer dimulai dari observasi dan wawancara berdasarkan obyek yang diamati. Kemudian, praktek dilapangan serta dokumentasi secara langsung. Sehingga didapatkan data dan informasi yang dibutuhkan. Dari data tersebut kemudian dilakukan evaluasi dan analisis.

Adapun jenis data dan metode pengumpulan data yang dilakukan di PT. Putri Riwaru Jaya yang berlokasi di Serang, Banten selama proses magang dalam pelaksanaan Tugas Akhir adalah sebagai berikut:

## 1. Data Primer

Menurut Ronny Kountur (2009) data primer adalah data yang dikumpulkan peneliti langsung dari sumbernya. Metode ini dilakukan dengan cara mengumpulkan data secara langsung dari pihak yang berkaitan dengan pokok pembahasan di perusahaan. Metode yang digunakan untuk memperoleh data primer adalah sebagai berikut:

### a. Observasi

Observasi salah satu cara untuk memperoleh data primer. Observasi dilakukan dengan cara mengamati obyek yang merupakan sumber utama data. Metode ini mengamati seluruh kegiatan dan obyek yang berkaitan dengan proses pembuatan *insole* bahan EVA secara langsung di PT. Putri Riwaru Jaya, Serang, Banten. Hal ini bertujuan untuk mengetahui secara langsung obyek yang diamati hingga hasil akhir.

### b. Wawancara

Wawancara adalah cara pengumpulan data yang dilakukan dengan bertanya dan mendengarkan jawaban langsung dari sumber utama data. Peneliti merupakan pewawancara dan sumber data adalah orang yang diwawancarai. Metode ini dilakukan dengan cara melakukan wawancara dengan staff maupun karyawan PT. Putri Riwaru Jaya secara langsung. Dalam wawancara ini penulis mengajukan pertanyaan yang berhubungan dengan obyek yang diamati dilapangan.

c. Praktek Kerja Langsung

Praktek kerja langsung yaitu dengan melaksanakan kerja praktek lapangan dan ikut terjun langsung pada pembuatan *insole* sepatu bahan EVA secara langsung di PT. Putri Riwaru Jaya, Serang, Banten.

d. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan metode pengumpulan data berupa gambar, foto, dokumen atau arsip dengan menggunakan media kamera. Metode ini digunakan sebagai pendukung untuk melengkapi data dari perusahaan.

2. Data Sekunder

Menurut Ronny Kountur (2009) Data sekunder merupakan data yang bersumber dari hasil penelitian orang lain yang dibuat untuk maksud yang berbeda. Walaupun data tersebut diperoleh dari hasil penelitian orang lain yang dibuat untuk maksud yang berbeda, namun data tersebut dapat dimanfaatkan. Data sekunder diperoleh dari studi pustaka yaitu metode pengumpulan data-data yang dilakukan berdasarkan literatur yang ada dengan cara mengumpulkan teori-teori yang berkaitan erat dengan permasalahan mengenai materi yang akan diamati dan dipelajari dalam kegiatan kerja praktik lapangan.

#### D. Tahapan Proses Penyelesaian Masalah



Gambar 5. Alur Penyelesaian Masalah

Berdasarkan diagram alir penyelesaian di atas, maka dapat dijelaskan sebagai berikut:

##### 1. Pengamatan

Pengamatan dilakukan untuk mengetahui proses produksi *insole* secara langsung dan kondisi lingkungan kerja dibagian *skiving*. Objek yang diamati dalam hal ini adalah proses *skiving* yang berpengaruh terhadap hasil jadi dari *insole* GE-ONE.

##### 2. Identifikasi masalah

Berdasarkan hasil pengamatan dibagian *skiving*, penulis dapat mengidentifikasi permasalahan yang terjadi yang mempengaruhi terjadinya masalah. Identifikasi masalah dapat diartikan dengan proses dan hasil pengenalan masalah.

##### 3. Pengumpulan data

Pengumpulan data merupakan kegiatan mencari data dilapangan yang akan digunakan untuk menjawab permasalahan penelitian. Pengumpulan data menggunakan metode pengumpulan data primer dan sekunder yang berkaitan dengan *proses skiving*. Pengumpulan data dengan melakukan observasi, wawancara dengan karyawan dan kepala produksi, serta dokumentasi.

#### 4. Analisis hasil

Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi dan menyebabkan terjadinya cacat dibagian proses *skiving*. Menganalisis masalah dilakukan untuk mengetahui faktor penyebab utama terjadinya cacat dengan menggunakan bantuan *diagram fishbone*. Setelah mengetahui penyebab utama nya yakni mencari solusi yakni dengan melakukan pengelompokan berdasarkan tebal dari material EVA, dengan melakukan percobaan pengaturan pada mesin *skiving* sebanyak 2 kali, dan yang terakhir dengan melakukan pengecekan ulang pada material EVA yang sudah melewati proses *skiving*.

#### 5. Solusi

Solusi adalah hasil eksperimen atau percobaan yang dilakukan oleh penulis yang berisi jawaban penyelesaian masalah pada proses *skiving* yang berkaitan dengan hasil potong tebal tipis *insole* GE-ONE di PT. Putri Riwaru Jaya.