

TUGAS AKHIR

**MEMINIMALISIR MASALAH PERMUKAAN *UPPER* TIDAK
RATA PADA SEPATU ALPHA URBAN *BOOTS* BRODO
DI PT SINAR UTAMA JAYA ABADI TANGERANG BANTEN**



Disusun oleh :

TRI SUSANTI

NIM 1902098

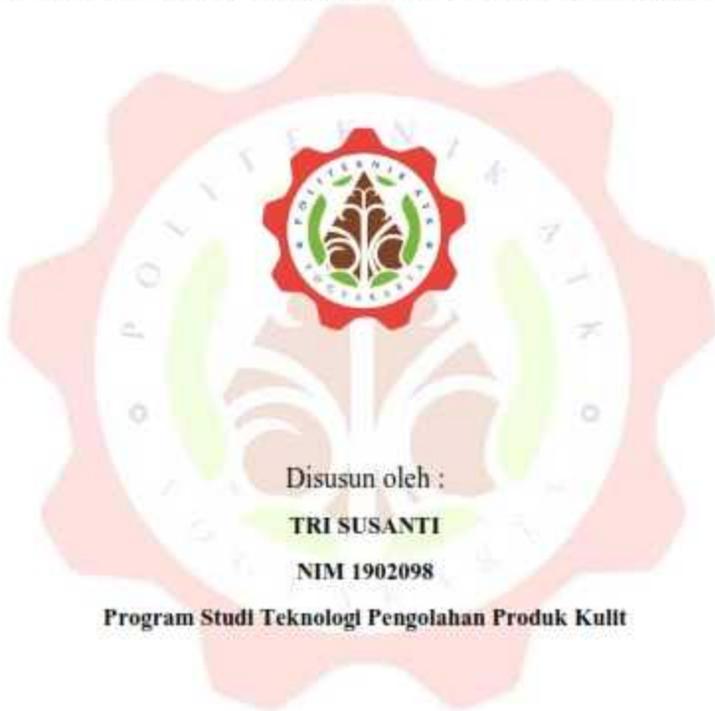
Program Studi Teknologi Pengolahan Produk Kult

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

2022

HALAMAN JUDUL

**MEMINIMALISIR MASALAH PERMUKAAN *UPPER* TIDAK
RATA PADA SEPATU ALPHA URBAN *BOOTS* BRODO
DI PT SINAR UTAMA JAYA ABADI TANGERANG BANTEN**



Disusun oleh :

TRI SUSANTI

NIM 1902098

Program Studi Teknologi Pengolahan Produk Kulit

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

2022

LEMBAR PENGESAHAN

MEMINIMALISIR MASALAH PERMUKAAN *UPPER* TIDAK RATA PADA SEPATU ALPHA URBAN *BOOTS* BRODO DI PT SINAR UTAMA JAYA ABADI TANGERANG BANTEN

Disusun oleh:

TRI SUSANTI
1902098

Program Studi Teknologi Pengolahan Produk Kulit

Pembimbing,

Jamila, S. Kom., M.Cs

NIP. 19751213 200212 2002

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

TIM PENGUJI
Ketua

Drs. Sutopo, M.Sn.

NIP. 19620709 199003 1 002

Anggota Penguji

Warsito, B.Sc., S.Pd., M.pd.
NIP. 19570810 19903 1 003

Jamila, S. Kom., M.Cs.
NIP. 19751213 200212 2002

Yogyakarta, 30 Agustus 2022
Direktur Politeknik ATK Yogyakarta



Drs. Sugiyanto, S.Sn., M.Sn.

NIP. 19660101 199403 1 008

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat, hidayah serta inayahNya. Sholawat serta salam tidak lupa kepada junjungan Nabi Muhammad SAW, atas terselesaikannya Tugas Akhir ini saya persembahkan kepada :

1. Orang tua tercinta, segala perjuangan hingga titik ini saya persembahkan kepada orang yang sangat berharga dalam hidup ini. Hidup menjadi begitu mudah dan lancar ketika doa dan restu dari kedua orang tua selalu mengalir.
2. Ibu Jamila, S.Kom., M.Cs selaku dosen pembimbing Tugas Akhir yang selalu dengan sabar membimbing.
3. Mak Rus selaku pembimbing di PT Sinar Utama Jaya Abadi dengan sabar membimbing, menjaga selayaknya anak sendiri.
4. Ibu Ratna selaku manager di PT Sinar Utama Jaya Abadi dengan sabar membimbing.
5. Tim Brodo yang selalu siap membantu selama proses magang.
6. Alumni Politeknik ATK Yogyakarta yang ada di PT Sinar Utama Jaya Abadi yang telah membantu dan membimbing selama proses magang..
7. Seluruh keluarga besar PT Sinar Utama Jaya Abadi yang selalu sabar memberikan informasi.
8. Seluruh teman-teman yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, terima kasih sudah selalu memberikan doa dan semangat.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT atas segala nikmat, karunia dan kemudahan sehingga penulis mampu menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik dan tepat pada waktunya, sholawat serta salam selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang syafaatnya selalu kita nantikan hingga akhir zaman. Segala ilmu pengetahuan yang dipelajari melalui kegiatan belajar di Politeknik ATK Yogyakarta dan di luar kampus mampu menjadikan penulis untuk menyusun Tugas Akhir dengan judul “Meminimalisir Masalah *X-Ray* pada Komponen *Upper* Sepatu Alpha Urban *Boots* Brodo di PT Sinar Utama Jaya Abadi Tangerang Banten”.

Penyusunan Tugas Akhir ini bertujuan untuk memenuhi persyaratan untuk kelulusan pendidikan program Diploma III Program Studi Teknologi Pengolahan Produk Kulit di Politeknik ATK Yogyakarta. Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini dapat terselesaikan atas dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Drs. Sugiyanto, S. Sn., M. Sn., selaku Direktur Politeknik ATK Yogyakarta.
2. Dr. Ir. R.L.M. Satrio Ari Wibowo, S.Pt., M.P., IPU, ASEAN ENG., selaku Pembantu Direktur I. Pengolahan Produk Kulit.
3. Jamila, S.Kom., M.Cs., selaku dosen pembimbing tugas akhir.
4. Dosen dan Staf Politeknik ATK Yogyakarta yang telah membimbing dalam proses belajar.

5. Keluarga besar PT Sinar Utama Jaya Abadi dan Brodo, yang telah memberikan kesempatan untuk memperoleh pengalaman dan melakukan praktek kerja langsung.
6. Rekan-rekan magang di PT Sinar Utama Jaya Abadi.
7. Rekan-rekan jurusan Teknologi Pengolahan Produk Kulit.
8. Ayah, ibu, kakak, serta keluarga besar, terima kasih atas segala doa dan dukungan untuk membangun semangat penulis dalam menyelesaikan tugas akhir.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan dan penyusunan Tugas Akhir ini masih terdapat kesalahan dan jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu segala kritik dan saran akan selalu diterima guna membangun kesempurnaan dalam Tugas Akhir ini. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat serta memberi inspirasi dan motivasi.

Yogyakarta, 06 September 2022

Tri Susanti

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Permasalahan	3
C. Tujuan Karya Akhir	3
D. Manfaat Karya Akhir	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Sepatu	5
B. Komponen Sepatu	6
C. Sepatu <i>Boots</i>	12
D. Material	13
E. <i>Toe box/ Toe puff</i>	13
F. <i>Acceptable Quality Level</i>	14
G. Kualitas	15
H. Pengendalian Mutu	15
BAB III MATERI DAN METODE KARYA AKHIR	
A. Materi Pelaksanaan Tugas Akhir	16
B. Metode Pelaksanaan Tugas Akhir	16
C. Waktu dan Tempat Pelaksanaan Magang	18

D. Metode Pengolahan Data	19
E. Tahapan Proses Penyelesaian Masalah	19

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil	22
1. Pengamatan Sepatu	23
2. Proses Produksi	23
3. Identifikasi Masalah	33
B. Pembahasan	34
1. Analisa Permasalahan	34
2. Analisa Faktor Penyebab Prmasalahan	35
3. Usulan Perbaikan	38

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	47
B. Saran	48

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Hasil <i>reject</i> yang terjadi selama 12 hari	32
Tabel 2. Hasil percobaan <i>press mesin up down</i>	41



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Bentuk <i>Vamp</i>	6
Gambar 2. Bentuk <i>Quarter</i>	7
Gambar 3. Bentuk <i>Toecap</i>	10
Gambar 4. Bentuk <i>Tongue</i>	10
Gambar 5. Bentuk <i>Facing Stay</i>	11
Gambar 6. Bentuk <i>Back Strip</i>	11
Gambar 7. Proses <i>Cutting Material</i>	24
Gambar 8. Proses <i>Skiving</i>	25
Gambar 9. Proses <i>Up down</i>	26
Gambar 10. Proses Jahit Bagian Belakang	27
Gambar 11. Proses Pemasangan Pengeras dan Pemberian Lem	28
Gambar 12. Proses Jahit Bagian Depan	29
Gambar 13. Proses Pengeleman <i>Upper</i>	30
Gambar 14. Proses <i>Lasting</i>	30
Gambar 15. Proses Sepatu Masuk <i>Chiller</i>	31
Gambar 16. <i>Pareto Chart</i>	33
Gambar 17. Permukaan <i>Upper</i> Tidak Rata	34
Gambar 18. <i>Cause and Effect Diagram</i>	35
Gambar 19. Cara menempatkan material <i>toe box</i> dan <i>reinforce</i>	39
Gambar 20. <i>Skiving area</i>	40
Gambar 21. Percobaan 1 <i>Peel Off</i>	41
Gambar 22. Percobaan 2 Hasil Sempurna	42
Gambar 23. Percobaan 3 Permukaan <i>Upper</i> Tidak Rata	42
Gambar 24. Proses Maerking <i>Toe Box</i> pada Komponen <i>Vamp</i>	44
Gambar 25. SOP Mesin <i>Updown</i>	45
Gambar 26. Hasil perbaikan <i>reject</i>	46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat ijin magang	51
Lampiran 2. Surat penempatan magang	52
Lampiran 3. Laporan harian magang	53
Lampiran 4. Laporan harian magang	54
Lampiran 5. Laporan harian magang	55
Lampiran 6. Laporan harian magang	56
Lampiran 7. Surat keterangan selesai magang	57
Lampiran 8. Blangko bimbingan	58



INTISARI

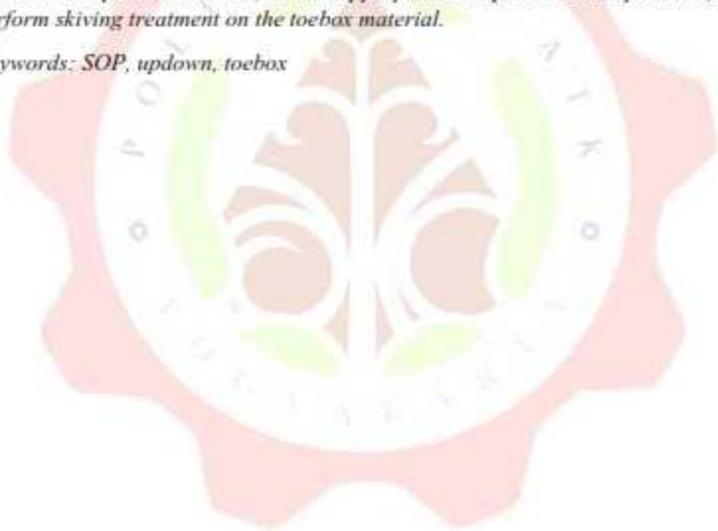
PT Sinar Utama Jaya Abadi merupakan *supplier* yang bergerak dalam bidang persepatuan, salah satunya yang memproduksi sepatu dengan merk Brodo. Pada saat pelaksanaan magang, permasalahan yang ada di PT Sinar utama Jaya Abadi yaitu cacat pada *upper* sepatu boots yang disebabkan oleh menonjolnya pengeras. Tujuan tugas akhir yaitu untuk mengetahui cara meminimalisir tingkat *reject* permukaan *upper* yang tidak rata pada *vamp*, serta memberikan solusi untuk mengurangi temuan *reject* tersebut. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah pengumpulan data primer berupa observasi, wawancara dan dokumentasi serta pengumpulan data sekunder yakni studi Pustaka. berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan, terdapat permasalahan *reject* pada proses *updown* yang menimbulkan permukaan *upper* tidak rata. Faktor penyebab terjadinya *reject* tersebut dari segi metode yaitu tidak adanya SOP pada proses *updown*. Sedangkan, faktor penyebab terjadinya *reject* tersebut dari segi mesin adalah *setting* suhu tekanan mesin *updown* yang belum sesuai. Kemudian dari segi material yaitu menumpuknya material pada komponen *vamp*. Solusi yang penulis berikan untuk menyelesaikan masalah tersebut adalah membuat SOP pada mesin *updown*, melakukan *setting* suhu dan tekanan yang sesuai, dan melakukan *treatment skiving* pada material *toe box*.

Kata Kunci : SOP, *updown*, *toe box*

ABSTRACT

PT Sinar Utama Jaya Abadi is a supplier engaged in shoes, one of which produces shoes with the Brodo brand. During the internship, the problem at PT Sinar Utama Jaya Abadi was a defect in the upper of the boots caused by the protruding toepuff. The purpose of the final project is to find out how to minimize the reject rate of an uneven upper surface on the vamp, as well as provide a solution to reduce the reject findings. The data collection method used is primary data collection in the form of observation, interviews and documentation and secondary data collection, namely library research. based on the results of observations made, there is a reject problem in the updown process which causes an uneven upper surface. The factor causing the rejection in terms of the method is the absence of standart operational production in the updown process. Meanwhile, the factor causing the rejection in terms of the engine is the incorrect updown engine pressure temperature setting. Then in terms of material, namely the accumulation of material in the vamp component. The solution that the author gives to solve this problem is to make an SOP on the updown machine, set the appropriate temperature and pressure, and perform skiving treatment on the toebox material.

Keywords: SOP, updown, toebox



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Pada perkembangan dunia industri saat ini, perusahaan akan melakukan usaha untuk bisa bertahan dan menjaga dengan memperhatikan kualitas produk. Setiap perusahaan akan bersaing guna memenuhi kebutuhan masyarakat yang semakin bermacam-macam salah satunya adalah kebutuhan dalam bidang alas kaki atau sepatu. Menurut (Basuki, 2010), pada awalnya sepatu adalah pelindung kaki, sedangkan kaki adalah anggota badan yang hidup dan bergerak, dengan bentuk yang asimetris pada struktur dan gerakan. Sepatu memiliki fungsi sebagai pelengkap berbusana, melindungi telapak kaki, mengatasi kaki yang abnormal dan dapat menunjukkan status sosial seseorang.

Perkembangan desain sepatu yang semakin bervariasi sudah menjadi daya tarik tersendiri bagi masyarakat. Mulai dari model, warna bahkan bahan yang digunakan akan menarik minat masyarakat. Masyarakat saat ini banyak yang membutuhkan sepatu model resmi dengan warna yang netral untuk memenuhi kebutuhan *fashion* saat bekerja maupun pada saat menghadiri acara bersifat formal. Sepatu model resmi ada bermacam-macam bentuknya salah satunya adalah sepatu *Boots*. Sepatu *Boots* harus sangat diperhatikan kualitas terutama pada bagian *upper*, maka dari itu setiap perusahaan harus meningkatkan mutu pada produk sepatu yang dihasilkan agar tercipta produk sepatu yang berkualitas.

PT Sinar Utama Jaya Abadi merupakan perusahaan *supplier* yang bergerak pada bidang persepataan. PT Sinar Utama Jaya Abadi memproduksi berbagai macam jenis sepatu dan juga berbagai macam *merk* lokal salah satunya adalah Brodo yang mengeluarkan artikel sepatu Alpha Urban Boots. Semua sepatu yang diproduksi dituntut untuk mempunyai kualitas yang baik dan menghasilkan produk sepatu yang berkualitas. PT Sinar Utama Jaya Abadi membutuhkan penelitian dan pengembangan. Dimulai dari pembuatan desain pola, proses pemotongan bahan, proses perakitan sepatu, proses *Assembling*, dan proses *finishing*.

Berdasarkan hasil pengamatan penulis selama melaksanakan kegiatan magang di PT Sinar Utama Jaya Abadi. Ditemukan cacat selama proses produksi antara lain *bongap*, *overcement*, permukaan *upper* tidak rata, *cleanliness*, dan *miss packing*. Sedangkan dalam durasi waktu tertentu terdapat temuan *reject* yang cukup banyak yakni permukaan *upper* tidak rata, yang artinya menonjolnya bagian *upper* sepatu sehingga terlihat dari permukaan sepatu. Berkaitan dengan hal tersebut perusahaan harus melakukan perbaikan pada proses perakitan sepatu oleh karena itu pada tugas akhir ini kali ini penulis bermaksud untuk membuat judul "MEMINIMALISIR MASALAH PERMUKAAN UPPER TIDAK RATA PADA SEPATU ALPHA URBAN BOOTS BRODO DI PT SINAR UTAMA JAYA ABADI TANGERANG BANTEN."

B. Permasalahan

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan diatas, maka dapat diidentifikasi masalah yang terdapat pada sepatu *boots* adalah sebagai berikut:

1. Faktor apa yang menyebabkan terjadinya permukaan *upper* tidak rata pada sepatu Alpha Urban *Boots*?
2. Bagaimana cara mengatasi cacat permukaan *upper* tidak rata pada *upper* sepatu Alpha Urban *Boots*?

C. Tujuan karya akhir

Tujuan dari karya akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui tahapan alur proses pembuatan sepatu Alpha Urban *Boots* di PT Sinar Utama Jaya Abadi.
2. Untuk mengetahui faktor penyebab terjadinya permukaan *upper* tidak rata pada *upper* sepatu Alpha *Boots*.
3. Untuk mengatasi permasalahan terjadinya permukaan *upper* tidak rata pada *upper* sepatu Alpha Urban *Boots*.

D. Manfaat karya akhir

Manfaat karya akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi penulis
Menambah ilmu pengetahuan dan pengalaman dalam pembuatan produk yang memiliki nilai fungsional dan berkualitas baik sehingga dapat melatih skill dalam pembuatan produk.

2. Bagi perusahaan

Bagi perusahaan bermanfaat untuk memberikan masukan dan pertimbangan khususnya dalam hal mengatasi cacat permukaan *upper* tidak rata pada *upper* yang berakibat bentuk *upper* akan menonjol atau tidak sesuai standar bentuk *upper* sepatu.

3. Bagi Politeknik ATK Yogyakarta

Penulisan karya akhir ini diharapkan dapat berguna sebagai ilmu pengetahuan dan tambahan informasi kepada mahasiswa khususnya mahasiswa Politeknik ATK Yogyakarta.

4. Bagi pihak Lain

Karya akhir ini diharapkan dapat digunakan sebagai tambahan informasi bagi pembaca dan pihak-pihak yang berkepentingan terhadap masalah yang dibahas.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Sepatu

Menurut Basuki (2013), sepatu adalah pakaian untuk kaki, sedangkan kaki adalah anggota badan yang hidup dan bergerak dengan bentuk yang simetris pada struktur gerakannya. Gerakan kaki adalah gerakan yang kompleks dari banyak tulang yang saling berhubungan. Gerakan kaki adalah gerakan yang kompleks dari banyak tulang yang saling berhubungan. Oleh karena itu dalam membuat sepatu tidak boleh sembarangan, harus mengikuti anatomi kaki dan aturan-aturan secara ilmiah serta teknologi tertentu, sehingga hasil sepatu yang diperoleh dapat tepat dan sesuai serta enak dipakai pada kaki.

Sepatu awalnya berfungsi sebagai *protection of the foot*, dalam arti sepatu sebagai pelindung kaki dari berbagai macam iklim (dingin, panas, hujan) ataupun rasa sakit akibat menginjak suatu benda tajam atau runcing seperti batu, kerikil, duri dan lain-lain. Kemudian berubah menjadi salah satu fungsi pakaian manusia dan juga untuk mengukur derajat atau status sosial manusia. Alas kaki dipakai sebagai sarana untuk mencari makan, berjalan melalui karang-karang yang tajam, padang pasir yang panas dan tanah yang kasar.

B. Komponen sepatu

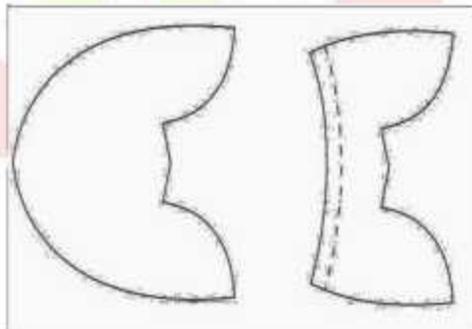
Menurut Basuki (2013), sebuah sepatu merupakan satu unit yang terdiri dari beberapa bagian dan komponen yang dirakit menjadi satu, dengan bentuk dan desain yang bermacam-macam. Dilihat dari letak dan cara mengerjakannya, maka sepatu dapat dibagi dalam 2 bagian. Yaitu bagian atas sepatu (*shoe upper*) dan bagian bawah (*shoe bottom*).

1. Bagian atas sepatu

Bagian atas sepatu adalah bagian sepatu yang terletak disebelah atas dan merupakan bagian sepatu yang melindungi dan menutup sebelah atas dan samping kaki. Menurut Basuki (2000) atasan sepatu terdiri dari 2 komponen yaitu *vamp* dan *quarter*.

a. *Vamp*

Vamp merupakan bagian sebelah depan, mulai dari tumpuan lidah, ke muka sampai pada bagian ujung dengan (*toe*) menyebar ke samping berbatasan dengan ujung *quarter*.

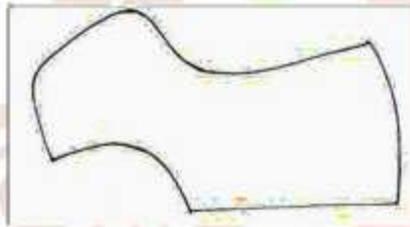


Gambar 1. Bentuk *Vamp*
(Sumber: Basuki, 2000)

b. *Quarter*

Quarter adalah komponen sepatu bagian samping dan belakang, dimulai dari bagian ujung yang berbatasan dengan *vamp* sampai dengan bagian tumit, terdiri atas *quarter out* (samping luar) dan *quarter in* (samping dalam). *Quarter* terdapat dua bentuk yakni sebagai berikut:

- 1) *Quarter* bentuk potongan rendah (*low top shoe quarter*) yaitu *quarter* untuk sepatu potongan rendah.
- 2) *Quarter* dengan bentuk potongan tinggi (*high top shoe quarter*) yaitu *quarter* untuk sepatu lapangan, *boots*, dsb.



Gambar 2. Bentuk *Quarter*
(Sumber: Basuki, 2000)

2. Bagian bawah sepatu (*shoe bottom*)

Menurut Basuki (2000) batasan mengenai bagian bawah (*shoe bottom*) adalah bagian bawah sepatu yang melindungi dan menjadi alas telapak kaki, termasuk juga variasi-variasi bentuk komponen yang ada dan bentuk konstruksinya.

Bagian bawah terdiri dari beberapa komponen sepatu yang dirakit menjadi satu, terkecuali pada bagian hak (tumit), apabila

terpisah dari sol luarnya. Bagian ini adalah bagian yang benar-benar mendapat tekanan dari berat tubuh oleh karena itu bahan-bahan yang digunakan haruslah lebih tebal dan kuat, berbeda dengan bahan untuk bagian atas yang lebih tipis, adapun macam-macam komponen bagian *shoe bottom* diantaranya:

a. *Insole* (sol dalam)

Komponen ini adalah sol yang letaknya paling dalam (setelah kaki), yang dibatasi oleh pelapis kaki atau *socklining*. Sol dalam merupakan fondasi sepatu bentuknya seperti telapak acuan, tempat untuk meletakkan bagian atas sepatu pada waktu proses *lasting*.

b. *Tamsin* atau penguat

Nama lain dari tamsin yaitu *shank* atau *arch brace* yang dipasang antara sol luar dan sol dalam gunanya untuk menjaga agar kedudukan sepatu tetap.

c. Pengisi (*filler*)

Pengisi (*filler*) adalah komponen bagian atas yang terletak antara sol luar dan sol dalam yang berguna untuk mengisi ruang kosong di antara sol luar dan sol dalam.

d. *Outsole* (sol luar)

Sol luar adalah komponen sepatu yang terletak di bagian bawah dan sebagai alas kaki yang langsung bergeseran dan bersentuhan dengan tanah.

e. Hak (*heel*)

Komponen ini terbuat dari karet cetak. Fungsi dari hak ini adalah menahan sepatu agar tidak licin sewaktu dipakai, di samping itu pemasangan hak harus tepat di belakang, bawah telapak bagian tumit gunanya untuk menyeraskan kedudukan sepatu.

f. Tatakan/lapis sol dalam

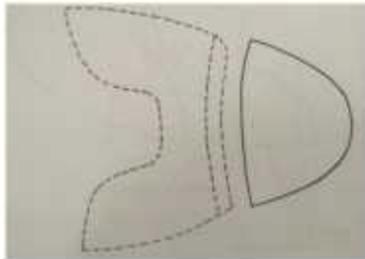
Nama lain komponen ini adalah *sock lining*, merupakan bagian komponen dari *insole* yang langsung bersentuhan dengan kaki terbuat dari kulit kambing/domba disamak dengan bahan penyamak nabati, luasnya seluas sol dalam.

3. Komponen pendukung sepatu

Menurut Basuki (2000) terdapat beberapa komponen yang mendukung *vamp* dan *quarter*, berikut ini adalah komponen-komponen tersebut:

1. *Toe Cap*

Toe cap adalah komponen sepatu bagian ujung, merupakan komponen yang berdiri sendiri terlepas dari *vamp* (*half vamp*).



Gambar 3. Bentuk *Toe Cap*
(Sumber: Basuki, 2000)

2. *Tongue* (lidah)

Tongue atau lidah adalah komponen atasan sepatu yang disambungkan pada bagian lengkung tengah dari sebuah *vamp* (atau menjadi satu bagian utuh). Bentuknya harus cukup lebar dan dapat melindungi kaki dari gesekan tali sepatu. Gunanya yang lain adalah menahan masuknya benda-benda asing ke dalam sepatu. Di samping itu, lidah dapat pula berfungsi sebagai suatu variasi desain pada bagian *vamp*.



Gambar 4. Bentuk *Tongue*
(Sumber: Basuki, 2000)

3. *Fasing stay*

Fasing stay adalah komponen yang dipasang pada bagian sebelah depan *quarter* (*top side quarter*) yang berfungsi sebagai penguat.



Gambar 5. Bentuk *Facing Stay*
(Sumber: Basuki, 2000)

4. *Back stay/back piece/strip*

Back stay/back piece/strip adalah komponen sepatu bagian belakang (tumit), komponen tersebut mempunyai fungsi untuk memperkuat sambungan antara dua *quarter*.



Gambar 6. Bentuk *Back Strip*
(Sumber: Basuki, 2000)

5. *Foxing/counter*

Foxing/counter adalah sejenis *back stay*, fungsinya juga sebagai penguat *quarter*, yang dipasang pada bagian samping belakang *quarter*. Bentuk desain *foxing* bermacam-macam tergantung mode.

C. Sepatu *Boots*

Menurut Basuki (2013) *boots* pertama ditemukan di Thebes, kira-kira 4500 tahun yang lalu. *Boots* juga ditemukan pada gambar-gambar kuno dari kehidupan bangsa Etruscan pada abad 16 SM. Bentuk *boots* adalah sepatu yang menutup kaki sampai dengan tumit atau di atasnya

Perkembangan desain sepatu merupakan bagian dari perkembangan dunia mode. Sepatu merupakan bagian/pelengkap dari penampilan seseorang, yaitu penampilan mulai dari ujung rambut (misal: potongan rambut, topi, dll) sampai pada ujung kaki (sepatu, sandal, kaos kaki, dll) yang merupakan kesatuan yang utuh, harmonis dan serasi. Penampilan tersebut dipengaruhi oleh mode, sedangkan mode selalu berkembang/dinamis sesuai jamannya

Boots adalah sepatu yang tertutup secara keseluruhan dan ada sebagian model *boots* yang hanya sampai pergelangan kaki (mata kaki), sampai setengah betis dan ada yang sampai lutut. Bagi para wanita sepatu ini memiliki karakter yang kuat, berani, mandiri dan anggun. Pada desain sepatu yang telah diciptakan memiliki bentuk *boots* dengan ketinggian bahan menutupi mata kaki, perbedaan model *boots* pada desain ini terletak

pada hak yang digunakan serta pola bagian sepatu. Sepatu *boots* kebanyakan memakai kancing, demikian juga dengan sepatu *boots* wanita dibuat sampai menutupi bagian lutut dan dipasang kancing-kancing untuk memegang kaki.

D. Material .

Menurut Palgunadi (2008), bahan material yang hendak digunakan oleh perencana untuk merealisasikan produk merupakan salah satu hal yang bersifat sangat penting. Pengetahuan dan perencanaan berbagai bahan yang berkaitan erat dengan proses, sifat dan perilakunya merupakan salah satu hal mutlak yang harus dimiliki perencana produk. Dalam perencanaan suatu produk, aspek bahan memegang peran yang relatif sangat penting, bahkan tampilan akhir suatu produk bisa sangat dipengaruhi oleh bahan yang dipilih perencana untuk digunakan dalam rancangannya.

E. Toe Puff/Toe Box (Pengeras ujung)

Menurut Basuki (2013) pengeras ujung adalah komponen yang dipasang pada bagian ujung sepatu (*toe*), diletakkan di antara komponen bagian atas dan pelapis. Komponen penguat pada bagian ujung sepatu (*toe*) antara *upper* dengan *lining* berfungsi menjaga bentuk bagian ujung kaki selama proses pembuatan, menjaga agar bentuk ujung tetap stabil, serta melindungi bagian ujung kaki bila terkena benda keras (*safety*). Bahan yang digunakan dapat dibuat dari *vegetable tanned leather*, *leather board*, *cellulose coated fabric*, *polystyrene coated fabric*, dan bahan-bahan *hermoplastic*.

Menurut Wiryodiningrat (2008) syarat-syarat yang penting untuk bahan *toe puff* adalah sebagai berikut:

1. Cukup tipis, sehingga bentuknya tidak akan kelihatan menembus *vamp* dan menyebabkan rasa tidak enak pada saat digunakan.
2. Harus tetap menjaga bagian ujung sepatu.
3. Harus kenyal, tetap kembali seperti semula.
4. Harus bersih, tidak menjadi tempat tumbuhnya bakteri.

Bahan *thermoplastic synthetic*, seperti: *polyethylene*, *polystyrene* dapat digunakan untuk *toe puff*. *Toe puff* harus dapat dilunakkan dengan panas atau pelarut. *Thermoplastic resin* dipasang pada bagian ujung *vamp* dengan cara dicetak untuk membentuknya. Alternatif yang lain, bahan *backing paper coated with resin* dapat mentransfer panas ke *vamp* pada saat dicetak dengan logam panas.

Menurut Basuki (2013) penguat ujung dipersiapkan dengan di seset sekeliling selebar 15 mm, pengeras ujung dan pengeras belakang harus dipasang dengan baik dan dilem pada bagian atas sepatu dan lapis.

F. Acceptable Quality Level (AQL)

Menurut Basuki (2010) AQL adalah maksimal cacat (dalam persentase) pada jumlah sampel yang masih dipertimbangkan untuk diterima sebagai wakil dari rata-rata standar mutu produksi.

G. Kualitas

Menurut Basuki (2010), Kualitas adalah suatu pernyataan mengenai keadaan alamiah dan kondisi dari bermacam-macam komponen yang berbeda, yang membentuk sebuah kesatuan utuh. Sebuah barang akan diterima sesuai dengan kualitas, apabila minimal mempunyai bentuk penampilan yang sama dan dalam penggunaan paling sedikit juga mencapai atau melampaui mutunya, bila dibandingkan dengan standar yang sudah ada.

H. Pengendalian Mutu

Menurut Assauri (1998), pengendalian dan pengawasan adalah kegiatan yang dilakukan untuk menjamin agar produksi yang dilaksanakan dapat sesuai dengan apa yang direncanakan. Tujuan pengendalian adalah :

- a. Agar barang hasil produksi dapat mencapai standar mutu yang telah ditetapkan.
- b. Mengusahakan agar biaya inspeksi dapat menjadi sekecil mungkin.
- c. Mengusahakan biaya desain dari produksi dan proses menggunakan mutu produksi tertentu dapat menjadi sekecil mungkin.
- d. Mengusahakan agar biaya produksi dapat menjadi serendah mungkin.

BAB III

MATERI DAN METODE TUGAS AKHIR

A. Materi Pelaksanaan Tugas Akhir

Materi yang diamati dalam pelaksanaan tugas akhir ini meliputi proses perakitan sampai proses *finishing* pada sepatu *boots* dan menganalisa permasalahan untuk mengatasi cacat permukaan *upper* tidak rata pada sepatu Alpha Urban *Boots* yang di produksi PT Sinar Utama Jaya Abadi agar mutu dari produk yang dihasilkan tetap terjaga.

B. Metode Pelaksanaan Tugas Akhir

Metode yang digunakan penulis untuk memperoleh daya yang dibutuhkan untuk menentukan solusi yang berkaitan dengan permasalahan yang diambil adalah sebagai berikut :

1. Metode pengambilan data primer

Pengumpulan data primer merupakan pengumpulan data yang diperoleh dengan cara melakukan pengamatan atau pengujian secara langsung di lapangan atau melaksanakan sebagian pekerjaan sebagai pembanding. Data primer diperoleh dengan cara:

a. Metode observasi

Metode pengumpulan data observasi menggunakan cara mengamati dan menganalisa objek kajian secara sistematis dengan mengikuti proses *development* pembuatan sepatu sampel terutama dibagian pemasangan bahan peneras (*toe puff/toe box*) pada *upper* di PT Sinar Utama Jaya Abadi. Hal ini bertujuan untuk mengetahui

secara langsung objek yang diamati hingga memperoleh data akhir, sehingga dapat diketahui faktor penyebab permasalahan dalam pemasangan bahan peneras pada *upper* yang tidak sempurna.

b. Metode *interview*

Metode ini dilakukan dengan cara wawancara atau dialog secara langsung dengan karyawan perusahaan yang berkaitan dengan objek yang sedang diamati dengan mengetahui tentang permasalahan yang diajukan. Pada waktu pelaksanaan magang penulis mengajukan beberapa pertanyaan pada pihak-pihak yang bersangkutan.

c. Dokumentasi

Metode pengumpulan data dilakukan dengan cara mendokumentasikan langkah-langkah yang dilakukan pada saat proses pada bagian *Assembling*. Dokumentasi dilakukan melalui pengambilan gambar dengan media kamera yang berhubungan dengan proses pembuatan sepatu Alpha Urban *Boots*.

2. Metode pengambilan data sekunder

Data sekunder merupakan sumber data yang di peroleh dengan cara membaca, mempelajari dan memahami melalui media cetak maupun online yang bersumber dari literatur, buku-buku, serta dokumen. Metode yang digunakan yaitu studi pustaka. Studi pustaka dilakukan dengan cara membaca literatur yang berhubungan dengan proses pemasangan bahan peneras sepatu guna memperoleh data

penunjang dalam penyelesaian masalah tentang proses pemasangan *toe puff/toe box*.

C. Waktu dan Tempat Pelaksanaan Magang

Pelaksanaan kegiatan magang dan pengambilan data yang dilakukan penulis di PT Sinar Utama Jaya Abadi yang berlangsung selama 3 bulan. Dengan bukti dikeluarkannya surat penempatan magang (lampiran) dan proses pelaksanaan magang terdapat pada laporan harian mengenai kegiatan yang dilakukan selama magang diperusahaan (lampiran).

Waktu : 14 Januari – 16 April 2022

Tempat : PT Sinar Utama Jaya Abadi, Jl. Raya Pasar Kemis No. 62 Ds.
Sukamantri Kec. Pasar Kemis Tangerang 15560

D. Metode Pengolahan Data

Data yang diperoleh selanjutnya diolah menggunakan metode eksperimen atau percobaan berulang (*Repeated Measures Experiment*) untuk memecahkan masalah tersebut. mengatakan bahwa eksperimen adalah metode penelitian kuantitatif yang paling ampuh untuk mengetahui hubungan sebab akibat antara dua variabel atau lebih.

E. Tahapan Proses Penyelesaian Masalah



Berdasarkan diagram tahapan proses pelaksanaan Tugas Akhir dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Pengamatan

Pengamatan adalah teknik pengumpulan data dimana peneliti melakukan pengamatan secara langsung ke obyek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan. Pengamatan dilakukan untuk mengetahui proses produksi secara langsung. Objek yang diamati dalam hal ini adalah proses pemasangan pengeras atau bisa juga disebut dengan *toe puff/toe box* pada *upper* sepatu *boots* yang berpengaruh terhadap proses akhir sepatu.

2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan hasil pengamatan dibagian pemasangan peneras pada *upper*, penulis mengidentifikasi masalah yang terjadi pada proses pemasangan peneras yang akan berpengaruh terhadap tahapan proses selanjutnya. Identifikasi masalah penelitian adalah langkah pertama dan terpenting dalam proses penelitian.

3. Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah tahapan proses untuk memperoleh data sebagai pendukung dalam melakukan eksperimen, memberikan argumen, dll. Setelah dilakukan pengamatan terhadap suatu masalah yang ada pada sepatu *boots* pada proses pemasangan peneras *upper*. Pengumpulan data dari interaksi dan wawancara terhadap karyawan, staff, pembimbing serta pihak lain yang bersangkutan dan melakukan dokumentasi melalui pengambilan gambar maupun data yang diperoleh di perusahaan dan studi lainnya.

4. Pengolahan Data

Data yang diperoleh dari perusahaan kemudian diproses dan diolah menjadi data yang dapat memperkaya pengetahuan pembaca dengan membuat data yang mudah dipahami. Dalam menganalisis dan mengolah data yang diperoleh, akan digunakan alat bantu statistik, yaitu dengan menggunakan diagram *pareto* dan diagram *fish bone*. Diagram *pareto* digunakan untuk menentukan presentase temuan reject terbanyak selama periode tertentu. Sedangkan diagram *fish bone* digunakan pada

tahap analisa faktor penyebab masalah untuk mengetahui faktor-faktor penyebab (sebab) cacat pada permukaan *upper* yang tidak rata.

5. Solusi

Solusi dapat bertujuan untuk memperoleh gambaran dari hasil penelitian yang telah dirumuskan dalam tujuan penelitian, membuktikan hipotesis penelitian yang telah dirumuskan dan memperoleh kesimpulan secara umum dari penelitian yang merupakan kontribusi dalam pengembangan ilmu yang bersangkutan solusi adalah hasil eksperimen atau percobaan yang dilakukan oleh penulis yang berisi jawaban penyelesaian masalah sepatu Alpha Urban *Boots* yang berkaitan dengan proses pemasangan pengeras pada *upper* di PT Sinar Utama Jaya Abadi.