

TUGAS AKHIR
MENGATASI *WRINKLE UPPER* SEPATU *CASUAL COMPASS* ARTIKEL
***BASELINE* PADA PROSES *ASSEMBLING* DI PT SINAR UTAMA JAYA**
ABADI TANGERANG BANTEN



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

2024

HALAMAN JUDUL
MENGATASI *WRINKLE UPPER* SEPATU *CASUAL COMPASS* ARTIKEL
***BASELINE* PADA PROSES *ASSEMBLING* DI PT SINAR UTAMA JAYA**
ABADI TANGERANG BANTEN



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

2024

HALAMAN PENGESAHAN

MENGATASI *WRINKLE UPPER* SEPATU *CASUAL COMPASS* ARTIKEL
BASELINE PADA PROSES *ASSEMBLING* DI PT SINAR UTAMA JAYA
ABADI TANGERANG BANTEN

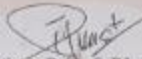
Dibuat oleh :

JANUAR AKBAR PRATAMA

NIM. 2102096

Program Studi Teknologi Pengolahan Produk Kulit

Pembimbing,



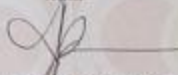
Sulistianto B. Se., S. Pd., M. Pd.
NIP. 196305152001121001

Telah disetujui untuk diajukan sidang Tugas Akhir untuk mendapatkan Derajat Ahli
Madya Diploma III (D3) Politeknik ATK Yogyakarta.

Tanggal : 7 Agustus 2024

TIM PENGUJI

Ketua



Anwar Hulayat, S.Sn., M.Sn.
NIP. 197412102005021001

Anggota



Sulistianto B. Se., S. Pd., M. Pd.
NIP. 196305152001121001



Aris Budianto, ST, M. Eng.
NIP. 197508112001121004

Yogyakarta, 7 Agustus 2024
Direktur Politeknik ATK Yogyakarta



Sonny Taufan, S.H., M.H.
NIP. 198402262010121002

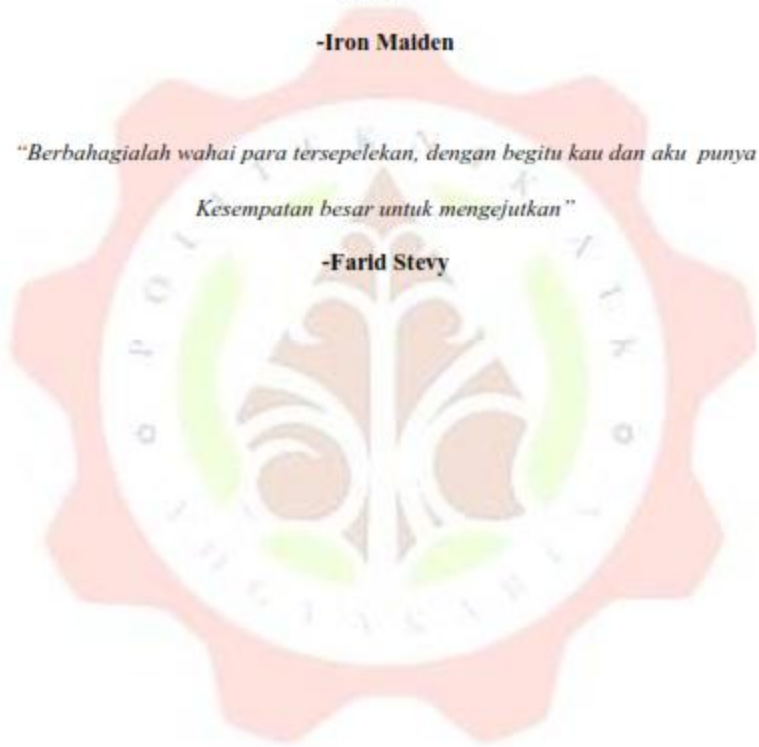
MOTTO

*“Don't waste your time always searching for those wasted years.
face up, make your stand. and realize you're living in the golden
years.”*

-Iron Maiden

*“Berbahagialah wahai para tersepelekan, dengan begitu kau dan aku punya
Kesempatan besar untuk mengejutkan”*

-Farid Stevy

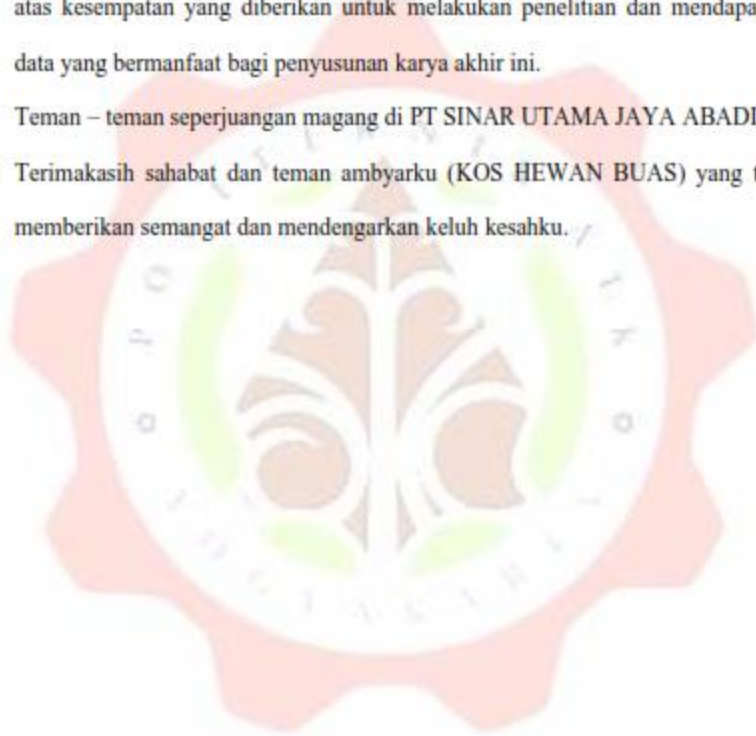


PERSEMBAHAN

Segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan karya akhir ini dengan lancar dan tepat waktu. Karya akhir ini penulis persembahkan dengan penuh rasa hormat dan cinta kepada:

1. Allah SWT, Dzat yang Maha Pengasih dan Penyayang, atas limpahan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya yang tiada terhingga, sehingga penulis dapat menyelesaikan karya akhir ini dengan penuh keyakinan dan kemudahan.
2. Kedua orang tua tercinta, Ibu Wiwin Sugiyanti dan Bapak Subhan Syarofi, Yang telah memberi dukungan secara moril serta doa untuk kesuksesan saya, keikhlasan, kesabaran, semangat yang diberikan kepada saya, ucapan terimakasih saja takkan pernah cukup untuk membalas kebaikan orang tua
3. Keluarga tercinta Adek Fakhri Anas dan Adek Faris Yusron. atas kasih sayang, doa, dan dorongan semangat yang selalu diberikan, sehingga penulis selalu merasa termotivasi dan bersemangat dalam menjalani setiap langkah jenjang pendidikan.
4. Sulistianto B. Sc., Pd., M Pd selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan masukan yang sangat berharga dalam penyusunan karya akhir ini.
5. Dosen-dosen Politeknik ATK Yogyakarta yang telah membimbing saya untuk menjadi generasi muda yang berguna, yang selalu memberikan ilmu maupun wawasan dalam dunia bekerja dan berwirausaha

6. Semua teman-teman TPPK D terimakasih atas doa, bantuan, dukungan dan dorongan semangat yang kalian berikan. Semoga silaturahmi akan tetap terjalin sampai akhir hayat.
7. PT SINAR UTAMA JAYA ABADI beserta seluruh jajaran staff dan karyawan atas kesempatan yang diberikan untuk melakukan penelitian dan mendapatkan data yang bermanfaat bagi penyusunan karya akhir ini.
8. Teman – teman seperjuangan magang di PT SINAR UTAMA JAYA ABADI
9. Terimakasih sahabat dan teman ambyarku (KOS HEWAN BUAS) yang telah memberikan semangat dan mendengarkan keluh kesahku.



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan pertolongan, rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan karya akhir sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan vokasi (D3) Jurusan Teknologi Pengolahan Prodak Kulit (TPPK)

Penulis menyadari bahwas penyusunan Karya akhir ini tidak lepas dari dukungan dan kerjasama dari berbagai pihak, untuk itu penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Wulan Aprilianti Permatasari, S. Kom., M. Si. Selaku PLT Direktur Politeknik ATK Yogyakarta.
2. Anwar Hidayat, S.Sn., M.Sn. Selaku Ketua Program Studi Teknologi Pengolahan Produk Kulit
3. Sulistianto B. Sc., S. Pd., M. Pd. Selaku Dosen Pembimbing tugas akhir
4. Pemimpin dan staff karyawan PT SINAR UTAMA JAYA ABADI atas kesempatan kerja samanya.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan Karya akhir ini, dan untuk itu penulis membuka diri terhadap saran dan kritik yang membangun.

Yogyakarta, 25 Juli 2024

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
MOTTO.....	iii
PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Permasalahan	3
C. Tujuan Karya akhir	3
D. Manfaat Karya Akhir	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Sepatu.....	5
B. Sepatu Casual.....	5
C. Komponen Sepatu	8
D. Macam-Macam Jahitan	12
E. Klasifikasi Bahan Sepatu.....	16
F. Teori Dasar Perekatan.....	17
G. Perekat Sepatu	18
H. Acuan	22
I. <i>Toe Puff / Toe Box</i>	24
J. <i>Assembling</i>	24
K. Pemeriksaan / <i>Inspection</i>	27
L. <i>Wrinkle</i>	27
M. Klasifikasi Cacat	28
N. Diagram Tulang Ikan	29
O. Diagram Pareto	31
P. Kualitas	31
Q. Pengendalian Mutu Produk	31
BAB III MATERI DAN METODE.....	33
A. Materi Dan Pelaksanaan Tugas Akhir	33
B. Metode Pelaksanaan Tugas Akhir.....	33
C. Waktu Dan Tempat Pelaksanaan	36
D. Tahapan Penyelesaian Masalah	37
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	40
A. Hasil	40

B. Pembahasan	55
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	63
A. Kesimpulan.....	63
B. Saran.....	64



DAFTAR TABEL

Daftar Tabel	Halaman
Tabel 1. Data <i>Reject</i> Sepatu <i>Compass</i> artikel <i>Baseline</i>	50
Tabel 2. Jumlah Jenis <i>Reject</i> Pada Proses <i>Assembling</i>	52
Tabel 3. Jumlah Presentase Produk <i>Reject</i>	52

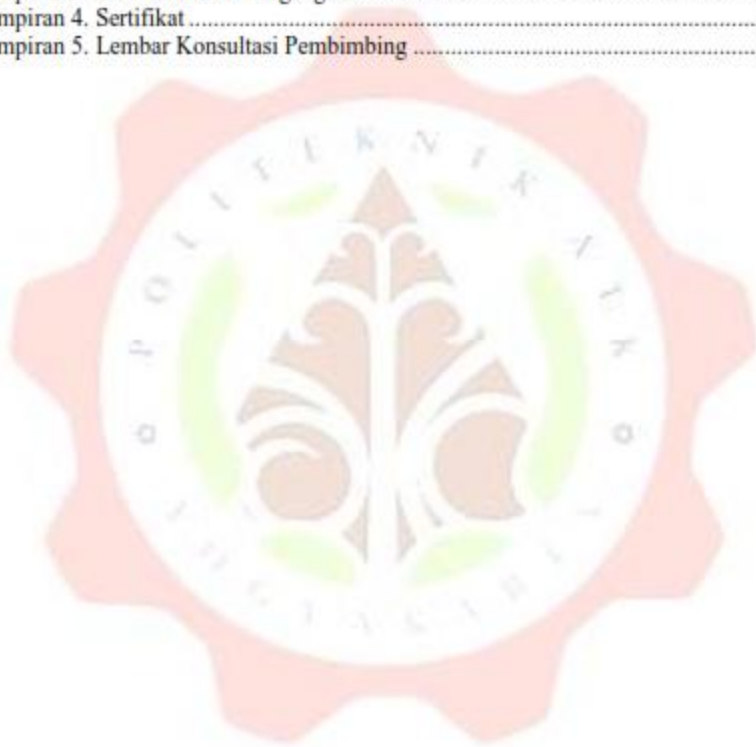


DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1. <i>Vamp</i>	6
Gambar 2. <i>Quarter</i>	7
Gambar 3. <i>Toungue</i>	7
Gambar 4. <i>Back Strap</i>	8
Gambar 5. <i>Facing stay</i>	9
Gambar 6. <i>Outsole</i>	11
Gambar 7. Jahitan <i>Closed Seam</i>	13
Gambar 8. Jahitan <i>Rubbing dan Taping</i>	13
Gambar 9. Jahitan <i>lapped seam</i>	14
Gambar 10. Jahitan <i>zig-zag</i>	15
Gambar 11. Jahitan <i>open seam</i>	15
Gambar 12. Acuan utuh	22
Gambar 13. Acuan Sorong.....	23
Gambar 14. Acuan Katup	23
Gambar 15. <i>Toe Box</i>	24
Gambar 16. Diagram <i>Fishbone</i>	30
Gambar 17. Diagram Alur Penyelesaian Masalah	37
Gambar 18. <i>Article</i> sepatu <i>Compass Baseline</i>	41
Gambar 19. Proses <i>Cutting</i>	42
Gambar 20. Proses <i>Jahit Upper</i>	43
Gambar 21. Proses <i>Jahit Stoble</i>	43
Gambar 22. Proses <i>Oven Ujung Upper</i>	44
Gambar 23. Proses <i>Marking</i>	45
Gambar 24. Proses <i>Cementing</i>	46
Gambar 25. Mesin <i>Coveyer Oven</i>	46
Gambar 26. Proses penempelan <i>upper</i>	47
Gambar 27. Mesin <i>Press universal</i>	47
Gambar 28. Proses pelepasan <i>shoelast</i>	48
Gambar 29. <i>Pareto Chart</i>	52
Gambar 30. <i>Reject Wrinkle</i>	53
Gambar 31. <i>Reject Dirty Stain Upper</i>	54
Gambar 32. <i>Reject overcement</i>	54
Gambar 33. <i>Wrinkle Pada Upper</i>	55
Gambar 34. Diagram Tulang Ikan.....	56
Gambar 35. Hasil Percobaan ke- 1	69
Gambar 36. Hasil Percobaan ke- 2.....	60
Gambar 37. Pembuatan pola <i>reinforce</i>	61
Gambar 38. Penambahan Material <i>Reinforce</i>	61

DAFTAR LAMPIRAN

Daftar Lampiran	Halaman
Lampiran 1. SOP.....	67
Lampiran 1. Surat Penempatan Magang.....	68
Lampiran 2. Surat Keterangan Selesai Magang.....	69
Lampiran 3. Lembar Harian Magang.....	70
Lampiran 4. Sertifikat.....	77
Lampiran 5. Lembar Konsultasi Pembimbing.....	78



INTISARI

PT Sinar Utama Jaya Abadi merupakan supplier yang bergerak dalam bidang persepatuan yang berlokasi di JL. Raya Ps. Kemis, Sukaasih, Kec. Ps. Kemis, Kabupaten Tangerang, Banten. Perusahaan ini memproduksi bermacam jenis brand sepatu salah satunya sepatu Compass. Pembuatan tugas akhir ini bertujuan untuk mencari solusi permasalahan yang terjadi pada sepatu Compass *article baseline* terutama pada proses *assembling* yaitu cacat pada *upper* sepatu yang menyebabkan terjadinya *wrinkle* dan mengatasi tingkat *reject wrinkle* pada *upper* sepatu, serta memberikan solusi untuk mengurangi terjadinya temuan *reject* tersebut. Dalam tahapan penyelesaian pada masalah *wrinkle* yaitu menggunakan metode eksperimen. Adapun teknik yang digunakan dalam pengumpulan data yaitu observasi, wawancara dan dokumentasi. Analisis penyebab permasalahan dilakukan dengan diagram *fishbone*. Penyebab terjadinya *wrinkle* pada faktor metode (karena tidak diberikan material tambahan seperti *reinforce*), faktor material (ketebalan pada material yang berbeda), faktor manusia kurangnya ketelitian pada operator dalam proses produksi). Solusi perbaikan cacat produk yaitu dengan penambahan material dan memperketat jalannya produksi dengan dilakukannya pengawasan pada operator agar bekerja sesuai dengan SOP serta pengarahan mengenai hasil produk yang berkualitas.

Kata kunci: *Assembling*, Sepatu casual, *Wrinkle*

ABSTRACT

PT Sinar Utama Jaya Abadi is a supplier operating in the footwear sector located on JL. Raya Ps. Kemis, Sukaasih, Kec. matter. Kemis, Tangerang Regency, Banten. This company produces various types of shoe brands, one of which is Compass shoes. The aim of making this final project is to find solutions to problems that occur in Compass article baseline shoes, especially in the assembling process, namely defects in the shoe upper which cause wrinkles and overcome the level of reject wrinkles in the shoe upper, as well as providing solutions to reduce the occurrence of these rejects. In the stages of solving the wrinkle problem, namely using the experimental method. The techniques used in data collection are observation, interviews and documentation. Analysis of the causes of problems is carried out using a fishbone diagram. The causes of wrinkles are method factors (because additional materials such as reinforcement are not provided), material factors (different thicknesses of materials), human factors, lack of accuracy on the part of operators in the production process). The solution for repairing product defects is by adding material and tightening production processes by supervising operators so that they work in accordance with SOPs and directing them regarding quality product results.

Keywords: Assembling, casual shoes, wrinkles

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan sepatu di Indonesia saat ini mengalami peningkatan, hal ini disebabkan karena kesadaran konsumen akan produk sepatu mulai tumbuh dan dapat dilihat bagaimana masyarakat mulai mengapresiasi produk sepatu. Jika terus dikembangkan bukan tidak mungkin produk sepatu lokal akan mampu bersaing dengan produk asing. Produk sepatu mulai meningkat pemasarannya dan jumlah peminatnya sangat signifikan. Kualitas produk merupakan salah satu hal penting dalam memilih suatu produk, konsumen menginginkan produk yang memiliki kualitas terbaik dalam melakukan keputusan pembelian

Menurut (Kotler,2007), kualitas merupakan ciri dan karakteristik suatu barang atau jasa yang berpengaruh pada kemampuan untuk kepuasan kebutuhan. Saat ini sudah banyak perusahaan di Indonesia yang memproduksi sepatu, hal ini didukung karena adanya tuntutan individu yang menggunakan sepatu sebagai gaya hidup sehari-hari. Di Indonesia terdapat banyak industri persepataan baik skala industri kecil menengah maupun perusahaan menengah ke atas. Salah satunya perusahaan sepatu PT. Sinar Utama Jaya Abadi.

PT Sinar Utama Jaya Abadi merupakan perusahaan supplier yang bergerak di bidang persepataan yang beralamat di Jl. Raya Ps. Kemis, Sukaasih, Kec. Ps. Kemis, Kabupaten Tangerang, Banten yang memproduksi berbagai macam jenis sepatu dan juga berbagai macam merk lokal salah satunya adalah

Compass yang mengeluarkan artikel sepatu *Baseline*.

Compass Baseline merupakan jenis sepatu *compass* yang memiliki tampilan *casual* cocok digunakan untuk aktivitas sehari-hari. Sepatu yang banyak digemari oleh anak muda terutama desainnya yang ergonomis dan fleksibel

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 *bonding*, *overcement*, dan *wrinkle*. Penyebab terjadinya masalah tersebut dapat dipengaruhi karena adanya kesalahan pada proses produksi, operator produksi. Sedangkan dalam durasi tertentu terdapat temuan *reject* yang cukup banyak yakni *wrinkle* pada *upper* sepatu yang terjadi pada proses *assembling*. Temuan *reject wrinkle* pada *upper* sepatu penting dilakukan perbaikan untuk meminimalisir produk cacat dan meningkatkan kualitas. Oleh sebab itu penulis tertarik untuk membuat karya tulis tugas akhir dengan judul “Mengatasi *Wrinkle upper* sepatu *Compass article Baseline* Pada Proses *Assembling* di PT Sinar Utama Jaya Abadi Tangerang Banten”

B. Permasalahan

Berdasarkan latar belakang di atas dapat diperoleh hasil dari pengamatan selama pelaksanaan praktek kerja di perusahaan, terdapat beberapa permasalahan yang teridentifikasi pada sepatu *Compass Baseline* adalah sebagai berikut:

1. Faktor apa yang mengakibatkan terjadinya *reject wrinkle upper* pada proses *assembling* sepatu *compass baseline*
2. Bagaimana cara mengatasi *reject wrinkle upper* pada proses *assembling* sepatu *compass baseline*

C. Tujuan Karya Akhir

Adapun tujuan dari penyusunan tugas akhir ini sebagai berikut:

1. Untuk mengidentifikasi permasalahan yang terjadi pada proses *assembling* sepatu *Compass article baseline* di PT Sinar Utama Jaya Abadi.
2. Untuk mengetahui faktor penyebab terjadinya *wrinkle upper* pada proses *assembling* sepatu *Compass article baseline*
3. Untuk mengatasi permasalahan terjadinya *wrinkle upper* pada proses *assembling* sepatu *Compass article baseline*

D. Manfaat Karya Akhir

Manfaat karya akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi penulis

Untuk menerapkan metode atau ilmu yang diperoleh selama perkuliahan dan melatih menganalisa permasalahan yang ada serta mencari penyelesaiannya.

2. Bagi perusahaan

Bagi perusahaan bermanfaat untuk memberikan masukan dan pertimbangan khususnya dalam meminimalisir cacat pada sepatu yang mengakibatkan terjadinya *wrinkle* pada *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

Dapat bermanfaat sebagai bahan pengetahuan serta sebagai perbandingan dan sumber acuan untuk bidang yang sama.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Sepatu

Menurut Basuki (2010), menyatakan sepatu adalah pakaian untuk kaki yang melindungi kaki dari berbagai serangan iklim, rasa sakit karena menginjak benda tajam/runcing seperti batu, krikil, duri, dan lainnya, kemudian berkembang fungsi menjadi salah satu busana manusia dan untuk mengukur derajat atau status sosial manusia.

Menurut Thornton (1953), sepatu adalah alas kaki yang berguna sebagai pelindung kaki dari segala macam gangguan iklim seperti: panas, dingin, udara yang buruk, hujan, ataupun karena benda-benda tajam/runcing dan lain-lainnya

B. Sepatu *Casual*

Menurut Basuki (2013), awalnya sepatu casual di desain untuk olahraga atau berbagai aktivitas fisik. Kemudian sepatu ini berubah fungsi dan dipakai untuk aktivitas sehari-hari. Umumnya sepatu santai (*casual*) terbuat dari *outsole* yang elastis dari karet dan *upper* yang terbuat dari kulit dan material sintetis lainnya seperti kanvas. Kemudian di era modern ini berkembang juga sepatu santai dengan desain yang menyerupai sepatu formal dengan beberapa perubahan bagian sepatu hingga lebih nyaman

C. 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 mengerjakannya, maka sepatu 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 di sebelah 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 depan (*toe*) menyebar ke samping berbatasan dengan ujung quarter



Gambar 1. *Vamp*
Sumber: Basuki, 2013

b. *Quarter*

Quarter (bagian samping) adalah sebanyak dua buah untuk setiap pasang sepatu, merupakan komponen bagian samping luar (*quarter out*) dan samping dalam (*quarter in*) belakang sepatu



Gambar 2. *Quarter*
Sumber: Basuki, 2013

c. *Tongue*

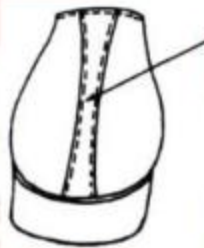
Tongue (lidah sepatu) adalah komponen adalah komponen sepatu yang letaknya pada bagian atas sepatu yang menutupi punggung kaki.



Gambar 3. *Toungue*
Sumber: Basuki, 2013

d. *Back strap*

Back strap adalah komponen yang terletak pada bagian belakang tempatnya di tengah-tengah bagian *quarter* luar dan dalam sekaligus untuk menggabungkan kedua *quarter* tersebut



Gambar 4. *Back Strap*
Sumber: Basuki, 2013

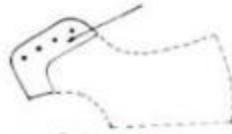
e. *Lasting Allowances*

Lasting allowance adalah tambahan pada atasan yang berfungsi untuk tarikan *lasting*, yaitu proses pengikatan *upper* dengan sol dalam tambahan tersebut adalah *lasting allowances*

f. Komponen sepatu lainnya, sebagai pendukung:

- 1) *Toe cap*, komponen sepatu bagian ujung, yang terdiri sendiri (terlepas dari *half vamp*). Selain itu bagian ini mempunyai berbagai macam potongan yang umum yaitu potongan bentuk lurus (*straight cap*), bentuk sayap (*wing cap*), potongan permata (*diamond tip*). Bagian ini berfungsi sebagai bagian dekorasi dan pelindung jari.

- 2) *Facing stay*, komponen yang dipasang pada *quarter* bagian depan (*top side quarter*) yang berfungsi sebagai penguat



Gambar 5 . *Facing stay*
Sumber: Basuki, 2013

g. Pelapis (*Lining*)

Lining merupakan komponen yang melapisi bagian dalam sepatu yang terbuat dari bahan tekstil maupun kulit. Terdapat beberapa macam lining yang dipasang pada sepatu, yaitu:

1) *Quarter Lining* dan *Vamp Lining*

Lining quarter biasanya dipasang di bagian bawah mata ayam dan seluruh komponen quarter. Untuk bagian vamp, lining biasa dipasang pada seluruh bagian vamp. Bahan yang digunakan untuk lining vamp dan lining quarter pada umumnya menggunakan kulit atau tekstil. I

2) *Counter Lining*

Counter lining pada sepatu tanpa pelapis ditempelkan pada bagian tumit untuk menutup penguat belakang (*stiffener*) dan menyokong posisi kaki.

3) *Tongue Lining*

Sesuai dengan namanya, lining ini dipasang pada bagian lidah (*tongue*) bagian dalam.

4) *Backers* (Lapis Penguat)

Backers biasa dipasang pada komponen sepatu yang membutuhkan tambahan penguat untuk menjaga bentuk dan menambah kekuatan. Penguat ini terbuat dari bahan tekstil yang diolesi dengan perekat kemudian dipasang pada bagian dalam atas sepatu. Komponen komponen yang memerlukan *backers*, antara lain *facing stay* dan bagian samping sepatu

2. Bagian Bawah sepatu

Bagian bawah sepatu biasanya disebut *sol*. *Sol* adalah bagian sepatu yang terletak di bagian bawah terdiri dari beberapa komponen sepatu yang dirakit menjadi satu. Bagian ini adalah bagian yang benar benar mendapat tekanan dari berat tubuh. Oleh karena itu bahan yang digunakan harus lebih tebal dan kuat. Berbeda dengan bahan bagian atas yang lebih tipis

a. *Insole* (sol dalam)

Komponen *insole* adalah komponen yang terletak paling dalam (setelah kaki), yang dibatasi oleh pelapis kaki atau *sock lining*. Sol dalam merupakan fondasi sepatu yang berfungsi untuk menggabungkan bagian *upper* dengan bagian bawah dengan pada proses jahit *strobel* atau *lasting*

b. Tamsin

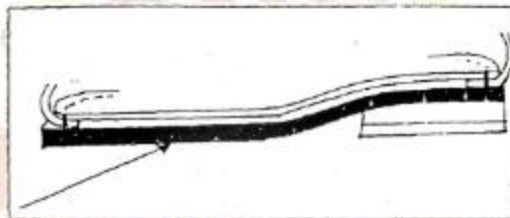
Nama lain dari tamsin yaitu *shank* atau *arch brance* yang dipasang antara sol luar dan sol dalam berguna untuk menjaga kedudukan sepatu

c. Pengisi (*filler*)

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

d. *Outsole*

Outsole adalah bagian bawah dari sepatu yang terletak di bagian paling bawah yang langsung bersentuhan dengan permukaan tanah atau lantai



Gambar 6. *Outsole*
Sumber: Basuki, 2013

f. Tatakan/lapisan *outsole*

Tatakan/lapisan *outsole* merupakan bagian komponen dari insole yang langsung bersentuhan langsung dengan kaki . Sock lining biasanya terbuat dari bahan yang nyaman seperti busa atau kain yang lembut, dan berfungsi untuk memberikan tambahan kenyamanan dan penyerapan kelembapan di dalam sepatu

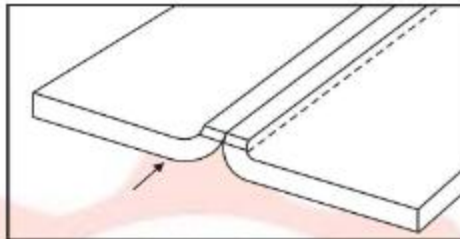
D. Macam-Macam Jahitan

Menurut Basuki (2010), menjahit adalah proses membentuk setik pada suatu bahan yang dijahit dengan menggunakan benang jahit, dengan tujuan merakit dan memperkuat sambungan pada kedua bahan yang dijahit, di samping itu menjahit dapat juga digunakan untuk membuat. hiasan/dekorasi. Banyak macam jahitan yang dapat digunakan untuk menyambung atau merakit komponen sepatu. Macam-macam jahitan tersebut adalah sebagai berikut

1. *Closed Seam*

Closed seam merupakan dua komponen sepatu yang akan disambung diletakan menurut permukaannya kemudian dijahit, apabila dibuka maka bagian pinggir dan jahitannya akan tersembunyi pada bagian sebelah dalam komponen sepatu. Umumnya lebar jahitan adalah $1 \frac{1}{2}$ mm dari tepi dijahit hanya satu baris. Untuk mencegah terlepasnya jahitan, maka perlu dijahit

ulang kurang lebih 5 mm pada saat mulai dan akhir jahitan. Tanda panah pada gambar menunjukkan sisi bagian luar.

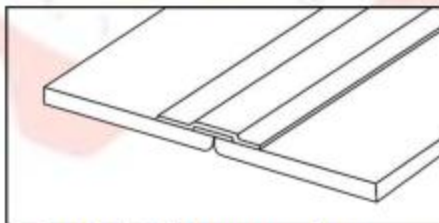


Gambar 7. Jahitan *Closed Seam*

Sumber: Basuki, 2010

2. *Rubbing* dan *Taping* (*Brooklyn Seam*)

Jahitan ini biasanya untuk menjahit tepi sebelah dalam bagian tumit sepatu, setelah itu permukaan komponen sepatu kemudian diampelas halus atau dipukul-pukul ringan untuk memperhalus bentuk permukaannya (*rubbing*). Setelah itu dipasang sejenis pita (*taping*) untuk menutupi jahitannya agar menjadi kuat dan rapi.

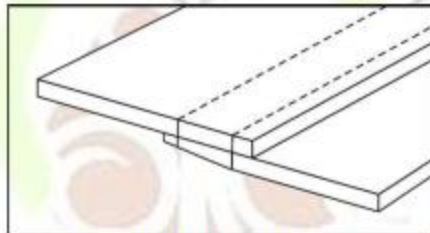


Gambar 8. Jahitan *Rubbing* dan *Taping*

Sumber: Basuki, 2010

3. *Lapped Seam*

Jenis jahitan ini umumnya dipakai untuk menyambung antara komponen vamp dengan *quarter*, *toe cap* dengan *half vamp*, apron dengan wing, dan sewaktu memasang bagian *foxing*. Komponen-komponen yang akan disambung, salah satu menumpang di atasnya dan kemudian dijahit. Untuk memasang apron dapat dikerjakan dengan menjahitkan *apron* pada bagian wing atau sebaliknya. Yang perlu diperhatikan adalah jarak pada bagian tepi dengan jahitannya harus seimbang dan sejajar. *Fancy stitching* banyak digunakan untuk menutup *lapped seam*

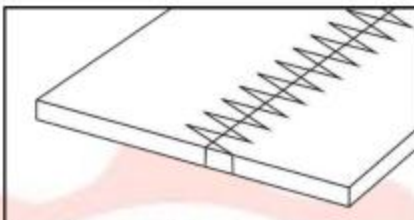


Gambar 9. Jahitan *lapped seam*
Sumber: Basuki, 2010

4. *Zig-Zag Seam*

Zig-zag seam yaitu komponen sepatu yang akan dijahit dipasang berdampingan pada masing-masing pinggirnya kemudian dijahit *zig-zag* dengan menggunakan mesin *flat bed* yang khusus. Jenis jahitan ini kadang-kadang digunakan pula pada bagian luar sepatu, tetapi yang utama adalah

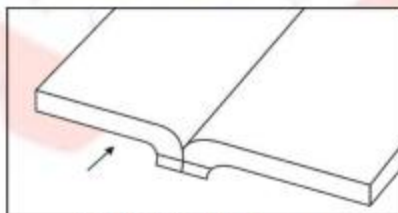
untuk menjahit pada bagian *backstrap*, *counter* atau *saddle* yang berfungsi sebagai penguat



Gambar 10. Jahitan *zig-zag*
Sumber: Basuki, 2010

5. *Open Seam*

Konstruksi *open seam* atau *reserved closed seam* adalah jahit sambungan balik, merupakan bentuk jahitan yang berlawanan dengan *closed seam*, sisi yang saling melekat adalah bagian daging. Bagian tepi dari komponen yang disambung jahit terletak pada sisi sebelah luar sehingga kelihatan. Tanda panah pada gambar menunjukkan sisi luar.



Gambar 11. Jahitan *open seam*
Sumber: Basuki, 2010

E. Klasifikasi Bahan Sepatu

Menurut Wiryodiningrat (2008), klasifikasi bahan dibagi menjadi dua yakni bahan pokok dan bahan pelengkap. Klasifikasi bahan pokok untuk pembuatan alas kaki dapat dibagi dalam beberapa jenis bahan. Bahan pokok yang digunakan untuk pembuatan sepatu antara lain:

1. Leather/kulit tersamak (*box full grain, suade, glace, box light buffing, box corrected grain, box lcel printing, kulit reptil, kulit lining, dan jenis lainnya*).
2. *Fabric* (kain tekstile).
3. Karet, plastik, dan busa.
4. Kulit imitasi (*imitation leather*).

Adapun bahan pendukung yang memiliki peranan penting dalam pembuatan sepatu adalah:

1. *Adhesive* (lem).
2. Benang jahit.
3. Paku (*tack*).
4. Malam/lilin (*wax*)

Banyak sifat sifat yang menentukan mutu dari bahan-bahan untuk pembuatan sepatu. Namun yang pokok adalah sifat bahan untuk dapat menahan panas dan menahan zat cair pada sepatu, dan ini tergantung dari sifat-sifat bahan yang dipakai. Oleh karena itu, bahan untuk pembuatan sepatu dititikberatkan pada sifat-sifat bagian atas (*shoe upper*) dan sol dalam (*insole*) yang berhubungan

dengan sifat nyaman dalam pemakaian (*comfortable*), merupakan syarat utama bagi bahan yang digunakan dalam pembuatan sepatu.

Syarat bahan untuk pembuatan bagian atasan sepatu adalah sebagai berikut:

1. Mempunyai sifat kemuluran, plastis, dan stabil bentuknya sesuai dengan kaki.
2. Mempunyai sifat hidrofiel, pengaruh dari hidrofiel adalah penyerapan air dan uap air, daya mengantarkan uap air
3. Mempunyai daya pengembangan pada setiap kenaikan kandungan zat cair dari bahan pada penyesuaian pemakaian jumlahnya yang sangat besar.
4. Mempunyai sifat *thesmis*, bahan untuk bagian *upper* harus mempunyai daya kerja *thesmis* untuk mengisolir, sehingga kaki pada waktu musim dingin tidak akan terlalu dingin dan musim panas tidak akan terlalu panas.

F. Teori Dasar Perekatan

Wiryodiningrat (2008), menyatakan maksud dari perekatan dapat dibagi dalam 2 pengertian dasar yaitu *wetting* dan *adhering*

1. *Wetting*

Wetting atau penempelan merupakan tahap awal dari proses perekatan penempelan bahan perekat harus dalam keadaan cair. Semua jenis bahan dibuat berbentuk cairan dengan alasan memiliki daya tembus tinggi untuk

dapat masuk ke semua lekuk-lekuk dan pori-pori permukaan bahan yang hendak direkat.

2. *Adhering*

Adhering atau proses perekatan adalah perubahan bahan perekat dari bentuk cair menjadi padatan sehingga memberi kekuatan perekatan yang diperlukan. Kekuatan kerekatan ditimbulkan oleh kekuatan antar muka yang terjadi diantara bahan perekat dengan bahan yang direkat

G. Perekat Sepatu

1. Pengertian Perekat

Menurut Wiryodiningrat (2008), perekat merupakan substansi yang mampu menyatukan bahan-bahan secara bersama-sama melalui kedua permukaannya. Kerekatan merupakan bahan perekat yang berbentuk cairan berubah menjadi bentuk padat berfungsi sebagai kuat rekat. Kerekatan perlu ditinjau dari kekuatan permukaan dan kekuatan bahan perekat itu sendiri. Bahan perekat dapat mendekati jarak untuk berfungsi antara yang direkatkan dan fungsi *wetting* serta memperlihatkan kekuatan kerekatan menurut pengesolan pada material yang akan direkatkan. Faktor-faktor penting perekat sepatu yang harus dimiliki oleh perekat untuk alas kaki adalah sebagai berikut:

- a. Fleksibel dan kuat
- b. Tahan terhadap panas, air, cuaca, dan minyak
- c. Efisien dalam pengerjaan

- d. Tidak mudah terkontaminasi
 - e. Kestabilan warna baik
 - f. Tahan terhadap migrasi bahan dan migrasi PVC (Polyvinyl Chloride)
 - g. Dapat mengeras dengan cepat pada suhu ruang
 - h. Kuat dan sangat stabil setelah perekatan
 - i. Tahan terhadap racun
 - j. Stabil waktu penyimpanan
2. Petunjuk Proses Perekatan
- a. Pemilihan primer dan perekat untuk menghindari kegagalan dalam proses perekatan:
 - 1) Menentukan jenis perekat dan primer yang sesuai dengan bahan yang akan direkatkan
 - 2) Menetapkan sifat yang diperlukan perekat yang dipilih harus sesuai dengan kondisi yang ada seperti cuaca, air, minyak atau bahan kimia lainnya
 - 3) Menggunakan metode peralatan yang sesuai seperti kuas, kain, sikat dan penggunaan alat bantu dengan pengaturan pengeringnya seperti, waktu, suhu dan sebagainya
 - 4) Mempertimbangkan harga perekat karena akan berpengaruh langsung pada harga akhir dari sepatu yang dihasilkan.
 - b. Perlakuan terhadap permukaan bahan yang akan direkat:

- 1) Perlakuan secara mekanis dengan cara pengkasaran (*roughing*). Berfungsi untuk memperluas permukaan *bonding*, membersihkan permukaan bahan dari kotoran, bahan kimia. Tingkat pengkasaran daerah permukaan yang akan direkat harus tepat.
- 2) Pelarut sebagai pembersih, pengaruh penggunaan bahan pelarut untuk membersihkan permukaan *bonding* dari kotoran, penumpukan bahan kimia dan meningkatkan penyebaran perekat. Dengan cara pelarut disapukan dengan menggunakan kain, namun peralatan pembersihan harus selalu diganti dari waktu ke waktu dan pelarut yang sesuai dengan bahan yang akan direkat.
- 3) Perlakuan secara kimiawi (pelapisan dengan primer) Pengaruhnya terhadap bahan yang akan direkat adalah untuk memperkuat pengkasaran, meningkatkan interaksi zat kimia dan meningkatkan perekatan karena korosi pada permukaan bahan

c. Pemakaian Perekat :

- 1) Perekat harus diulaskan secara berulang-ulang pada seluruh permukaan untuk memperoleh tingkat penyerapan yang baik tanpa ada kesalahan.
- 2) Perekat harus dapat mencegah proses stagnasi khususnya pada daerah perekatan.
- 3) Secara teori, kelebihan penggunaan perekat akan terjadi kekuatan kerekatan yang tinggi, tetapi dengan kelebihan coating mungkin menimbulkan masalah, seperti pengeringan yang tidak sempurna.

d. Faktor yang mempengaruhi kekuatan rekatan pada sepatu/alas kaki

1) Sifat kekasaran dari solid surface

Pengkasaran permukaan yang akan diberi lem bertujuan untuk memberikan tekstur sehingga lem dapat meresap lebih sempurna ke dalam pori-pori yang telah melebar dan memberikan kekuatan rekatan lebih besar.

2) Kekuatan mekanik (pukulan)

Kekuatan mekanik (pukulan-pukulan ringan) yang diterapkan pada proses pengeleman akan menambah daya tahan kekuatan pengeleman tersebut.

3) Pemasanasan dan penekanan pada proses pengeleman

Suhu panas pada proses perekatan dapat membantu bahan perekat agar lebih mudah terabsorpsi ke dalam pori-pori media rekatan dan mempermudah perfluasan daya serap dari bahan perekat. Selain itu, suhu panas juga dapat membantu meningkatkan kekuatan reaksi kimia antara bahan perekat dengan media rekatannya.

4) Perlakuan permukaan

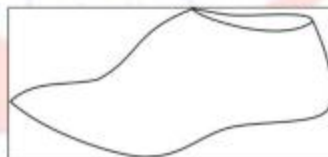
Perlakuan permukaan dari benda yang akan dilem adalah sesuai dengan teori bahwa permukaan yang dikenai perlakuan dengan menggunakan bahan kimia akan menghasilkan sesuatu permukaan yang mempunyai tegangan permukaan yang lebih lebar

H. Acuan

Menurut Basuki (2014), acuan atau *shoe last* adalah suatu cetakan dalam proses pembuatan sepatu, dengan persyaratan bentuknya harus sesuai dengan anatomi kaki. Acuan merupakan modifikasi dari bermacam bentuk kaki. Acuan merupakan modifikasi dari bermacam macam bentuk kaki dengan mendapat banyak pertimbangan dan koreksi, sehingga bentuknya dapat mewakili bentuk kaki. Variasi desain dibuat desain dibuat untuk bermacam macam bentuk acuan, seperti pada bagian ujung, gemuk dan tinggi hak. Ditinjau dari konstruksinya maka acuan dapat dibagi dalam 3 bentuk.

1 Acuan Utuh:

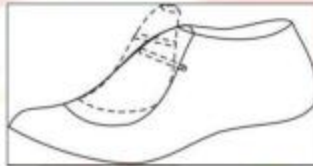
Acuan utuh adalah bentuk last yang merepresentasikan keseluruhan kaki, termasuk lengkungan lengkap dari tumit hingga ujung jari kaki. Acuan utuh digunakan untuk pembuatan sepatu yang menutupi seluruh kaki, seperti sepatu formal, kasual, atau olahraga.



Gambar 12. Acuan utuh
Sumber: Basuki, 2013

2. Acuan Sorong

Acuan sorong memiliki kemiripan dengan acuan utuh, tetapi bagian depannya bisa dikeluarkan untuk memungkinkan pemasangan dan pengangkatan sepatu dengan lebih mudah. Ini sering digunakan dalam pembuatan sepatu yang memiliki bagian atas yang lebih tinggi, seperti sepatu bot atau sepatu yang dirancang untuk kegiatan luar ruangan.

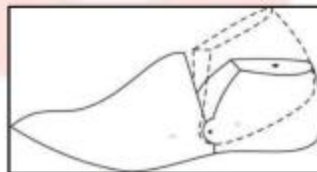


Gambar 13. Acuan Sorong

Sumber: Basuki, 2013

3. Acuan Katup

Acuan katup memiliki bagian depan yang terbuka sepenuhnya, mirip dengan acuan sorong, tetapi bagian belakangnya terbuka. Ini digunakan untuk pembuatan sepatu slip-on atau sepatu yang tidak memiliki bagian belakang yang tertutup, seperti sepatu sandal atau sepatu pantofel.

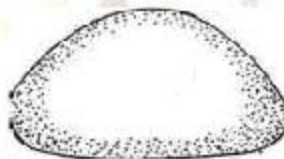


Gambar 14. Acuan Katup

Sumber: Basuki, 2013

I. *Toe Puff/Toe Box* (pengeras ujung)

Menurut Basuki (2013), pengeras ujung merupakan komponen yang dipasang pada bagian ujung sepatu yang diletakkan antara komponen bagian atas dan pelapis. Komponen penguat pada bagian ujung sepatu antara *upper* dan berfungsi menjaga bentuk bagian ujung kaki selama proses pembuatan, menjaga agar bentuk ujung tetap stabil, melindungi bagian ujung kaki bila terkena benda keras (*safety*)



Gambar 15. *Toe Box*
Sumber: Basuki, 2013

J. *Assembling*

Menurut Basuki (2013), *assembling* adalah proses perakitan antara bagian bawah sepatu, yaitu bagian yang mengerjakan *assembling* antara bagian atas sepatu atau (*shoe upper*) dengan bagian bawah sepatu (*shoe bottom*). Setelah menyiapkan komponen-komponen *shoe upper* dan *shoe bottom*, yang dapat dikelompokkan dalam *prefabricated shoe component*, maka proses selanjutnya

adalah praktikan bagian bawah. Dalam bagian ini urutan proses yang umum dikerjakan yaitu:

1. Tahap Proses Persiapan

Proses persiapan adalah proses yang mendukung pelaksanaan pengopenan (*lasting*). Apabila menginginkan pengerjaan pengopenan (*lasting*) berhasil dengan baik, maka harus dipersiapkan sebelumnya dengan baik dan efisien. Adapun urutan prosesnya adalah sebagai berikut: Memilih, membersihkan dan melicinkan permukaan acuan, pemasangan sol dalam pada telapak acuan, pengepresan sol dalam, pengikatan tali pada mata ayam serta pemasangan penguat ujung (*toe puff*) dan pengeras belakang (*counter*).

2. Tahap Pengopenan (*Lasting*)

Proses pengopenan adalah tahapan dimana bagian atas sepatu ditempatkan di sebuah cetakan, kemudian bagian yang berlebih dari bagian atas sepatu dan cetakan tersebut ditarik ke bawah sehingga terhubung erat, menggunakan paku, jahitan, atau lem. Proses pengopenan dapat dikerjakan dengan tangan (*hand lasting*), dibantu dengan alat tang atau cutut dan paku, ada juga proses *lasting* dengan menggunakan mesin *lasting*.

3. Tahap Pemasangan *Outsole*

Setelah melakukan proses *lasting*, proses selanjutnya adalah memasang sol. Urut-urutan proses pemasangan sol adalah sebagai berikut: Merapikan tepi bagian pengopenan, memasang isian (*filler*) untuk mengisi

ruang yang kosong agar rata tidak ada lubang yang dapat membuat sulit saat pemasangan outsole yang terakhir adalah memasang sol luar (*outsole*).

4. Pengepresan (*Pressing*)

Setelah melakukan tahapan pemasangan *outsole* dengan *upper*, kemudian masuk pada tahap *press*. Pada tahap tersebut bertujuan agar kerekatan pada bagian *upper* sepatu dengan *outsole* semakin kuat.

5. Pendingin

Setelah memasuki tahap proses masih ada tahap selanjutnya yaitu memasuki tahap pendinginan. Setelah keluar dari mesin *press* kemudian sepatu dimasukkan ke dalam pendingin dengan tujuan agar material pada sepatu mengalami perubahan dan tetap stabil.

6. Pemasangan Hak (Heel)

Cara pemasangan hak adalah dengan cara mengukur sudut yang terbentuk antara garis tumit acuan dengan bidang datar, yang dinyatakan derajat.

7. Finishing

Proses ini merupakan tahapan terakhir dalam pembuatan sepatu. Dalam proses finishing, terdapat beberapa langkah yang harus dilakukan, seperti merapikan sepatu yang telah selesai, membersihkan sisa lem dari proses perekatan pada bagian dalam sepatu, menyesuaikan kencangnya tali sepatu, dan memeriksa keserasian warna.

K. Pemeriksaan (*Inspection*)

Menurut Basuki (2010), pemeriksaan (*inspection*) adalah suatu permintaan terkait dengan sistem pemeriksaan prosedur atau ketentuan-ketentuan lain serta tes atau pengujian dengan tujuan sebagai perbandingan dengan item yang terdapat pada spesifikasi kontrak

Contoh: Komoditas Sepatu

1. Untuk jumlah dan pemilahan ukuran, kepentingan pemeriksaan adalah berhadapan antara produsen dan pemesan.
2. Untuk aspek-aspek kualitas (*visual quality*), maka type atau sampel dibenarkan dan disetujui oleh pembeli. dengan diberi tanda tangan atau segel, setelah melalui pemeriksaan.
3. Untuk proses pembuatan (*manufacture*), pemeriksaan adalah disesuaikan dengan spesifikasi teknis produk.
4. Untuk pemeriksaan bahan (*raw material*), maka contoh-contoh dari setiap jenis komponen diperiksa disesuaikan dengan norma-norma teknis yang ada

L. Wrinkle

Menurut Basuki (2014), *wrinkle* atau biasanya disebut dengan kerutan adalah cacat yang terdapat pada bagian sepatu. Biasanya *wrinkle* terdapat pada bagian jahitan, maupun pada bagian komponen sepatu saat proses assembling. *Wrinkle* atau kerutan ini biasanya disebabkan oleh berbagai faktor.

Menurut Dhugiaffar (2017), menyatakan bahwa ciri-ciri cacat *wrinkle minor* sebagai berikut:

1. Bentuk kerut kecil-kecil.
2. Proporsi kerut tidak sampai 1% dari total sepatu.
3. Tidak terlihat jelas pada penampilan.
4. Masih bisa diperbaiki atau dihilangkan sehingga bisa mulus kembali.
5. Mampu diatasi dengan solusi yang diterapkan perusahaan menggunakan blower dan dipukul perlahan.

Sedangkan ciri-ciri dari cacat *wrinkle major* adalah sebagai berikut:

1. Bentuk kerutan besar.
2. *Wrinkle* menyebabkan sepatu tidak proporsional.
3. Membuat estetika sepatu berkurang bahkan berubah dan mengurangi kenyamanan saat dipakai.
4. Ketika dilakukan perbaikan dengan solusi yang digunakan perusahaan bentuk permukaan tetap tidak bisa mulus kembali.
5. Perlu dilakukan pembongkaran pada upper (*rework*) untuk memperbaikinya

M. Klasifikasi Cacat

Menurut Basuki (2018), klasifikasi cacat adalah apabila item yang diperiksa mempunyai satu atau lebih cacat. Pengklasifikasian ke dalam *major* atau *minor defect* tergantung dari identifikasi cacat pada item tersebut. Sebuah

cacat adalah suatu ketidaksesuaian dengan spesifikasi kontrak yang telah ditentukan. Klasifikasi cacat dibagi menjadi:

1. *Major defect* (cacat berat)

Major defect adalah terjadi selama proses pembuatan, karena sesuai bahan-bahan yang digunakan, ataupun jelek tidak pengerjaannya, sehingga ditolak pada waktu *finished product*.

2. *Minor defect* (cacat ringan)

Minor defect adalah cacat yang tidak akan mempengaruhi bentuk dan penampilan sepatu. Adanya penyimpangan yang kecil dari sampel dan kemampuan untuk dapat diperbaiki, masih bisa diterima.

N. Diagram Tulang Ikan

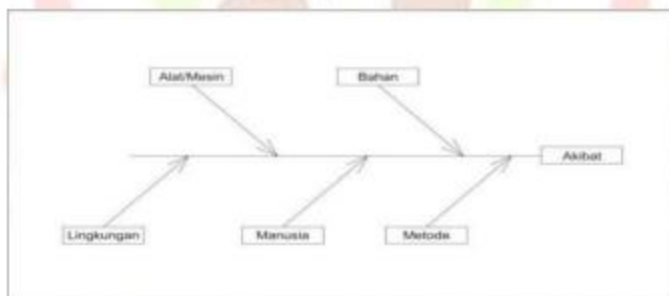
Menurut Tjiptono dan Diana (2001), diagram ini sering disebut juga dengan diagram tulang ikan. Alat ini dikembangkan pertama kali pada tahun 1950 oleh seorang pakar kualitas Jepang, yaitu Kaoru Ishikawa. Pada awalnya diagram ini digunakan untuk mengidentifikasi dan menganalisis suatu proses atau situasi dan menemukan kemungkinan penyebab suatu persoalan yang terjadi.

Diagram ini dikenal dengan istilah diagram tulang ikan (*fish bone diagram*) yang diperkenalkan pertama kalinya oleh Prof. Kaoru Ishikawa (*Tokyo University*) pada tahun 1943. Diagram ini berguna untuk menganalisa dan menemukan faktor-faktor yang berpengaruh secara signifikan di dalam menentukan karakteristik kualitas output kerja. Di samping itu juga diagram ini berguna untuk mencari penyebab penyebab yang sesungguhnya dari suatu

masalah. Dalam hal ini metode sumbang saran (*brainstorming method*) akan cukup efektif digunakan untuk mencari faktor-faktor penyebab terjadinya penyimpangan kerja secara detail (Ginting, 2007).

Untuk mencari faktor-faktor penyebab terjadinya penyimpangan kualitas hasil kerja, maka orang akan selalu mendapatkan bahwa ada 5 faktor penyebab utama yang signifikan yang perlu diperhatikan, yaitu:

1. Manusia (*Man*)
2. Metode kerja (*Work method*)
3. Mesin atau peralatan kerja lainnya (*Machine/Equipment*)
4. Bahan-bahan baku (*Raw material*)
5. Lingkungan kerja (*Work environment*)



Gambar 16. Diagram Tulang Ikan

O. Diagram Pareto

Menurut Ariani D.W (2003), diagram pareto adalah suatu gambar yang mengurutkan klasifikasi data dari kiri ke kanan menurut urutan ranking tertinggi hingga terendah. Hal ini dapat membantu menemukan permasalahan yang paling penting untuk segera diselesaikan sampai masalah yang tidak harus diselesaikan

P. Kualitas (*Quality*)

Menurut Basuki (2018), kualitas adalah kumpulan dari faktor- faktor yang membatasi suatu produk agar dapat memuaskan keperluan para pemakai, dengan jaminan mengenai penampilan dan ketahanan. Sebuah barang (artikel) akan diterima sesuai dengan kualitas, apabila minimal mempunyai bentuk penampilan yang sama, dan dalam penggunaan paling sedikit juga mencapai sama atau melampaui mutunya, bila dibandingkan dengan spesifikasi *standart* yang ada.

Q. Pengendalian Mutu Produk

Menurut Basuki (2018), mutu dengan pengertian khusus adalah mutu produk berupa barang atau jasa yang dihasilkan oleh produsen dan dibeli atau dipakai oleh konsumen. Tujuan pengendalian mutu produk ialah agar mampu menghasilkan barang atau jasa yang memuaskan konsumen. Pengendalian mutu produk terdiri atas:

1. Pengendalian mutu terhadap bahan-bahan baku atau bahan-bahan penolong.

2. Pengendalian proses produksi yang dilaksanakan melakukan pengawasan secara teratur, disusul dengan tindakan-tindakan korektif apabila terjadi penyimpangan-penyimpangan dalam proses itu.
3. Pengendalian mutu terhadap komponen dan terhadap produk-produk akhir.
4. Pengendalian mutu dalam distribusi, instansi pemakaian.



BAB III MATERI DAN METODE TUGAS AKHIR

A. Materi dan Pelaksanaan Tugas Akhir

Materi yang diamati dalam pelaksanaan tugas akhir ini adalah pada sepatu *Compass* artikel *baseline* dan menganalisa permasalahan untuk mengatasi *reject wrinkle upper* pada sepatu *Compass* artikel *baseline* yang di produksi di PT Sinar Utama Jaya Abadi Tangerang agar mutu dari produk yang dihasilkan tetap terjaga.

B. Metode Pelaksanaan Tugas Akhir

Metode pelaksanaan karya akhir ini menggunakan metode *eksperimen* untuk memecahkan suatu masalah. Dalam jurnal Setyanto menjelaskan metode eksperimen dari salah satu ahli menurut Michael dkk. (1977), menerangkan bahwa penelitian Eksperimen bertujuan untuk meneliti kemungkinan sebab akibat dengan mengenakan satu atau lebih kondisi perlakuan pada satu atau lebih kelompok eksperimen dan membandingkan hasilnya dengan satu atau lebih kelompok kontrol yang tidak diberi perlakuan. Berdasarkan tujuannya, metode penelitian eksperimen diklasifikasikan menjadi 3 yaitu; penelitian evaluasi (*evaluation research*), penelitian pengembangan (*research and development* atau *R&D*), dan penelitian aksi (*action research*). Sehingga, metode penelitian *eksperimen* yang akan dilakukan penulis adalah metode penelitian pengembangan dari sebelumnya dengan *research and development (R&D)* dan penelitian aksi (*action research*).

Berikut metode-metode pengumpulan data yang digunakan untuk menyusun tugas akhir yaitu:

1. Data Primer

Data primer merupakan suatu data informasi yang diperoleh tangan pertama yang dikumpulkan secara langsung dari sumbernya (Riadi, 2011). Dalam menurut Arikunto (2013), suatu data primer adalah data dalam bentuk verbal atau kata-kata yang diucapkan secara lisan, gerak gerik atau perilaku yang dilakukan oleh subjek yang dapat dipercaya, dalam hal ini adalah subjek penelitian (informan) yang berkenaan dengan variabel yang diteliti.

Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dengan pihak terkait dengan pokok pembahasan pada sebuah *Compass article baseline* tersebut dapat diperoleh dengan cara sebagai berikut:

a. Observasi (Pengamatan)

Observasi merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang digunakan untuk merekam berbagai fenomena yang terjadi dan bertujuan untuk mempelajari perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam. Observasi ini dilakukan pada responden yang tidak terlalu besar (Hendryadi, 2014). Observasi dilakukan penulis secara langsung yaitu dengan mengamati dan mengumpulkan data dalam proses pembuatan objek pengamatan. Dalam hal ini objek observasi yang dilakukan di PT Sinar Utama Jaya Abadi adalah proses produksi dalam bagian assembling sebuah *Compass article Baseline*

b. Wawancara (*Interview*)

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh dua pihak yaitu pewawancara dan narasumber melalui tanya jawab langsung tatap muka (Hendryadi, 2014). Wawancara dilaksanakan untuk melakukan tanya jawab dan mencari informasi yang tepat mengenai proses *assembling* pada sepatu *Compass* artikel *Baseline* di perusahaan kepada narasumber. Narasumber tersebut adalah pembimbing di perusahaan, operator, staff produksi, dan pihak yang bersangkutan dengan proses *assembling*

c. Dokumentasi

Metode dokumentasi adalah mencari data mengenai hal-hal atau *variabel* yang berupa catatan, *transkrip*, buku surat kabar, majalah, agenda, dan sebagainya (Arikunto, 2010). Dokumentasi adalah cara metode pengambilan gambar sesuai dengan fakta bukti fisik yang dianggap penting seperti dokumen-dokumen yang berkaitan dengan proses *assembling* pada sepatu *Compass article Baseline* untuk memperkuat suatu data. Pengambilan data dengan dokumentasi dapat dilakukan dengan cara mengambil gambar atau foto beserta video tertentu sesuai ijin dari perusahaan berupa data verbal atau data visual.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang didapatkan secara tidak langsung dari objek penelitian. Data sekunder yang diperoleh adalah dari sebuah situs internet, ataupun dari sebuah referensi yang sama dengan apa yang sedang

diteliti oleh penulis. (Riadi, 2011). Dalam pengumpulan data sekunder adalah suatu pengumpulan data yang didapatkan secara tidak langsung melalui perantara lain. Metode yang digunakan dalam pengumpulan data sekunder yaitu metode studi pustaka. Studi pustaka adalah 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

C. Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Pelaksanaan pengambilan data dan permasalahan yang di angkat dalam tugas akhir dari hasil pengamatan selama proses magang atau praktek kerja langsung di PT Sinar Utama Jaya Abadi Tangerang yang berlangsung selama 6 bulan. Dengan bukti dikeluarkannya surat penempatan magang dan proses pelaksanaan magang yang terdapat pada laporan harian mengenai kegiatan yang dilakukan selama magang diperusahaan.

Waktu : 30 Oktober 2023 - 30 April 2023

Tempat : PT. Sinar Utama Jaya Abadi. JL. Raya Ps. Kemis, Sukaasih,
Kec. Ps. Kemis, Kabupaten Tangerang, Banten

D. Tahapan Proses Penyelesaian Masalah



Gambar17.Diagram Alur Penyelesaian Masalah

Berdasarkan diagram tahapan proses pelaksanaan tugas akhir dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Pengamatan

Pengamatan adalah teknik pengumpulan data untuk peneliti melakukan pengamatan secara langsung pada obyek penelitian untuk melihat lebih dekat kegiatan yang dilakukan. Pengamatan dilakukan untuk mengetahui proses produksi secara langsung.

2. Identifikasi masalah

Berdasarkan hasil pengamatan dengan cara mendalami hal yang terkait dengan judul maupun dengan observasi ketika proses produksi berlangsung, penulis mengidentifikasi masalah yang terjadi pada proses *assembling* yang akan berpengaruh terhadap proses selanjutnya. Identifikasi masalah adalah langkah pertama dan terpenting dalam proses penelitian

3. Pengumpulan data

Pengumpulan data adalah tahapan proses untuk memperoleh data sebagai pendukung dalam melakukan penelitian, memberikan argumen, dll. Perusahaan memberikan kesempatan untuk melakukan observasi maupun kegiatan wawancara kepada pihak yang berwenang terkait dengan judul yang penulis buat.

4. Pengolahan data

Data yang diperoleh dari perusahaan kemudian diolah menjadi data yang dapat memperkaya pengetahuan pembaca dan membuat data yang simple dan mudah dipahami. Dalam menganalisa dan mengolah data, digunakan alat bantu statistik yaitu dengan menggunakan diagram tulang ikan dan diagram *pareto*. Diagram tulang ikan digunakan untuk tahap analisa faktor penyebab masalah untuk mengetahui faktor-faktor penyebab (sebab) cacat pada permukaan *upper*. Sedangkan diagram *pareto* digunakan untuk menentukan persentase temuan *reject* terbanyak selama periode tertentu.

5. Penyelesaian masalah

Penyelesaian dapat bertujuan untuk memperoleh gambaran dan hasil penelitian yang telah dirumuskan dalam tujuan penelitian, membuktikan hipotesis penelitian yang telah dirumuskan dan memperoleh kesimpulan secara umum dari penelitian. Dilakukan dengan memberikan solusi atau cara yang terbaik agar masalah yang sama tidak terjadi dalam proses produksi.

