

TUGAS AKHIR

**MENGATASI CACAT SEPATU *CASUAL ARTICLE CORTE*
JOG HERITAGE PADA PROSES *ASSEMBLING*
DI PT. BRODO GANESHA INDONESIA
BANDUNG, JAWA BARAT**



**KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI
POLITEKNIK ATK YOGYAKARTA
2024**

HALAMAN JUDUL

**MENGATASI CACAT SEPATU *CASUAL ARTICLE CORTE JOG*
HERITAGE PADA PROSES *ASSEMBLING*
DI PT. BRODO GANESHA INDONESIA
BANDUNG, JAWA BARAT**



**KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI
POLITEKNIK ATK YOGYAKARTA
2024**

HALAMAN PENGESAHAN

**MENGATASI CACAT SEPATU *CASUAL ARTICLE CORTE JOG*
HERITAGE PADA PROSES *ASSEMBLING*
DI PT. BRODO GANESHA INDONESIA
BANDUNG, JAWA BARAT**

Disusun Oleh :

**SITI HERLINA SURYATY
NIM. 2102122**

**Program Studi Pengolahan Produk Kulit
Dosen Pembimbing:**



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

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Tugas Akhir dan dinyatakan memenuhi salah satu syarat yang diperlukan untuk mendapatkan Derajat Ahli Madya Diploma III (D3) Politeknik ATK Yogyakarta
Tanggal : 16 Juli 2024

**TIM PENGUJI
Ketua**



**Dr. Ir. R.L.M. Satrio Ari Wibowo, S.Pl., M.P., IPU, ASEAN ENG.
NIP. 197603032001121002**

Penguji I



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

Penguji II



**Erlita Pramitahingrum, M.Sc.
NIP. 199105022020122002**

Yogyakarta, 16 Juli 2024

Plt. Direktur Politeknik ATK Yogyakarta



**Wulan Apriliani Permatasari S. Kom., M. Psi.
NIP. 197904232002122003**

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah dengan penuh rasa syukur atas segala kenikmatan dan kebahagiaan yang telah dilimpahkan Allah SWT beserta pertolongan-Nya sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan baik. Karya Akhir ini penulis persembahkan untuk :

1. Untuk Ibunda tercinta yang selalu mendukung moral dan material, yang telah mengorbankan segala jasanya serta memberikan kasih sayang yang begitu tulus, nasihat dan motivasi yang sangat bermanfaat bagi kehidupan saya dan mampu berjuang sendirian demi melihat saya sukses dimasa depan.
2. Untuk kedua kakak saya atas canda, lawa dan pertengkaran, serta dukungan dan semangat yang kalian berikan untuk saya bisa sampai ke titik ini, terima kasih juga sudah berjuang untuk tetap semangat walaupun hidup tanpa adanya sosok ayah di samping kita.
3. Kepada Bapak Sulistianto B. Sc., S. Pd., M. Pd. Selaku dosen pembimbing dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
4. Untuk sahabat Ririn, Dwi, Azizah ,Amadea yang telah kebersamai dan memberikan warna dalam perjalanan dari awal perkuliahan hingga penyusunan Tugas Akhir.
5. Untuk teman baik Hasan, Via, Rayhan, Zulfan yang telah memberikan semangat dan membantu menyelesaikan Tugas Akhir.
6. Untuk teman-teman TPPK E yang selalu menjengkelkan tetapi sangat memberikan kesan yang tidak mudah terlupakan.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Puji syukur penulis sampaikan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan nikmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat mengerjakan Tugas Akhir dengan judul “MENGATASI CACAT SEPATU *CASUAL ARTICLE CORTE JOG HERITAGE* PADA PROSES *ASSEMBLING*” semoga dapat diselesaikan tanpa ada hambatan apapun. Tugas Akhir ini disusun dengan tujuan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Studi Diploma III Teknologi Pengolahan Produk Kulit di Politeknik ATK Yogyakarta. Pelaksanaan magang dan penyelesaian Tugas Akhir ini dapat terselesaikan atas bantuan beberapa pihak, untuk itu dalam kesempatan kali ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Wulan Aprilianti Permatasari, S.Kom, M.Si, Plt Direktur Politeknik ATK Yogyakarta.
2. Dr. Ir. R.L.M Satrio Ari Wibowo, S.Pt, M.P., IPU, ASEAN Eng., Pembantu Plt Direktur I Politeknik ATK Yogyakarta.
3. Anwar Hidayat, S.Sn, MA, Ketua Program Studi Teknologi Pengolahan Produk Kulit.
4. Sulistianto B. Sc., S. Pd.; M. Pd, Selaku dosen pembimbing Tugas Akhir
5. Ilham Nugraha sebagai Lead Production, Pembimbing Maganag I di PT.Brodo Ganesha Indonesia

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun sehingga dapat memotivasi penulis agar bisa lebih baik kedepannya.

Yogyakarta, 23 Juni 2024

Siti Herlina Suryaty

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	lix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI	xii
ABSTRACT	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A.Latar Belakang	1
B.Permasalahan	3
C.Tujuan Tugas Akhir	4
D.Manfaat Tugas Akhir	4
BAB II TINJUAN PUSTAKA	6
A.Sepatu	6
B.Sepatu <i>Casual</i>	6
C.Komponen Sepatu	7
D.Acuan (<i>shoe laste</i>)	12
E. <i>Toe Puff/Toe Box</i> (Pengeras ujung)	12
F. <i>Assembling</i>	13
G.Kualitas	15
H.Pengendalian Mutu Produk	16
I.Alat Bantu Pengendalian Kualitas	17
BAB III MATERI DAN METODE TUGAS AKHIR	19
A.Materi Pelaksanaan Tugas Akhir	19
B.Metode Pelaksanaan Tugas Akhir	19
C.Waktu dan Tempat Pelaksanaan Magang	21

D.Tahapan Proses Penyelesaian Masalah	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	25
A.Hasil	25
B.Pembahasan	43
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	54
A.Kesimpulan.....	54
B.Saran	55



DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
1.	<i>Daily Report Inspection</i>	38
2.	Cacat Pada Proses <i>Assembling</i>	41
3.	Hasil Percobaan Mesin <i>Spray</i>	51



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Hakman
1.	Bentuk <i>Vamp</i>	8
2.	Bentuk <i>Quarter</i>	8
3.	Bentuk <i>Toe Cap</i>	10
4.	Bentuk <i>Tongue</i>	11
5.	Bentuk <i>Fasing Stayl</i>	11
6.	Bentuk <i>Back Strip</i>	12
7.	Diagram Alur.....	22
8.	Sepatu <i>article Corte Jog Heritage</i>	26
9.	Komponen Sepatu <i>Corte Jog Heritage</i>	27
10.	Proses <i>Cutting Material</i>	28
11.	Proses <i>Skiving</i>	28
12.	Proses <i>Sewing</i>	29
13.	Mesin <i>Spray</i>	30
14.	Pemasangan <i>texon</i> ke <i>laste</i>	31
15.	Mesin <i>Conveyor</i>	33
16.	Proses <i>Pengepresan</i>	34
17.	Proses <i>Mesin Chiller</i>	37
18.	SOP <i>Quality Control</i>	38
19.	Cacat <i>Wrinkle</i>	39
20.	Cacat <i>Overcement</i>	39
21.	Cacat <i>Bonding</i>	40
22.	Cacat <i>Damage Material</i>	41
23.	Diagram <i>Pareto</i>	42
24.	Cacat <i>Wrinkle</i>	43
25.	Diagram <i>Fishbone</i>	44
26.	Hasil Percobaan 1.....	51
27.	Hasil Percobaan 2.....	52

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul	Halaman
1.	Surat Penempatan Magang.....	58
2.	Surat Perjanjian Magang.....	59
3.	Laporan Harian Magang.....	61
4.	Sertifikat Magang.....	65
5.	Surat Keterangan Selesai Magang.....	66
6.	Blanko Konsultasi Tugas Akhir.....	67



INTISARI

PT. Brodo Ganesha Indonesia merupakan perusahaan yang bergerak di bidang *fashion* dengan berbagai macam produk mulai dari produk *footwear* dan *nonfootwear*, diantaranya yaitu sepatu, sandal, pakaian, topi, ikat pinggang, dompet dan *aksesories* lainnya. Salah satu produk *footwear* yang diproduksi adalah sepatu *Casual Article Corte Jog Heritage*. Disusunnya tugas akhir ini bertujuan untuk mengetahui cacat sepatu *Casual Article Corte Jog Heritage* pada proses *assembling* dan mengetahui *reject* tertinggi pada proses *assembling* serta memberikan solusi guna meminimalisir temuan *reject* tersebut. Tahapan penyelesaian permasalahan pada proses *assembling* dimulai dari pengamatan, identifikasi masalah. Metode yang digunakan yaitu observasi dan wawancara. Berdasarkan hasil pengamatan dan pengolahan data yang telah dilakukan masalah yang sering terjadi di proses *assembling* yaitu *wrinkle*, *overcement*, *bonding*, dan *damage material*. Cacat tertinggi adalah *wrinkle* pada *upper* dengan prosentase 62%, *wrinkle* disebabkan oleh pengeleman *toe box* pada *upper* bagian *vamp* menggunakan mesin *spray* kurang merekat, hal ini dapat terjadi karena pengaturan suhu pada mesin *spray* tidak sesuai, sehingga lem tidak meleleh secara sempurna. Solusi yang diberikan untuk masalah tersebut adalah dengan melakukan *setting* suhu dan waktu pada mesin *spray* yaitu dengan suhu 190°C dalam waktu 15 detik dan memberikan solusi metode proses pengeleman.

Kata kunci : *wrinkle*, *toe box*, *spray*.

ABSTRACT

PT. Brodo Ganesha Indonesia is a company engaged in fashion with a variety of products ranging from footwear and nonfootwear products, including shoes, sandals, clothing, hats, belts, wallets and other accessories. One of the footwear products produced is Corte Jog Heritage Casual Article shoes. The preparation of this final project aims to determine the rejects of Corte Jog Heritage Casual Article shoes in the assembling process and determine the highest reject in the assembling process and provide solutions to minimize the reject findings. The stages of solving problems in the assembling process start from observation, problem identification. The methods used are observation and interview. Based on the results of observations and data processing that has been done, the problems that often occur in the assembling process are wrinkle, overcement, bonding, and material damage. The highest reject is the wrinkle on the upper with a percentage of 62%, the wrinkle is caused by gluing the toe box on the upper vamp using a spray machine that is less adhesive, this can occur because the temperature setting on the spray machine is not appropriate, so the glue does not melt completely. The solution provided for the problem is to set the temperature and time on the spray machine, namely with a temperature of 190°C in 15 seconds and provide a solution to the gluing process method.

Keywords: wrinkle, toe box, spray.



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan industri sepatu di Indonesia mengalami peningkatan yang signifikan dalam beberapa tahun terakhir. Hal ini tercermin dari pertumbuhan jumlah perusahaan sepatu dan kapasitas produksi yang semakin besar. Sepatu tidak hanya merupakan kebutuhan fungsional untuk melindungi kaki, tetapi juga menjadi bagian penting dalam gaya hidup dan *fashion* bagi banyak orang. Dengan meningkatnya jumlah perusahaan sepatu, persaingan dalam pasar menjadi semakin ketat. Kualitas yang baik menjadi kunci utama agar dapat bersaing dengan industri sepatu lainnya, tidak hanya itu, industri sepatu juga memberikan kontribusi penting dalam sektor ekonomi nasional. Produksi sepatu dalam jumlah besar dapat menciptakan lapangan kerja baru dan juga meningkatkan ekspor produk Indonesia ke pasar global. Hal ini berdampak positif terhadap pertumbuhan ekonomi negara dan pendapatan masyarakat. Untuk mempertahankan dan meningkatkan daya saing, perusahaan-perusahaan sepatu di Indonesia perlu terus mengembangkan inovasi dalam desain, material, dan teknologi produksi, selain itu perusahaan harus menjaga standar kualitas dan keberlanjutan dalam proses produksi agar dapat memenuhi tuntutan pasar global yang semakin ketat.

Seiring berkembangnya zaman bentuk dan model sepatu semakin bervariasi dan unik, namun tidak hanya model sepatu saja yang dipertimbangkan oleh konsumen. Kualitas produk dan kenyamanan ketika dikenakan juga menjadi hal yang perlu diperhatikan. Kualitas sepatu ini menjadi faktor utama daya tarik konsumen, karena jika kualitas produk sudah meragukan maka tidak menutup kemungkinan konsumen akan lebih tertarik dengan produk pesaing. Tuntutan konsumen tersebut yang menjadikan kualitas produk menjadi sangat penting, sehingga akan menambah nilai suatu produk.

PT. Brodo Ganesha Indonesia (BGI) atau yang lebih dikenal dengan "Brodo" merupakan perusahaan yang bergerak di bidang *industry retail fashion* dimana salah satu produk yang dihasilkan adalah alas kaki yaitu sepatu dengan berbagai macam sepatu diantaranya sepatu kulit, sepatu *casual*, dan sepatu *sport*. Sepatu Brodo memiliki berbagai model yaitu *sneakers*, *signature*, *active*, *boots*, dan *leather*. Brodo *sneakers* merupakan jenis sepatu yang memiliki tampilan *casual*, sepatu ini dirancang untuk aktivitas santai yang dapat digunakan di kegiatan sehari-hari. Saat ini sepatu *sneakers* paling banyak diminati terutama di kalangan anak muda. Selain nyaman dipakai dan elegan, sepatu ini juga memiliki model yang kekinian, sehingga dapat mengikuti perkembangan zaman baik didalam ataupun diluar negeri.

Berdasarkan pengamatan dan observasi dalam melakukan kegiatan magang di PT. Brodo Ganesha Indonesia telah ditemukan berbagai

cacat selama proses *inspection* diantaranya adalah *damage material*, *overcement*, *bonding*, dan *wrinkle*. Penyebab terjadinya masalah tersebut dapat dipengaruhi dari berbagai hal, salah satunya adalah proses produksi di bagian *assembling*. Akibat dari masalah tersebut menyebabkan banyaknya cacat pada sepatu *Casual Article Corte Jog Heritage* maka perlu dilakukan analisis penyebab permasalahan dan mencari solusi yang tepat supaya dapat menghasilkan produk yang lebih baik. Oleh sebab itu penulis tertarik untuk membuat Tugas Akhir dengan mengambil judul “Mengatasi Cacat Sepatu *Casual Article Corte Jog Heritage* pada Proses *Assembling* di PT. Brodo Ganesha Indonesia”.

B. Permasalahan

Berdasarkan latar belakang diatas dapat diperoleh bahwa perusahaan dituntut untuk dapat menghasilkan produk dengan kualitas terbaik yang layak bersaing dengan perusahaan lain guna menarik daya minat konsumen. Oleh karena itu, tingkat cacat produk yang dihasilkan harus rendah. Beberapa permasalahan yang teridentifikasi pada sepatu *Casual Article Corte Jog Heritage* sebagai berikut :

1. Faktor apa yang mengakibatkan terjadinya cacat tertinggi pada proses *Assembling* sepatu *Casual Article Corte Jog Heritage*?
2. Bagaimana cara mengatasi cacat tertinggi pada proses *Assembling* sepatu *Casual Article Corte Jog Heritage*?

C. Tujuan Tugas Akhir

1. Untuk mengidentifikasi permasalahan yang terjadi pada proses *Assembling* sepatu *Casual Article Corte Jog Heritage* di PT. Brodo Ganesha Indonesia.
2. Mengetahui cacat tertinggi dan penyebabnya pada sepatu *Casual Article Corte Jog Heritage*.
3. Untuk mengatasi permasalahan terjadinya cacat tertinggi pada sepatu *Casual Article Corte Jog Heritage*.

D. Manfaat Tugas Akhir

1. Bagi penulis
Penelitian ini digunakan untuk menerapkan ilmu yang telah diperoleh selama perkuliahan dan melatih penulis untuk beradaptasi dengan lingkungan kerja.
2. Bagi perusahaan
Penelitian ini bagi perusahaan bermanfaat untuk memberi saran dan masukan untuk meminimalisir cacat tertinggi pada sepatu *Casual Article Corte Jog Heritage*.
3. Bagi Politeknik ATK Yogyakarta
Penelitian ini dapat bermanfaat sebagai tambahan informasi dan ilmu pengetahuan bagi mahasiswa khususnya mahasiswa Politeknik ATK Yogyakarta yang belum diterapkan di kampus.

4. Bagi pihak lain

Tugas akhir ini diharapkan dapat digunakan sebagai referensi bagi pembaca dan pihak yang berkepentingan dalam masalah ini.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Sepatu

Judianto & Hapsari (2018), menyatakan bahwa sepatu adalah salah satu jenis alas kaki yang berfungsi untuk melindungi kaki agar tidak kotor dan kaki tidak terluka oleh benda yang membahayakan. Alas kaki menjadi salah satu *fashion* yang dapat menunjukkan kelas sosial bagi penggunanya, selain unsur estetika kualitas material alas kaki menjadi kunci utama untuk menarik minat konsumen. Material alas kaki terutama sepatu biasanya terbuat dari bahan kulit, kayu, karet, plastik, dan serat tanaman.

Sepatu merupakan aksesoris bagian tubuh yang dapat digunakan untuk melindungi bawah kaki dari panas, benda tajam, dan kotoran. Kontruksi sepatu dibedakan menjadi dua bagian yaitu *upper* dan *bottom*. Pada bagian *bottom* biasanya terbuat dari karet atau kayu, sedangkan bagian *upper* ada yang terbuat dari kain, kulit, bahan imitasi, atau serat sintesis lainnya (Hutapea, *et al*, 2018).

B. Sepatu *Casual*

Menurut Schacter (1986), sepatu *casual* merupakan sepatu dengan desain tidak kompleks, biasanya digunakan sebagai pelengkap busana yang tidak resmi (*informal*).

Menurut Basuki (2013), awalnya sepatu *casual* didesain untuk olahraga dan berbagai bentuk aktivitas fisik. Kemudian sepatu ini beralih fungsi untuk di pakai sehari-hari. Umumnya sepatu *casual* terbuat dari *outsole* yang elastis seperti karet, sedangkan *upper* yang terbuat dari kulit dan material sintesis lainnya seperti kanvas.

C. Komponen Sepatu

Menurut Basuki (2013), sepatu adalah gabungan dari berbagai komponen yang dirakit menjadi satu, dengan berbagai macam desain. Sepatu terbagi menjadi dua bagian yaitu bagian atas sepatu (*shoe upper*) dan bagian bawah (*shoe bottom*).

1. Bagian atas sepatu (*shoe upper*)

Bagian atas sepatu adalah bagian yang menyelimuti permukaan kaki mulai dari jari-jari, punggung, hingga bagian samping kaki. Menurut Basuki (2000), atasan sepatu terdiri dari dua komponen yaitu *vamp* dan *quarter*.

a. *Vamp*

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

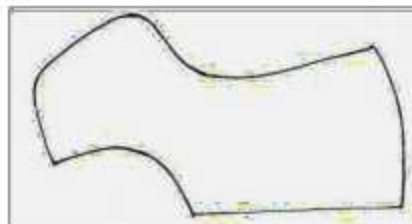


Gambar 1. Bentuk *Vamp*
(Sumber: Basuki, 2000)

b. *Quarter*

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



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

2. Bagian bawah sepatu (*shoe bottom*)

Menurut Basuki (2000), *shoes bottom* merupakan bagian bawah sepatu untuk melindungi kaki yang mana didalam bagian ini terdapat macam macam komponen antara lain :

a. *Insole* (sol dalam)

Komponen *insole* terletak pada bagian paling dalam sepatu yang menjadi alas pijakan kaki.

1) *Tamsin* (penguat)

Tamsin (penguat) merupakan kerangka besi untuk penguat *insole*.

2) *Filler* (pengisi)

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

3) *Outsole* (sol luar)

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

4) *Heel* (hak)

Komponen ini terbuat dari karet cetak yang berfungsi agar sepatu tidak licin ketika dikenakan. Pemasangan hak harus tepat di belakang, bawah telapak bagian tumit gunanya untuk menyasakan kedudukan sepatu.

5) Tatakan / lapis sol dalam

Tatakan atau *sock lining*, adalah bagian komponen dari insole yang langsung bersentuhan dengan kaki.

3. Komponen pendukung sepatu

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

a. *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)

b. *Tongue* (lidah)

Tongue atau lidah adalah komponen atasan sepatu yang digabungkan pada bagian lengkung tengah dari sebuah *vamp* (atau menjadi satu bagian utuh). Bentuknya harus lebar sehingga dapat melindungi kaki dari gesekan tali sepatu. Gunanya yang lain adalah menahan masuknya benda-benda asing ke dalam sepatu.



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

c. *Fasting Stay*

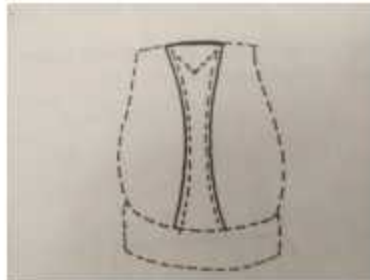
Fasting stay adalah komponen yang dipasang pada bagian sebelah depan *quarter* (*top side/quarter*) yang berfungsi sebagai pengunt.



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

d. *Back stay / back piece / strip*

Back stay / back piece / strip adalah komponen sepatu bagian belakang (tumit), komponen tersebut berfungsi agar gabungan diantara dua *quarter* kokoh.



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

e. *Foxing/counter*

Foxing/counter atau *back stay*, berfungsi agar *quarter* kuat atau kokoh, yang dipasang pada bagian samping belakang *quarter*, ada berbagai macam desain *foxing* sesuai dengan model.

D. Acuan (*shoe laste*)

Menurut Hadisumarto (1985), acuan sepatu adalah alat yang digunakan untuk mencetak atau membentuk alas kaki pada umumnya dan berbagai macam sepatu sesuai dengan model / desain tertentu.

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*).

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

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

F. *Assembling*

Menurut Basuki (2013), *assembling* adalah proses perakitan antara bagian bawah sepatu, yaitu bagian yang mengerjakan *assembling* antara bagian atas sepatu (*shoe upper*) dengan bagian bawah sepatu (*shoe bottom*). Setelah menyiapkan komponen-komponen *shoe upper* dan *shoe bottom*, yang dapat di kelompokkan dalam *prefabricated shoe component*, maka proses selanjutnya adalah perakitan bagian bawah. Dalam bagian ini urutan proses yang umum dikerjakan adalah :

1. Tahap proses persiapan

Proses persiapan adalah proses yang mendukung pelaksanaan pengoponan (*lasting*). Apabila menginginkan pekerjaan pengoponan (*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 pengoponan (*lasting*)

Proses pengoponan (*lasting*) adalah proses memasang atau meletakkan bagian atas sepatu (*shoe upper*) di satu acuan, kemudian menarik kebawah *lasting allowance* dan *shoe upper* tersebut sehingga bertautan atau melekat pada acuannya (*thight to wood*), dengan cara dipaku, dijahit atau dilem. Proses pengoponan dapat dikerjakan dengan tangan (*hand lasting*), dibantu dengan alat tang atau catut dan paku, ada juga proses *lasting* dengan menggunakan mesin *lasting machine*.

3. Tahap pemasangan *outsole*

Setelah melakukan proses *lasting*, proses selanjutnya adalah memasang sol. Urutan proses pemasangan sol adalah sebagai berikut merapikan tepi bagian pengoponan, mengisi isian (*filler*) untuk mengisi ruang yang kosong agar rata tidak ada lubang yang dapat mempersulit pemasangan *outsole* yang terakhir adalah memasang sol luar (*outsole*).

4. Pengepresan (*pressing*)

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

5. Pendinginan (*cooling*)

Setelah keluar dari mesin *press* kemudian sepatu dimasukkan kedalam pendingin dengan tujuan agar material pada sepatu tidak mengalami perubahan dan tetap stabil.

6. Pemasangan Hak (*Heel*)

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

7. *Finishing*

Pada proses *finishing* terdapat hal yang perlu dilakukan, diantaranya yaitu merapikan sepatu yang sudah jadi, membersihkan sisa lem saat proses *cementing* proses pengeleman pada *shock lining*, mengencangkan tali sepatu dan mengecek warna.

G. Kualitas

Menurut Basuki (2010),⁶ 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 mencapai atau melampaui mutunya.

1. Cacat

Menurut Basuki (2010), cacat adalah suatu ketidak-sesuaian atau ketidak-cocokan dengan spesifikasi kontrak yang telah

ditentukan. Sehingga dapat mengurangi nilai estetika ataupun nilai jual produk. Cacat diklasifikasikan menjadi dua yaitu :

- a. *Major Defect* (cacat berat), adalah cacat yang terjadi selama proses pembuatan karena tidak sesuai dengan bahan-bahan yang digunakan ataupun jelek pengerjaannya.
- b. *Minor Defect* (cacat ringan), adalah cacat yang tidak akan mempengaruhi bentuk dan penampilan produk. *Minor defect* tidak akan mempengaruhi aturan-aturan dalam produk yang dihasilkan, yaitu kenyamanan ketika dikenakan, kesehatan dan ada kemampuan untuk diperbaiki.

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

I. Alat Bantu Pengendalian Kualitas

Menurut Yulianto (2014) alat statistik yang berfungsi sebagai alat pengendali mutu antara lain :

1. Alat untuk menghasilkan ide termasuk daftar periksa, diagram sebar, dan diagram sebab-akibat.
2. Alat untuk mengatur data.
3. Alat untuk mengidentifikasi masalah.

Pada penelitian ini menggunakan dua alat bantu pengendalian kualitas yaitu :

1. Diagram *Fishbone*

Menurut Munarwan (2014), *Fishbone* adalah salah satu cara untuk meningkatkan kualitas yang ditemukan oleh ilmuwan Jepang pada tahun 1960-an. Dr. Kaoru Ishikawa adalah seorang ilmuwan yang lahir di Tokyo, Jepang pada tahun 1915. *Fishbone* adalah alat kendali mutu untuk mengidentifikasi suatu masalah di perusahaan. *Fishbone* berfungsi untuk menemukan faktor yang menjadi masalah. Sehingga dengan *fishbone* dapat ditemukan akar permasalahan di perusahaan tersebut.

Menurut Munarwan (2014), beberapa manfaat *fishbone* sebagai berikut:

1. Membantu menentukan akar penyebab masalah.
2. Membantu menghasilkan ide untuk memecahkan masalah.

3. Menentukan tindakan yang menentukan cara membuat hasil yang diinginkan.
 4. Mendiskudikan subjek dengan lengkap dan rapi
 5. Menciptakan ide-ide baru.
2. Diagram Pareto

Menurut Ariani (2003), *pareto chart* (bagan pareto) adalah grafik batang yang mengurutkan klasifikasi data dari kiri ke kanan menurut urutan rangking tertinggi hingga terendah. Hal ini dapat membantu menemukan permasalahan yang paling penting untuk segera diselesaikan, sampai masalah yang tidak harus diselesaikan.



BAB III

MATERI DAN METODE TUGAS AKHIR

A. Materi Pelaksanaan Tugas Akhir

Materi yang diamati dalam pelaksanaan tugas akhir ini adalah proses *Assembling* sepatu Brodo *Article Corte Jog Heritage* dan menganalisis permasalahan untuk mengatasi *reject* tertinggi pada proses *Assembling* sepatu *Casual Article Corte Jog Heritage* yang di produksi oleh PT. Brodo Ganesha Indonesia agar mutu produk yang dihasilkan tetap terjaga dan semakin baik.

B. Metode Pelaksanaan Tugas Akhir

Pada pelaksanaan tugas akhir ini, metode yang digunakan penulis untuk pengumpulan data serta menentukan solusi yang berkaitan dengan permasalahan adalah sebagai berikut :

1. Metode pengambilan data primer

Menurut Sugiyono (2016), data primer adalah data langsung yang diberikan oleh pengumpul data. Dalam penyusunan penelitian ini penulis mengumpulkan data secara langsung dari tempat objek penelitian dengan menggunakan metode sebagai berikut :

a. Metode observasi

Observasi merupakan metode pengumpulan data dengan cara mengamati dan menganalisis objek secara sistematis. Pengumpulan data yang dilakukan secara langsung serta mencatat

tahap-tahap proses *Assembling* di PT. Brodo Ganesha Indonesia. Hal ini bertujuan untuk mengetahui secara langsung objek yang diamati. Sehingga dapat mengetahui faktor penyebab terjadinya cacat tertinggi.

b. Metode *Interview*/wawancara

Metode ini dilakukan dengan cara memberikan pertanyaan secara langsung dengan karyawan perusahaan sehingga dapat mengetahui faktor permasalahan yang di bahas. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan informasi yang relevan. Menurut Sugiyono (2015), wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melaksanakan studi pendahuluan untuk menemukan masalah yang diteliti.

c. Dokumentasi

Menurut Damal (2009), dokumentasi yaitu mengumpulkan sejumlah dokumen yang diperlukan sebagai bahan data informasi sesuai dengan masalah penelitian.

Metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mendokumentasikan langkah-langkah proses pembuatan sepatu *Casual Article Corte Jog Heritage*. Dokumentasi dilakukan dengan cara pengambilan gambar, hal ini dilakukan untuk memperkuat data dalam penyelesaian tugas akhir ini.

2. Metode Pengambilan Data Sekunder

Menurut Iskandar (2012), data sekunder merupakan data yang sudah tersedia. Data sekunder berfungsi untuk mendukung data primer sehingga dapat melengkapi informasi yang didapatkan. Metode yang digunakan yaitu:

a. Studi pustaka

Studi kepustakaan merupakan teknik pengumpulan data dengan mengandalkan studi penelaah terhadap buku, *literature*, catatan-catatan, dan laporan yang berhubungan dengan permasalahan.

b. Metode internet

Metode ini adalah pengumpulan data dengan cara memuat situs yang kredibel dan dapat dipertanggung jawabkan data serta kebenarannya. Metode ini berguna untuk menemukan teori yang berkaitan dengan pengendalian mutu sepatu.

C. Waktu dan Tempat Pelaksanaan Magang

Pelaksanaan kegiatan magang dan pengambilan data yang dilakukan penulis di PT. Brodo Ganesha Indonesia ini berlangsung selama 6 bulan. Dengan didukung adanya surat penempatan magang dan laporan harian kegiatan magang diperusahaan.

Waktu: 1 November 2023 – 30 April 2024

Tempat: PT. Brodo Ganesha Indonesia, JlLombok No.11 Kec. Sumur Bandung,Kota Bandung,Jawa Barat (40113).

D. Tahapan Proses Penyelesaian Masalah



Gambar 7. Diagram Alir

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

1. Pengamatan

Pengamatan merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan peneliti dengan melakukan pengamatan secara langsung terhadap obyek yang diteliti. Pengamatan dilakukan untuk mengetahui proses produksi secara langsung.

2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan hasil pengamatan terkait dengan judul dan hasil observasi ketika proses produksi berlangsung, penulis

mengidentifikasi masalah yang terjadi pada saat proses *Assembling* akan berpengaruh terhadap hasil dari produksi sepatu. Langkah terpenting dalam proses penelitian adalah identifikasi masalah.

3. Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan tahapan proses untuk memperoleh data sebagai pendukung dalam memberikan argumen, dll. Pengumpulan data dapat dilakukan dengan cara observasi, wawancara dan interaksi terhadap karyawan, staff, serta pembimbing yang ada di perusahaan. Dan melakukan dokumentasi melalui pengambilan gambar maupun data yang diperoleh di perusahaan.

4. Pengolahan Data

Data yang diperoleh dari perusahaan kemudian diolah menjadi data yang mudah dipahami oleh pembaca. Dalam menganalisis dan mengolah data yang diperoleh, penulis menggunakan alat bantu statistik yaitu menggunakan diagram *pareto* dan diagram *fishbone*. Diagram *pareto* digunakan untuk menentukan presentase temuan cacat terbanyak selama periode tertentu. Sedangkan diagram *fishbone* digunakan pada tahap analisis faktor penyebab masalah untuk mengetahui faktor-faktor penyebab cacat tertinggi pada proses *Assembling*.

5. Penyelesaian Masalah

Penyelesaian masalah bertujuan untuk mendapatkan gambaran dari hasil penelitian yang telah dituliskan dalam tujuan

penelitian, untuk membuktikan hipotesis penelitian yang telah dirumuskan dan memperoleh kesimpulan secara umum dari penelitian. Penyelesaian masalah dilakukan dengan melakukan eksperimen terhadap 3 pasang sepatu menggunakan mesin *spray* dan memberikan solusi agar masalah yang sama tidak akan terulang pada proses produksi selanjutnya.

