

TUGAS AKHIR
PERBAIKAN *PATTERN UPPER* SEPATU ARTIKEL FUSION
DI PT NAGASAKTI PARAMASHOES INDUSTRY



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

2025

HALAMAN JUDUL

PERBAIKAN *PATTERN UPPER* SEPATU ARTIKEL FUSION

DI PT NAGASAKTI PARMASHOES INDUSTRY



TEKNOLOGI PENGOLAHAN PRODUK KULIT

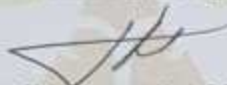
**KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI
POLITEKNIK ATK YOGYAKARTA**

2025

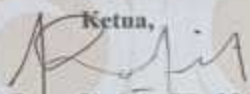
LEMBAR PENGESAHAN

PERBAIKAN *PATTERN UPPER* SEPATU ARTIKEL FUSION DI PT NAGASAKTI PARMASHOES INDUSTRY

Disusun Oleh :
FARHAN ARRIZQAN
2202049
Dosen Pembimbing,


Abimanyu Yogadita Restu Aji, A.Md., S.Pd., M.Sn.
NIP. 19910311 2019011 001

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir dan dinyatakan
memenuhi syarat yang diperlukan untuk mendapatkan Derajat Ahli Madya
Diploma III (D3) Politeknik ATK Yogyakarta
Tanggal: 14 Agustus 2025

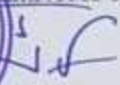

Ketua,
Rofiatun Nafiah, SS., MA
NIP. 19780915 200312 007
Anggota

Penguji I


Abimanyu Yogadita Restu Aji,
A.Md.Tk., S.Pd., M.Sn.
NIP. 19910311 2019011 001

Penguji II


Galuh Puspita Sari, ST., MT.
NIP. 19841211 2010122 003


Yogyakarta, 14 Agustus 2025
Direktur Politeknik ATK Yogyakarta

Dr. Supriy Taufan, S.H., M.H.
NIP. 198402262010121002

MOTTO

“Di balik keputusan kecil yang kau anggap sepele hari ini,
tersembunyi pintu TAKDIR yang akan menentukan
seberapa MEGAH atau KUMUH
masa depanmu terbentuk”

“Entah seindah apa di ujung sana, yang jelas aku masih diperjalanan”

-Monkey D Luffy-

“Jika orang belum menertawakan mimpimu, maka mimpimu belum cukup besar”

-Monkey D Luffy-

“Semua orang memiliki gilirannya masing-masing, bersabarlah dan tunggulah, itu
akan datang dengan sendirinya”

-Gol D Roger-

PERSEMBAHAN

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT. atas segala rahmat dan hidayat-Nya, shalawat serta salam tak lupa pula penulis panjatkan kepada Nabi Muhammad SAW. Sehingga Penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini dengan baik serta maksimal.

Laporan ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan pendidikan Diploma III (D3) Teknologi Pengolahan Produk Kulit di Politeknik ATK Yogyakarta. Adapun Tugas Akhir ini Penulis persembahkan kepada :

1. Allah SWT. yang telah memberikan segala rahmat dan karunia-Nya sehingga Penulis dapat menyelesaikan praktek kerja industri dan Tugas Akhir sesuai dengan ketentuan dan mendapatkan hasil yang maksimal.
2. Orang tua penulis, atas doa yang terus menerus di panjatkan, kasih sayang, dan selalu memberikan dukungan moral dan batin kepada Penulis.
3. Keluarga Penulis, terutama untuk kakak-kakak dan adik serta saudara penulis, dimana selalu mendoakan kelancaran dan kemudahan di segala macam kondisi.
4. Dr. Sonny Taufan SH., MH. Direktur Politeknik ATK Yogyakarta.
5. Abimanyu Yogadita Restu Aji A.Md.Tk., S.Pd., M.Sn. Ketua Program Studi Teknologi Pengolahan Produk Kulit (TPPK) ATK Yogyakarta dan Dosen Pembimbing Tugas Akhir penulis, yang telah banyak membantu dan memberikan arahan penulisan Tugas Akhir ini.
6. Yuafni, M.Ds. Dosen pembimbing akademik penulis.

7. Teman-teman seperjuangan yang selalu ada dan memberikan dukungan kepada penulis dari semester awal perkuliahan dimulai hingga sampai bisa menyusun laporan Tugas Akhir ini.
8. One Piece, menjadi salah satu motivasi penulis untuk terus semangat menjalani hari, bulan, hingga tahun agar dapat melihat sang kapten mencapai pulau *Laugh Tale*.



KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan atas ke hadirat Allah SWT, karena atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir yang berjudul “**Perbalkan Pattern Upper Sepatu Artikel Fuslon Di PT. Nagasakti Paramashoes Industry**”. Laporan Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Studi Teknologi Pengolahan Produk Kulit (TPPK) di Politeknik ATK Yogyakarta. Selama proses penyusunan laporan ini, penulis mendapatkan banyak dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Dr. Sonny Taufan, SH., MH. Direktur Politeknik ATK Yogyakarta.
2. Dosen serta seluruh jajaran staf Politeknik ATK Yogyakarta.
3. Abimanyu Yogadita Restu Aji, A.Md.Tk., S.Pd., M.Sn. Ketua Program Studi Teknologi Pengolahan Produk Kulit (TPPK) ATK Yogyakarta serta Dosen Pembimbing Tugas Akhir penulis.
4. Surya Buana Pembimbing saat praktek kerja industri serta seluruh jajaran staf dan karyawan PT. Nagasakti Paramashoes Industry.
5. Orang tua dan keluarga penulis yang selalu mendoakan atas kelancaran dan kemudahan bagi penulis.

Penulis menyadari bahwa laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna dan banyak kekurangan nya, penulis berharap semoga laporan Tugas Akhir ini bermanfaat bagi para pembaca dan khalayak ramai.

Yogyakarta, 14 Agustus 2025

Farhan Arrizqan

(Penulis)



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
MOTTO	iii
PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
INTISARI	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Permasalahan	3
C. Tujuan Karya Akhir	4
D. Manfaat Karya Akhir	4
BAB II	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Sepatu	5
B. Sepatu <i>Sport</i>	5
C. Running Shoes	6
D. Komponen Sepatu	7
E. Acuan Sepatu	11
F. Sistem Ukuran	12
G. Pola	15
H. Kontruksi Sepatu	18
I. <i>Material</i> sepatu <i>Sport</i>	20
J. Proses Pembuatan Sepatu	21
K. <i>Sample</i>	23
L. Cacat Produk	24
M. <i>Quality Control</i>	24
BAB III	25
MATERI DAN METODE TUGAS AKHIR	25
A. Materi Tugas Akhir	25
B. Lokasi Pengambilan Data	25

C. Metode Penelitian.....	25
D. Tahapan Proses Pemecahan Masalah	28
BAB IV	31
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	31
A. Hasil	31
B. Pembahasan.....	53
BAB V	63
KESIMPULAN DAN SARAN.....	63
A. Kesimpulan	63
B. Saran.....	64
DAFTAR PUSTAKA.....	65
LAMPIRAN.....	67



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Diagram Alir Tahap Pemecahan Masalah	28
Tabel 2. Daftar <i>Material</i> Sampel Sepatu <i>Sport</i> Artikel Fusion	40
Tabel 3. Hasil Potongan <i>Material</i> Komponen Sepatu Artikel Fusion	41
Tabel 4. Ringkasan Perbandingan Hasil Sampel Pertama Dan Kedua	61



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Contoh Sepatu <i>Sport</i>	6
Gambar 2. Contoh Sepatu <i>Sport Running</i>	7
Gambar 3. Bagian <i>Upper</i> Sepatu	9
Gambar 4. Bagian <i>Bottom</i> Sepatu	10
Gambar 5. Contoh Acuan Utuh	11
Gambar 6. Contoh <i>Coventional Hinged Last</i>	12
Gambar 7. Contoh Acuan Sorong	12
Gambar 8. Titik-Titik <i>Upper</i> Sepatu	16
Gambar 9. Contoh <i>Material Mesh</i>	21
Gambar 10. Tahapan Proses Pembuatan Sampel Sepatu	32
Gambar 11. <i>Design</i> dan <i>Specsheet</i> Sepatu Artikel Fusion	33
Gambar 12. Sampel Sepatu <i>Sport</i> Artikel Fusion Perusahaan	34
Gambar 13. Acuan Yang Sudah Dibalut <i>Paper Tape</i>	34
Gambar 14. <i>Meanform</i> Sepatu <i>Sport</i> Artikel Fusion	35
Gambar 15. Pola Dasar Sepatu <i>Sport</i> Artikel Fusion	36
Gambar 16. Proses Gambar <i>Tip</i>	36
Gambar 17. Proses Gambar <i>Vamp</i>	37
Gambar 18. Proses Gambar <i>Eyestay U' Lay</i>	37
Gambar 19. Proses Gambar <i>Quarter</i>	38
Gambar 20. Proses Gambar <i>Foxing</i>	38
Gambar 21. Proses Gambar <i>Tongue</i>	38
Gambar 22. Pecah Pola Sepatu <i>Sport</i> Artikel Fusion	39
Gambar 23. Hasil Penggabungan <i>Vamp</i> dan <i>Quarter</i>	42
Gambar 24. Hasil Setelah dilakukan <i>Stamping</i>	42
Gambar 25. Hasil Setelah Diberi Variasi Jahitan	43
Gambar 26. Pemasangan <i>Linning</i> , <i>Reinforce</i> , dan <i>Foam</i>	43
Gambar 27. Penggabungan <i>Tongue</i> pada Bagian <i>Upper</i>	44
Gambar 28. Hasil Setelah Proses Perakitan <i>Upper</i>	44
Gambar 29. Proses <i>Lace Tightening</i>	45
Gambar 30. Proses <i>Heel Counter Activation</i>	46
Gambar 31. Proses <i>Back Part Molding</i>	46
Gambar 32. Proses <i>Stroble Stitching</i>	47
Gambar 33. Proses <i>Insert Laste</i>	47
Gambar 34. Proses <i>Heating Counter</i>	48
Gambar 35. Proses <i>Latex Drying</i>	48
Gambar 36. Proses <i>Toe Lasting</i>	49
Gambar 37. Proses <i>Heel Last</i>	49
Gambar 38. Proses <i>Upper</i> dan <i>Outsole Cleaning</i>	50
Gambar 39. Proses <i>Priemering</i> Sepatu	50
Gambar 40. Penyatuan Bagian <i>Upper</i> dengan <i>Outsole</i>	51
Gambar 41. Proses <i>Universal Press</i>	52
Gambar 42. Proses <i>Loose Lacing</i>	52
Gambar 43. Proses <i>Delasting</i> Sepatu	53
Gambar 44. Permasalahan pada Sampel Pertama	54

Gambar 45. Collar Ditutup <i>Webbing</i>	55
Gambar 46. Hasil Penarikan <i>Collar Lining</i> Sampel Pertama	55
Gambar 47. <i>Eyestay</i> Menekuk Ketika Ditarik	56
Gambar 48. Pola <i>Collar</i> Sebelum dan Sesudah Diubah	57
Gambar 49. Pola <i>Collar Lining</i> Sebelum dan Sesudah Diubah	57
Gambar 50. Pola <i>Eyestay Reinforce</i> Sebelum dan Sesudah Diubah	58
Gambar 51. Hasil Penerapan Solusi Perbaikan pada Sampel Kedua	60
Gambar 52. Dokumen <i>Approval</i>	62



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keterangan Selesai Prakerin	68
Lampiran 2. Lembar Kegiatan Prakerin	69
Lampiran 3. Surat Keterangan Nilai Prakerin	75



INTISARI

PT. Nagasaki Paramashoes Industry merupakan produsen sepatu lokal yang memproduksi sepatu olahraga dengan merk League dan Legas. PT Nagasaki Paramashoes Industry memiliki beberapa departemen, termasuk departemen *developement* yang fokus pada pembuatan sepatu *sample*. Dalam proses pembuatan sepatu *sample*, seringkali ditemukan permasalahan seperti halnya yang terjadi pada sepatu *sample* artikel Fusion bagian *pattern upper*. Pada bagian *collar* terjadi kekurangan pola pada bagian belakang atas, *collar lining* terlalu lebar serta terlalu tinggi, dan ukuran pola *eyestay reinforce* terlalu kecil. Permasalahan tersebut menyebabkan ketidaksesuaian hasil akhir dengan standar perusahaan, yang berakibat mempengaruhi tampilan hasil akhir produk. Tujuan Tugas Akhir ini adalah mengidentifikasi penyebab ketidaksesuaian pada *pattern upper*, mengetahui dampak dari ketidaksesuaian pada *pattern upper*, serta mencari solusi atas permasalahan pada *pattern upper* sepatu *sport* artikel Fusion. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan cara melakukan eksperimen pada sepatu *sample* pertama, dilanjutkan uji coba kedua pada sepatu *sample* dengan penerapan solusi yang didasari hasil sampel pertama yang telah dikonsultasikan. Solusi yang telah dikonsultasikan di antaranya, melakukan penambahan ukuran sebesar 5 mm pada pola bagian belakang atas *collar*, melakukan pengurangan ukuran tinggi sebesar 8 mm serta lebar sebesar 12 mm pada pola *collar lining*, dan menambahkan ukuran 5 mm pada sekeliling pola *eyestay reinforce*. Penerapan solusi pada sepatu *sample* kedua menunjukkan peningkatan pada tampilan hasil akhir sepatu dalam mengatasi permasalahan yang terjadi sebelumnya pada *sample* pertama.

Kata Kunci: Perbaiki Pola, *Upper Pattern*, Sepatu *Sport*, *Running Shoes*

ABSTRACT

PT. Nagasaki Paramashoes Industry is a local shoe manufacturer that produces sports shoes under the brands League and Legas. The company has several departments, including the development department, which focuses on the creation of shoe samples. During the sample production process, issues often arise, such as those encountered with the upper pattern of the Fusion article. In the collar area, there is a lack of pattern at the back top, the collar lining is too wide and too high, and the eyestay reinforce pattern is too small. These issues lead to discrepancies between the final product and the company's standards, affecting the overall appearance of the product. The objective of this final project is to identify the causes of the discrepancies in the upper pattern, understand the impact of these discrepancies, and find solutions to the problems with the upper pattern of the Fusion sports shoe. This research employs an experimental method by conducting experiments on the first shoe sample, followed by a second trial on the shoe sample with the implementation of solutions based on the results of the first sample, which have been consulted. The proposed solutions include increasing the size by 5 mm on the back upper collar pattern, reducing the height by 8 mm and the width by 12 mm on the collar lining pattern, and adding 5 mm around the eyestay reinforce pattern. The application of these solutions on the second shoe sample showed an improvement in the final appearance of the shoe, addressing the issues encountered in the first sample.

Keywords: *Pattern Improvement, Upper Pattern, Sport Shoes, Running Shoes*

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan industri yang pesat, terutama dalam sektor ekonomi kreatif, menuntut setiap bidang untuk meningkatkan kinerjanya. Industri ekonomi kreatif memiliki kontribusi signifikan terhadap perekonomian nasional, dengan kontribusi terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) mencapai Rp 1.280 triliun pada tahun 2022. Selain itu, sektor ini juga menyerap tenaga kerja sebanyak 17,7 persen dari total angkatan kerja (Sari, 2024). Industri sepatu merupakan salah satu sektor dalam industri kreatif yang mengalami pertumbuhan signifikan. Terdapat 665 perusahaan yang beroperasi dalam sektor ini, dan total produksi berkontribusi sebesar 4,6 persen terhadap total produksi sepatu di dunia (Maghfiroh & Iriani, 2021).

Perkembangan pesat industri sepatu memberikan peluang bagi para pelaku untuk menawarkan berbagai jenis sepatu yang sesuai dengan kebutuhan dan preferensi konsumen. Banyaknya jenis sepatu mengharuskan pelaku industri untuk memahami setiap jenis sepatu serta proses pembuatan dari awal hingga akhir. Setiap jenis sepatu memiliki teknik pengolahan dan produksi yang berbeda. Sebagai contoh, sepatu olahraga dapat dibagi menjadi beberapa kategori berdasarkan kebutuhan dan kondisi penggunaannya, seperti sepatu lari, sepatu basket, sepatu sepak bola, sepatu futsal, dan lain-lain. Meskipun semua contoh tersebut termasuk dalam kategori yang sama, perbedaan dalam fungsi dan kondisi penggunaan

menjadi faktor penting yang mempengaruhi pemilihan bahan baku dan proses produksi.

Setiap perusahaan, mulai skala rumahan, perlu mampu bersaing untuk mempertahankan eksistensi produk yang ditawarkan. Pertumbuhan industri pembuatan sepatu menyebabkan peningkatan jumlah produk lokal yang berkualitas dan mengalami perkembangan pesat dalam beberapa dekade terakhir. (Firmansyah, dkk 2021). Salah satu *brand* lokal yang ikut merasakan perkembangan ini adalah *League*, sepatu ini diproduksi oleh PT. Nagasaki Paramashoes Industry. Saat ini, PT. Nagasaki Paramashoes Industry telah berkembang menjadi perusahaan manufaktur sepatu berskala besar yang tidak hanya berfokus pada pemenuhan kebutuhan pasar lokal, tetapi juga mampu menjangkau pasar internasional. PT Nagasaki Paramashoes Industry memiliki beberapa departemen, salah satunya adalah departemen *development*. Departemen ini berfokus pada proses pembuatan sampel sepatu dimulai dengan pembuatan pola, diikuti dengan pemotongan material, perakitan bagian atas (*upper*), dan kemudian dilanjutkan dengan proses perakitan (*assembling*).

Dalam konteks industri sepatu berskala massal, timbulnya berbagai persoalan saat proses produksi merupakan fenomena yang tidak dapat dihindari. Salah satunya adalah ketidaksesuaian pada *pattern upper* yang berdampak terhadap hasil akhir sepatu. Penulis mengalami hal ini saat melaksanakan praktik kerja industri di PT. Nagasaki Paramashoes Industry, di mana penulis ditempatkan di divisi *development* pada bagian *pattern* dan

ditugaskan untuk membuat *sample test* sepatu artikel Fusion. Permasalahan awal yang dihadapi penulis terletak pada *pattern upper*, komponen yang menjadi sumber masalah adalah *collar*, *collar lining*, dan *eye stay reinforce*. Permasalahan tersebut menyebabkan hasil akhir tidak memenuhi standar yang ditetapkan oleh PT. Nagasakti Paramashoes Industry, sehingga penulis perlu melakukan identifikasi penyebab dan mengembangkan solusi perbaikan.

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang dihadapi penulis selama praktik kerja industri di PT. Nagasakti Paramashoes Industry dalam pembuatan *sample test* sepatu artikel Fusion, penulis diharuskan untuk mengidentifikasi faktor-faktor penyebab yang memengaruhi *pattern upper* serta menemukan solusi perbaikan terhadap kesalahan yang terjadi selama proses pengerjaan di PT. Nagasakti Paramashoes Industry.

B. Rumusan Permasalahan

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang dialami penulis di saat pelaksanaan praktik kerja industri di PT Nagasakti Paramashoes Industry, penulis ditugaskan membuat *sample test* sepatu artikel Fusion dan ditemukanlah permasalahan pada *pattern upper* pada saat pengerjaan *sample test* pertama yang berakibat mempengaruhi hasil akhir sepatu. Maka permasalahan yang akan dibahas pada tugas akhir ini yaitu :

1. Apa faktor penyebab terjadinya ketidaksesuaian *pattern upper* sepatu artikel Fusion di PT Nagasakti Paramashoes Industry?

2. Apa akibat dari ketidaksesuaian *pattern upper* sepatu artikel fusion terhadap proses produksi dan hasil akhir di PT Nagasakti Paramashoes Industry?
3. Bagaimana hasil dari penerapan solusi perbaikan yang diberikan pada hasil perbaikan *pattern upper* sepatu artikel fusion di PT Nagasakti Paramashoes Industry?

C. Tujuan Karya Akhir

1. Mengidentifikasi penyebab ketidaksesuaian pada *pattern upper* sepatu artikel Fusion di PT Nagasakti Paramashoes Industry.
2. Untuk mengetahui apa akibat yang terjadi karena ketidaksesuaian *pattern upper* artikel Fusion di PT Nagasakti Paramashoes Industry.
3. Untuk mengidentifikasi dan memberikan usulan terkait penerapan solusi perbaikan atas permasalahan yang terjadi pada *pattern upper* sepatu artikel Fusion di PT. Nagasakti Paramashoes Industry.

D. Manfaat Karya Akhir

1. Menjadi referensi terkait permasalahan dan solusi perbaikan *pattern upper* dalam industri alas kaki.
2. Menjadi acuan bagi para pekerja maupun praktikan selanjutnya agar dapat terhindar dari kesalahan serupa pada proses pembuatan *pattern upper* dari sebuah *sample test* sepatu.
3. Menambah wawasan serta mampu memberikan solusi atas permasalahan serupa pada bagian *pattern upper* di kemudian hari pada proses pembuatan alas kaki.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Sepatu

Menurut Basuki (2010), sepatu adalah jenis alas kaki (*footwear*) yang mempunyai fungsi melindungi kaki dari iklim, cuaca dan benda tajam. Dimana sepatu memiliki beberapa komponen yang meliputi *shoe upper*, *sole*, *heel*, tali, lidah. Proses pembuatan sepatu harus sesuai dengan standar dan melalui banyak tahap yang akan menentukan kualitas sepatu yang dihasilkan. Kualitas bahan yang digunakan, sarana prasarana setiap proses pembuatan sepatu yang standar kenyamanan pakai (*fitting*) dan keindahan sepatu.

Menurut Basuki (1984), sepatu pada awal perkembangannya adalah sebagai *protection of the foot*, yang bermakna sebagai penjagaan terhadap kaki dari serangan iklim dan rasa sakit karena menginjak suatu benda yang kemudian menjadi salah satu pelengkap pakaian manusia dan juga untuk menaikkan derajat atau status sosial manusia.

B. Sepatu *Sport*

Rossi (2000), menjelaskan bahwa sepatu *sport* merupakan sepatu yang didesain khusus untuk jenis olahraga aktif tertentu. Setiap cabang olahraga biasanya memiliki persyaratan desain tersendiri. Banyak sepatu olahraga yang merupakan pengembangan dari sepatu-sepatu lain dengan satu atau lebih tambahan fitur untuk beradaptasi dengan kebutuhan khusus olahraga tertentu.

Menurut Basuki (2010), sejarah singkat sepatu *sport* dimulai pada awal tahun 1800, sepatu beralaskan sol karet pertama dibuat adalah *plimsols*, tahun 1892 *goodyear* dan perusahaan sepatu karet US *Rubber Company* memulai produksi sepatu karet dan kanvas yang diberi nama *Keds*.



Gambar 1. Contoh Sepatu *Sport*
(Sumber: sepatuku, 2025)

C. Running Shoes

Menurut Jay Dicharry (2012), dalam jurnal penelitian nya yang berjudul "*Anatomy For Runners*" menjelaskan bahwa sepatu lari bukanlah jenis sepatu yang hanya ditujukan untuk mengendalikan kaki ketika digunakan, tetapi untuk meminimalisir resiko cedera, memungkinkan gerakan yang alami, dan melindungi dari benturan berulang dengan permukaan tanah.



Gambar 2. Contoh Sepatu *Sport Running*
(Sumber: kibrispdr, 2025)

D. Komponen Sepatu

Menurut Basuki (2010), bagian atasan sepatu adalah bagian sepatu yang terletak di bagian atas, merupakan bagian sepatu yang melindungi dan menutup bagian atas dan samping kaki. Bagian atas umumnya terdiri dari beberapa komponen sepatu yang dirakit menjadi satu kesatuan. Sesuai letaknya, bahan yang sering digunakan pada bagian ini biasanya memiliki karakteristik tipis, lunak, dan fleksibel.

1. Komponen Bagian Atas (*Shoe Upper*)

Bagian atas sepatu (*shoe upper*) merupakan bagian sepatu yang terletak di bagian atas, berfungsi melindungi dan menutup kaki bagian atas dan samping kaki. Berdasarkan letaknya, bahan yang sering digunakan pada bagian ini biasanya memiliki karakteristik tipis, lunak serta fleksibel. Berikut komponen yang terdapat pada bagian atas sepatu:

a. *Vamp*

Vamp merupakan komponen bagian depan sepatu, *vamp* biasanya terdiri dari 2 bagian yang terpisah yaitu *toe cap* dan *half vamp* atau rakitan berbagai komponen yang telah menjadi satu.

b. *Quarter*

Quarter merupakan komponen bagian atas sepatu yang terletak pada bagian samping dilalui dari ujung yang berbatasan dengan *vamp* hingga ke bagian belakang sepatu. *Quarter* terdiri dari komponen dalam (*quarter in*) dan luar (*quarter out*).

c. *Back Counter*

Back Counter merupakan bentuk dasar sepatu yang umum, terdiri dari *quarter in* dan *out* yang tersambung ke bagian belakang (tumit), terkadang sambungannya ditambahkan variasi. Pada bentuk jahitan sambung bagian tumit dihilangkan dan digantikan dengan komponen lain.

d. *Top Line*

Top Line merupakan garis tepi yang terdapat pada bagian atas sepatu, garis tepi ini berguna untuk menentukan bentuk bukaan sepatu, dimana juga memiliki pengaruh terhadap estetika dan kekuatan pada sepatu.

e. *Lasting Allowance*

Lasting Allowance merupakan tambahan yang diberikan pada pola bagian atas sepatu (*upper*) yang bertujuan untuk

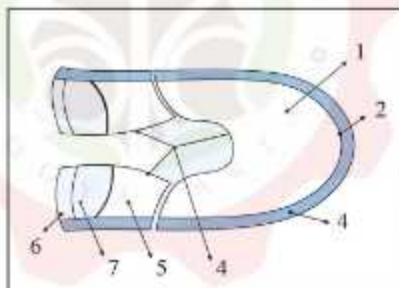
memastikan bagian *upper* cukup ketika ditarik disaat proses penggabungan dengan bagian *bottom*.

f. *Lining*

Lining merupakan komponen pelapis untuk bagian dalam sepatu agar meningkatkan kenyamanan ketika digunakan. Biasanya bagian-bagian yang terdapat *lining* diantaranya yaitu *vamp lining*, *quarter lining*, *counter lining*, dan *tongue lining*.

g. *Feather Edge*

Feather Edge merupakan garis batas paling bawah dari pola *upper* sepatu yang menjadi titik pertemuan antara bagian *upper* dengan bagian *bottom*.



Gambar 3. Bagian *Upper* Sepatu
(Sumber: Basuki, 2010)

Keterangan Gambar 1

- 1) *Vamp*
- 2) *Feather Edge*
- 3) *Lasting Allowance*
- 4) *Top Line*

- 5) *Quarter*
- 6) *Back Counter*
- 7) *Back Strap*

2. Komponen Bagian Bawah (*Shoe Bottom*)

Menurut Stedmon (2013), menyatakan komponen-komponen yang menjadi bagian bawah (*shoe bottom*) meliputi *insole*, *midsole*, *outsole*, dan kadang *shank*. Semua elemen ini bekerja sama untuk mendistribusikan tekanan, memberikan dukungan, menyerap daya benturan, dan memberi daya cengkram.

Menurut Basuki (2010), batasan mengenai bagian bawah (*shoe bottom*) adalah bagian yang terdapat dan menunjukkan keseluruhan bagian bawah sepatu, yang dimaksudkan sebagai bagian yang melindungi dan menjadi alas telapak kaki, termasuk variasi-variasi bentuk komponen serta bentuk konstruksinya. Komponen-komponen yang termasuk dalam bagian bawah sepatu antara lain: *insole* (sol dalam), *middle sole* (sol tengah), *outer sole* (sol luar).



Gambar 4. Bagian *Bottom* Sepatu
(Sumber: supersport, 2025)

E. Acuan Sepatu

Menurut Basuki (2014), ada beberapa aturan dasar yang harus diperhatikan dalam pembuatan sepatu, yaitu bentuk (*shape*) dan kenyamanan saat digunakan (*fitting*). Untuk menciptakan sepatu dengan karakteristik tersebut, diperlukan cetakan yang disebut acuan, kelabut, atau lebih umum dikenal sebagai *last*. Berdasarkan cara pembuatannya, acuan sepatu dapat dibagi menjadi beberapa jenis:

1. Acuan Utuh

Jenis acuan ini terdiri dari satu bagian utuh tanpa sambungan. Acuan ini umumnya digunakan untuk membuat sepatu dengan potongan rendah yang tidak menggunakan tali, serta untuk pembuatan sandal.



Gambar 5. Contoh Acuan Utuh
(Sumber: shoemakersacademy, 2025)

2. *Conventional Hinged Last*

Acuan ini terdiri dari dua bagian yang dihubungkan dengan engsel di bagian tengah. Desain ini memungkinkan acuan untuk ditekuk, sehingga bagian belakang (tumit) menjadi lebih pendek, yang memudahkan proses pelepasan sepatu dari acuan.



Gambar 6. Contoh *Coventional Hinged Last*
(Sumber: shoemakersacademy, 2025)

3. Acuan Sorong

Acuan ini dirancang dengan bagian gemuk (*instep*) yang dapat dilepas, sehingga memudahkan proses pelepasan *upper* sepatu yang telah di-*lasting*. Biasanya, acuan ini digunakan untuk sepatu bertali.



Gambar 7. Contoh Acuan Sorong
(Sumber: : shoemakersacademy, 2025)

F. Sistem Ukuran

Menurut Basuki (2013), dalam sektor industri alas kaki dan perdagangan, terdapat berbagai sistem ukuran yang umum diterapkan. Sistem-sistem ini dirancang untuk menjamin kesesuaian dan kenyamanan produk bagi para konsumen. Beberapa sistem ukuran yang sering digunakan antara lain:

1. Sistem Ukuran Inggris (*United Kingdom / UK*)

Sistem ukuran Inggris adalah salah satu sistem ukuran tertua yang berasal dari *Norwich*. Dalam sistem ini, panjang kaki diukur dengan menggunakan biji dari tanaman jewawut yang dikenal sebagai *Barleycorus*. Jumlah biji yang dihitung akan menentukan ukuran sepatu atau alas kaki. Setiap biji *Barleycorus* setara dengan $\frac{1}{3}$ inci, sehingga panjang satu inci terdiri dari tiga biji *Barleycorus*. Pada sistem ukuran Inggris, pengukuran panjang dimulai dari 4 inci. Sistem ini dibagi menjadi dua kategori, yaitu ukuran untuk anak-anak dan ukuran untuk orang dewasa.

2. Sistem Ukuran Perancis (*Continental Paris Point*)

Sistem ukuran Prancis, yang juga dikenal sebagai *Continental Paris Point* (PP), Awalnya, dalam sistem ukuran Prancis, setiap kenaikan satu ukuran setara dengan 1 cm. Namun, seiring perkembangan, ukuran tersebut diubah menjadi $\frac{2}{3}$ cm atau 6,66 mm untuk mencapai ketepatan dan keseragaman yang lebih baik. Dalam sistem ukuran point, tidak ada konsep setengah ukuran. Penandaan dimulai dari angka 1 dan berlanjut tanpa pengulangan.

3. Sistem Ukuran Amerika

Dalam sistem ukuran Amerika juga menganut sistem ukuran Inggris namun ada sedikit perbedaan dalam penempatannya. Pada posisi 0 panjang 3 $\frac{11}{12}$ inci apabila dibandingkan dengan sistem ukuran Inggris (ukuran 0 panjangnya 4 inci). Untuk sepatu wanita ukurannya

berbeda lebih besar $1 \frac{1}{2}$ ukuran, sedangkan untuk sepatu pria lebih besar 1 ukuran dibanding sistem Inggris.

4. Sistem Ukuran *Europoint*

Sistem ukuran *Europoint* diperkenalkan pertama kali pada tahun 1965 oleh JR. Manning dari SATRA (*Shoe Allied and Trade Research Association*) di Inggris. Sistem ukuran ini didasarkan pada matrik. Dalam sistem ini, setiap kenaikan ukuran memiliki interval yang berbeda, untuk ukuran sepatu wanita, intervalnya adalah 4 mm, sedangkan untuk ukuran sepatu pria, intervalnya adalah 6 mm.

5. Sistem Ukuran *Metrik*

Satu unit ukuran ini bergerak naik dari ukuran kecil hingga ukuran besar, dengan interval 1 cm untuk setiap kenaikan 1 (satu) ukuran. Notasi ukuran teratur dan berulang tanpa pengulangan dimulai dari ukuran nomor 12 (panjang 12,5 cm) sampai ukuran nomor 50. Kenaikan ukuran gemuk sebesar $7 \frac{1}{2}$ mm dan ukuran garis *ball* yaitu $2 \frac{1}{2}$ mm melintang untuk kenaikan setiap satu ukuran.

6. Sistem Ukuran *Mondopoint*

Sistem ukuran *Mondopoint* diharapkan dapat menjadi sistem ukuran sepatu atau alas kaki yang digunakan secara global. Prinsip dasar dari sistem ukuran *Mondopoint* adalah bahwa penandaan ukuran sepatu atau alas kaki sama dengan pengukuran kaki (dengan menggunakan kaos kaki), sehingga memberikan kenyamanan dan kesesuaian saat digunakan.

G. Pola

Menurut Wiryodiningrat dan Basuki (2007), pola (*pattern*) merupakan benda yang berbentuk komponen-komponen yang digunakan sebagai petunjuk atau acuan dalam pemotongan bahan maupun proses pembuatan sepatu.

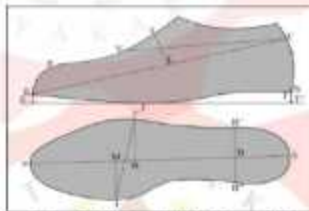
Menurut Basuki (2010), pola sepatu merupakan langkah awal yang sangat penting dalam proses pembuatan sepatu, sebelum dilakukan pemotongan bahan, pembuatan bagian atas (*upper*), dan bagian bawah (*bottom*). Sebelum sepatu dibuat, terlebih dahulu dilakukan pengukuran kaki calon pemakai untuk menentukan ukurannya, kemudian dibuat rancangan bentuk cetakan kaki (*last*) beserta desain sepatunya. Dalam pembuatan suatu pola biasanya memiliki teknik yang beragam tergantung tingkat keahlian dan keterampilan pada teknik yang ingin digunakan. Menurut Basuki (2010), proses pembuatan pola bagian atas sepatu (*upper shoe*) dilakukan melalui beberapa tahapan kerja, meliputi:

1. Pembuatan Pola Dasar Sepatu

Pola dasar berfungsi sebagai acuan dalam pembuatan pola jadi, pola dasar mencakup keseluruhan komponen sepatu dalam satu kesatuan utuh. Pola ini menggambarkan bentuk sepatu dalam format dua dimensi (2D). Dalam pembuatannya, terdapat beberapa metode yang biasa digunakan, antara lain:

a. *Copy of Last*

Copy of Last merupakan metode yang dilakukan dengan meniru bentuk *last* (cetakan sepatu), dimulai dengan membalut permukaan *last* menggunakan *paper tape* atau pita kertas perekat. Proses pembalutan dilakukan dari sisi samping luar ke sisi dalam, dimulai dari bagian belakang hingga ke ujung depan *last*, dengan penempelan *paper tape* secara bertumpuk agar membentuk lapisan yang menyatu dan rapi. Setelah seluruh permukaan *last* tertutup, langkah selanjutnya adalah menentukan garis tengah bagian atas (*center line*) dan membagi bagian belakang menjadi dua bagian yang sama besar (sisi dalam dan luar). Kemudian, lapisan *paper tape* dipotong dan ditempelkan ke kertas sebagai dasar pola, dilanjutkan dengan menentukan titik-titik penting dan tambahan sesuai kebutuhan desain. Adapun titik penting yang perlu ditentukan antara lain:



Gambar 8. Titik-Titik *Upper* Sepatu
(Sumber: Basuki, 2007)

Keterangan Gambar:

- E = Titik ujung *last* (*End Of Toe*)
- S = Titik tumit belakang *last* (*Seat Point*)
- ES = *Standart last length* (SL)

- TT' = Tinggi hak dengan bidang datar
 C = Titik batas tinggi sepatu bagian belakang (*Counter Point*)
 EE' = Tinggi ujung *last* dengan bidang datar (*Toe Spring*)
 V = Batas awal *vamp* (*Vamp Point*)
 J = Titik pertemuan lengkung bawah *last* dengan bidang datar
 SC = $\frac{1}{5}$ SL (20% SL)
 CV = $\frac{7}{10}$ SL (70% SL)
 P = Hidung *last*
 SB = $\frac{1}{4}$ SL (25% SL)
 SM = $\frac{2}{3}$ SL (67% SL)
 MN = $\frac{1}{10}$ SL (10% SL)
 CL = $\frac{1}{2}$ SL (50% SL), diukur dari titik C

b. Geometri

Geometri dilakukan dengan cara mengukur langsung kaki pengguna sepatu. Hasil pengukuran tersebut kemudian dijadikan dasar dalam pembuatan pola sepatu agar sesuai dengan ukuran kaki pemakainya. Bagian-bagian yang diukur:

- 1) Ukuran telapak kaki
- 2) Ukuran lingkaran tumit
- 3) Tinggi hak
- 4) Lingkaran gemuk atau *ball* kaki

c. *Fullcover*

Metode *fullcover* merupakan metode pembuatan pola dengan cara menggambar langsung pola atau desain pada acuan (*last*) yang telah dibalut dengan *paper tape* termasuk menentukan titik-titik dan aksesoris pada sepatu.

2. Pembuatan Pola Jadi Sepatu

Pembuatan pola jadi berdasarkan pola dasar, pola jadi berfungsi dalam proses pemolaan atau *marking* saat pemotongan material. Pola ini mencakup pola potong, pola *lining*, serta berbagai pola pendukung lainnya.

H. Kontruksi Sepatu

Menurut Elzen (2013), kontruksi sepatu merupakan dasar dari sebuah sepatu, setiap jenis sepatu memiliki kontruksi masing-masing sesuai dengan tujuan dan penggunaannya. Berikut beberapa jenis kontruksi pada sepatu, diantaranya:

1. Kontruksi *Strobel*

Konstruksi *Strobel* merupakan metode menjahit *insole* ke *upper* sepatu kemudian *shoe laste* diselipkan ke dalam *upper*, menutup bagian *upper* dengan jahitan keliling pada *shoe laste*. Penggunaan bahan *insole* bervariasi dari yang tipis fleksibel sampai bahan yang lebih tebal dan stabil, atau kombinasi dari kedua bahan kemudian dijahit bersama-sama, untuk meningkatkan stabilitas dan fleksibilitas. Penempelan *outsole* biasanya menggunakan sistem *cemented* atau dijahit ke *outsole*.

2. Kontruksi *Norwegian*

Kontruksi *Norwegian* dibuat dengan cara setiap lebihan *upper* persatu sentimeter dari kemuluran kulit, ditempel dan dijahit dengan tangan dengan posisi *upper* pada saat penjahitan terpasang pada acuan, bersamaan dengan penempelan dan jahit pita. Pita dibuat dengan teliti menggunakan tangan pada batas sepanjang penampang dari lapisan *insole*, *outsole*, dan *inshock* (*midsole*).

3. Kontruksi *Stitch Down*

Kontruksi *Stitch Down* dibuat dengan cara *upper* melebihi bentuk acuan, kemudian dilipat dan ditempel ke *midsole*. Kemudian dijahit dengan mesin "Jahitan Kunci". Jahitan Kunci menjahit pada bagian atas dan bawah, jahitan ini tidak akan terbongkar meskipun jahitannya dilepas. Sepatu dengan konstruksi *Stitch Down* biasa didapati pada sepatu berbahan kulit. Kelebihan sepatu menggunakan konstruksi ini memiliki keunggulan yaitu memiliki elastis yang baik.

4. Kontruksi *Good Year Welt Shoes*

Kontruksi *Good Year Welt Shoes* dapat dilakukan dengan dua cara, baik menggunakan mesin atau tangan, tapi dengan melibatkan berbagai macam langkah. Langkah yang dilewati diantaranya, menyiapkan acuan, memotong *insole* dan *midsole*, *lasting* proses, dan *welting*.

Welting adalah proses penjahitan *upper* dengan *outsole* di poin ini, benang sepatu khusus dipakai untuk menjahit dan menyatukan bagian *welt*, *upper*, dan rangka *insole*. Melalui jahitan yang berbeda,

welt ditempel ke *outsole*. Untuk kedua pertemuan jahitan ini digunakan *lock stitch* 9 jahitan pengunci. Tujuannya supaya rantai jahitan ini tidak mudah lepas saat kemsakan pada satu bagian sepatu.

5. Kontruksi *Moccasin*

Kontruksi *Moccasin* terbuat dari satu bagian kulit, melewati bagian depan kaki dan bagian *sole* bawah. Kemudian *apron* dijahit dengan *upper* untuk membentuk *upper* yang utuh dan memberikan bentuk yang kokoh serta nyaman dalam pemakaian kaki.

1. *Material sepatu Sport*

Schwanitz, S & Möser, S (2010), *material* alas kaki merupakan seluruh jenis bahan yang digunakan dalam produksi sepatu, termasuk kulit, tekstil, polimer, busa, dan komposit yang dinilai berdasarkan daya tahan, kenyamanan, fleksibilitas, dan kermanan pada produk.

1. *Mesh*

Mesh merupakan *material* tekstil yang memiliki struktur berpori (lubang-jaring), biasanya terbuat dari *polyester*, *nylon*, atau campuran keduanya. Struktur *material mesh* memungkinkan untuk mengalirkan udara dengan bebas kedalam sepatu sehingga meningkatkan ventilasi dan keringanan pada *material*. *The Role of Textile Materials in Sports Footwear* (Austin Publishing Group, 2023).



Gambar 9. Contoh *Material Mesh*
(Sumber: meshtextile.com, 2025)

2. EVA (*ethylene-vinyl acetate*)

EVA (*ethylene-vinyl acetate*) adalah polimer termoplastik yang dihasilkan dari kopolimerisasi etilena dan asetat vinil, yang memiliki kombinasi kekuatan etilena dan elastisitas asetat vinil, dengan proporsi asetat vinil yang bervariasi mempengaruhi kelembutan dan fleksibilitas produk EVA (Rossi, 2000).

J. Proses Pembuatan Sepatu

Menurut Basuki (2014), proses pembuatan sepatu dibagi menjadi 2 bagian, yaitu pembuatan pada bagian atas sepatu (*upper*) dan bagian bawah sepatu (*bottom*). Pembuatan sampel sepatu dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Proses Pembuatan Bagian Atas Sepatu (*Upper*)

a. Desain

Menentukan desain mana yang akan digunakan, serta mengamati beberapa komponen pada desain sepatu yang telah dipilih.

b. Pembuatan Pola

Pembuatan pola sepatu terbagi menjadi: *meanform*, pola dasar, pola jadi, pola potong, dan pola *lining*. Pola tersebut merupakan awal dari pembuatan upper sepatu, setelah semua komponen pola tersebut selesai dibuat, kemudian diberi tanda (*marking*) sesuai kebutuhannya yang berfungsi untuk tanda jahitan.

c. Pemolaan dan Pematangan

Pola yang sudah dibuat kemudian dipindahkan di atas bahan dengan menggunakan *silver pen*, bahan yang sudah di *marking* kemudian dipotong dengan *cutter* serta memperhatikan komponen yang akan ditumpangi dan dilipat.

d. Penyesetan (*Skiving*)

Penyesetan merupakan proses yang berfungsi untuk mengurangi ketebalan pada *material*. Bahan yang sudah dipotong kemudian diseset menggunakan mesin seset atau pisau seset. Menyeset dapat dilakukan dengan dua cara yaitu menggunakan tangan atau mesin.

e. Penjahitan (*Stitching*)

Penjahitan merupakan proses membentuk setik pada bahan yang dijahit menggunakan benang jahit dengan tujuan merakit dan memperkuat sambungan pada kedua bahan yang dijahit.

f. Penyelesaian *Upper* (*Finishing*)

Finishing pada bagian atas sepatu (*upper*) yaitu membersihkan semua sisa-sisa lem yang menempel pada bagian *upper*,

membersihkan sisa-sisa benang dan memotong sisa bahan (*trimming*).

2. Proses Pembuatan Bagian Bawah Sepatu (*Bottom*)

a. Pembuatan Pola *Insole*

Pembuatan pola *insole* dilakukan dengan menyalin bagian telapak kaki pada *shoelast* yang digunakan dalam pembuatan sepatu pada kertas dan diberikan pengurangan ± 2 mm.

b. *Lasting*

Lasting merupakan proses memasang atau meletakkan *upper* pada *shoelaste*, pada bagian *lasting allowance* ditarik sampai ke bawah. *Upper* ditarik sampai melekat pada sel dalam dengan cara dipaku, dijahit atau dilem. Proses *lasting* dapat dilakukan dengan cara manual (*hand lasting*) atau menggunakan mesin (*lasting machine*).

c. Penyelesaian (*Finishing*)

Proses *finishing* pada sepatu yang dilakukan dengan cara membersihkan sisa *marking silver pen* dan sisa-sisa lem yang menempel pada sepatu.

K. *Sample*

Menurut Rossi (2000), *sample* sepatu adalah model sepatu yang digunakan untuk penjualan pabrik dengan menunjukkan gaya, konstruksi, bahan, warna dan lainnya. Kriteria dari sampel :

1. Bentuk awal dari objek yang akan diproduksi dalam jumlah banyak.
2. Belum pernah dibuat sebelumnya.

3. Merupakan hasil penelitian dan pengembangan dari objek atau system yang direncanakan akan dikembangkan.

L. Cacat Produk

Menurut Bustama & Nurlela (2007), cacat produk merupakan produk yang dihasilkan dalam proses produksi, dimana produk yang dihasilkan tidak sesuai dengan standar mutu yang ditetapkan, tetapi masih bisa dilakukan perbaikan dengan mengeluarkan tenaga dan biaya lebih.

M. *Quality Control*

Menurut Supriyadi (2021), salah satu teknik yang harus dilakukan mulai dari awal proses produksi, selama proses produksi, hingga produk akhir dibuat adalah pengendalian kualitas (*Quality Control*). Pengendalian kualitas sangat penting untuk memastikan bahwa setiap tahap produksi memenuhi standar dan untuk menemukan masalah potensial sejak awal.

BAB III

MATERI DAN METODE TUGAS AKHIR

A. Materi Tugas Akhir

Materi yang menjadi pembahasan pada tugas akhir ini yaitu permasalahan pada proses pembuatan pola pada *upper* sepatu artikel Fusion di PT. Nagasaki Paramashoes Indsutry, serta menganalisis penyebab permasalahan di saat proses pembuatan pola *upper* sepatu. Hal ini menuntut penulis untuk menemukan dan menyelesaikan permasalahan pada saat proses pembuatan pola, berikut beberapa komponen *upper* sepatu yang menjadi permasalahan dan akan dibahas penulis pada laporan tugas akhir ini yaitu, *collar*, *collar lining*, *eye stay reinforce*.

B. Lokasi Pengambilan Data

Lokasi pengambilan data dilaksanakan pada saat kegiatan praktik kerja industri (prakerin) yang berlangsung selama 6 bulan. Tanggal dimulainya prakerin ini pada 11 November – 11 Mei 2025 di PT. Nagasaki Paramashoes Industry, yang beralamat di Jl. Agarindo Km 6. Desa Sukamantri Pasar Kemis Tangerang 15560, Sukamantri, Pasar Kemis, Tangerang Regency, Banten 15560.

C. Metode Penelitian

Menurut Sugiyono (2019) metode penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang dilakukan dengan percobaan, yang merupakan metode kuantitatif. Metode eksperimental digunakan untuk mengetahui

pengaruh variabel independen (*treatment*/perlakuan) terhadap variabel sebab-akibat (hasil) dalam kondisi yang terkontrol.

Dalam penelitian ini, berikut teknik yang digunakan penulis untuk mengumpulkan data selama proses praktik kerja industri di PT. Nagasaki Paramashoes Industry. Penulis menggunakan beberapa metode untuk mengumpulkan data, yaitu :

1. Data Primer

Menurut Umar (2013), data primer dapat didefinisikan sebagai data yang diperoleh dari sumber pertama, baik yang berasal dari individu atau perseorangan misalnya hasil dari wawancara, maupun dari hasil pengisian kuesioner yang dilakukan selama proses lapangan. Data jenis ini biasanya diperoleh dari pihak langsung yang terkait dengan pokok pembahasan di perusahaan, berikut beberapa metode yang digunakan penulis agar mendapatkan data primer :

a. Observasi (Pengamatan)

Menurut Widoyoko (2014), observasi merupakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap unsur-unsur yang nampak dalam suatu gejala pada objek penelitian. Data dalam hal ini dapat berupa catatan-catatan penting ataupun gambar yang mendukung penelitian. Observasi yang dilakukan penulis meliputi menganalisis jenis sepatu, proses pembuatan pola sampel, proses produksi, hingga mengamati hasil akhir sepatu dan melakukan

perbandingan dengan sampel yang sudah ada dari perusahaan maupun yang telah dikerjakan penulis sebelumnya.

b. Interview (Wawancara)

Penelitian ini melibatkan serangkaian wawancara yang dilakukan dengan salah satu kepala divisi pola, staf, dan karyawan produksi di perusahaan. Tujuan dari wawancara ini adalah untuk mengumpulkan data yang relevan untuk penelitian. Penulis menanyakan sejumlah pertanyaan dan mengumpulkan data yang diperlukan berdasarkan jawaban yang diberikan.

c. Dokumentasi

Menurut Sugiyono (2007), dokumentasi adalah suatu cara yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi dalam bentuk buku, arsip, tulisan angka dan gambar yang berupa laporan serta keterangan yang dapat mendukung penelitian. Penulis menggunakan metode ini untuk mendokumentasikan pola *sample upper*, proses pemotongan bahan, *specs sheet* artikel sepatu, serta proses dan hasil produksi sepatu.

2. Data Sekunder

Menurut Sugiyono (2016), data sekunder merupakan sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya melalui orang lain atau lewat dokumen. Sumber data sekunder digunakan untuk mendukung informasi yang didapatkan dari sumber data primer yaitu dari bahan pustaka, literatur, penelitian terdahulu,

buku, dan laporan-laporan. Pada penelitian ini penulis melakukan pengumpulan data sekunder dengan cara mengumpulkan data dengan metode studi pustaka, dimana penulis mencari sumber referensi untuk penulisan penelitian ini dari berbagai media yang tersedia, seperti melalui Tugas Akhir terdahulu, *thesis*, jurnal, serta penelusuran data *online*.

D. Tahapan Proses Pemecahan Masalah



Tabel 1. Diagram Alir Tahap Pemecahan Masalah

Berdasarkan diagram alir pemecahan masalah di atas, dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Identifikasi Masalah

Selama kegiatan prakerin ini, penulis ditugaskan untuk membuat sampel sepatu *sport* artikel fusion di PT. Nagasakti Paramashoes Indsutry. Permasalahan awalnya terdapat pada saat pembuatan *pattern upper* sampel ke-1, permasalahan terdapat pada beberapa komponen yang diantaranya, *collar*, *collar lining*, dan *eye stay reinforce*.

2. Pengumpulan Data

Pengumpulan data di saat proses prakerin ini menggunakan metode pengumpulan data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari hasil observasi terhadap produk, melakukan sesi wawancara kepada salah satu kepala divisi *pattern* yang bertepatan sebagai pembimbing penulis di saat melaksanakan prakerin, serta penulis tidak lupa mengumpulkan data dokumentasi foto pola sampel, *specs sheet*, dan proses produksi produk. Sedangkan data sekunder dengan cara mengumpulkan data dengan metode studi pustaka, penulis mencari sumber referensi untuk penulisan penelitian ini dari berbagai media yang tersedia, seperti melalui Tugas Akhir terdahulu, *thesis*, jurnal, serta penelusuran data *online*.

3. Eksperimen

Eksperimen dilakukan penulis guna memecahkan permasalahan pada *pattern upper* sampel pertama. Eksperimen dilakukan dengan cara membandingkan hasil *pattern upper* sampel sepatu pertama dengan *pattern upper* yang menjadi contoh sampel perusahaan. Setelah ditemukan penyebab ketidaksesuaian penulis melakukan konsultasi dan pengkajian ulang bersama pembimbing terhadap hasil sampel pertama sehingga dapat melakukan perbaikan ketika melakukan proses pengerjaan sampel kedua.

4. Evaluasi Hasil

Hasil dari eksperimen menunjukkan bahwa permasalahan pada *pattern upper* sampel pertama menyebabkan hasil akhir tidak maksimal, hal ini disimpulkan berdasarkan hasil konsultasi dan pengkajian ulang pada *pattern upper* sampel pertama. Eksperimen akan dilanjutkan lagi jika permasalahan tidak dapat terselesaikan, sehingga mendapatkan hasil akhir yang optimal.