

TUGAS AKHIR

**UPAYA MENGATASI *REJECT VAMP AREA* PADA
PROSES *SEWING* SEPATU ARTIKEL *PEDIVISTA* DENGAN
METODE *RESEARCH AND DEVELOPMENT* DI PT BINTANG
INDOKARYA GEMILANG BREBES, JAWA TENGAH**



Disusun Oleh:

WINDI SITI FAIZAH

NIM. 2202031

**KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN RI
BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI
POLITEKNIK ATK YOGYAKARTA
2025**

HALAMAN JUDUL

**UPAYA MENGATASI *REJECT VAMP AREA* PADA
PROSES *SEWING* SEPATU ARTIKEL *PEDIVISTA* DENGAN
METODE *RESEARCH AND DEVELOPMENT* DI PT BINTANG
INDOKARYA GEMILANG BREBES, JAWA TENGAH**



**KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN RI
BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI
POLITEKNIK ATK YOGYAKARTA
2025**

HALAMAN PENGESAHAN

UPAYA MENGATASI *REJECT VAMP AREA* PADA PROSES SEWING SEPATU ARTIKEL *PEDIVISTA* DENGAN METODE *RESEARCH AND DEVELOPMENT* DI PT BINTANG INDOKARYA GEMILANG BREBES, JAWA TENGAH

Disusun Oleh:

Windi Siti Faizah

NIM. 2202031

Program Studi Teknologi Pengolahan Produk Kulit

Menyetujui,
Dosen Pembimbing



Mochammad Charis Hidayatullah, S.T., M.Ds.

NIP. 199105262022021001

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir dan dinyatakan
memenuhi salah satu syarat yang diperlukan untuk mendapatkan Derajat Ahli
Madya Diploma III (D3) Politeknik ATK Yogyakarta
Tanggal: 22 Juli 2025

TIM PENGUJI

Ketua

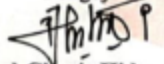


Vertasius Sanjaya Nugraha, A.Md., S.Pd., M.Pd.

NIP. 196806191994031007

Anggota

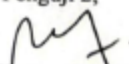
Penguji 1,



Mochammad Charis Hidayatullah, S.T., M.Ds.

NIP. 199105262022021001

Penguji 2,



Aris Budianto, ST., M. Eng.

NIP. 197508112003121004

Yogyakarta, 5 Agustus 2025
Direktur Politeknik ATK Yogyakarta



Dr. Sonny Taufan, SH., MH.
NIP. 198402262010121002

PERSEMBAHAN

Puji Syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala limpahan rahmat dan hidayahnya sehingga penulis dapat melaksanakan serta menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Tugas akhir ini saya persembahkan untuk:

1. Alm. Bapak saya Madari tugas akhir ini saya persembahkan untuk alm. Bapak saya yang tidak sempat melihat dan mendampingi putri bungsunya menyelesaikan kuliah. Terimakasih atas cinta dan kasih sayang yang sudah diberikan semasa hidupmu.
2. Belahan jiwaku Ibu Khomsiyah yang tidak pernah henti-hentinya memberikan doa dan kasih sayang yang tulus, pemberi semangat dan selalu memberi dukungan terbaiknya sampai putri bungsunya berhasil menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Kakak-kakak saya Khomsin, Khoirya dan Abdul Rosid serta kakak ipar saya Yulianto dan Putri Yuliani yang turut memberikan doa dan dukungan.
4. Patner saya Risky Sanjaya terimakasih untuk kesetiaan, ketulusan dan penyemangat dikehidupan saya.
5. Dosen pembimbing M. Charis Hidayatullah, S.T., M.Ds. yang sudah membantu dan mengarahkan dalam penulisan Tugas Akhir.
6. Sahabat penulis di bangku perkuliahan yaitu Grace, liza, Lisne dan Shelma yang telah memberikan semangat dari awal semester sampai saat ini.
7. Teman seperjuangan Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) yang memberikan dorongan doa dan semangat.
8. Teman – teman kelas TPPK A 2022 yang telah berproses bersama

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan kesempatan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Akhir dengan judul “Upaya Mengatasi *Reject Vamp Area* Pada Proses *Sewing* Sepatu Artikel *Pedivista* Dengan Metode *Research and Development* Di PT Bintang Indokarya Gemilang Brebes, Jawa Tengah” dengan baik, sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan dan dapat selesai tepat waktu. Tujuan dari penyusunan tugas akhir ini adalah sebagai syarat wajib kelulusan Program Studi Diploma Tiga (D3) dan menyandang gelar Ahli Madya di Politeknik ATK Yogyakarta.

Penulis dalam menyelesaikan laporan kegiatan ini mendapat dukungan penuh baik secara moril maupun materil dari berbagai pihak oleh karena itu, pada kesempatan kali ini dengan penuh rasa hormat penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Dr. Sonny Taufan, S.H., M.H. selaku Direktur Politeknik ATK Yogyakarta.
2. Abimanyu Yogadita Restu Aji, A.Md.Tk., S.Pd., M.Sn. Ketua Program Studi Teknologi Pengolahan Produk Kulit.
3. Mohammad Charis H, S.T., M.Ds. selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir.
4. Jamila, S.Kom., M.Cs. selaku Dosen Pembimbing Akademik.
5. Kenzo selaku Senior Manager bagian *Development* PT Bintang Indokarya Gemilang.

6. Agus Sulistiono selaku Manager divisi *Commerz* PT Bintang Indokarya Gemilang Brebes, Jawa Tengah.
7. Mbak Frida, Ibu Muji, Mbak Nisma, Mas Aji, Mas Al, Mas Fadhika dan Mas Andika selaku pembimbing magang di PT Bintang Indokarya Gemilang Brebes, Jawa Tengah.
8. Seluruh karyawan Staff dan Operator di bagian *Development* dan Produksi PT Bintang Indokarya Gemilang Brebes, Jawa Tengah.
9. Kedua orang tua dan kakak yang selalu mendoakan demi kelancaran penyusunan Tugas Akhir.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan Karya Akhir ini dari segi bahasa dan penyusunan kalimatnya. Oleh karena itu penulis mengharap kritik dan saran yang membangun dari pembaca, agar Karya Akhir ini dapat lebih baik lagi.

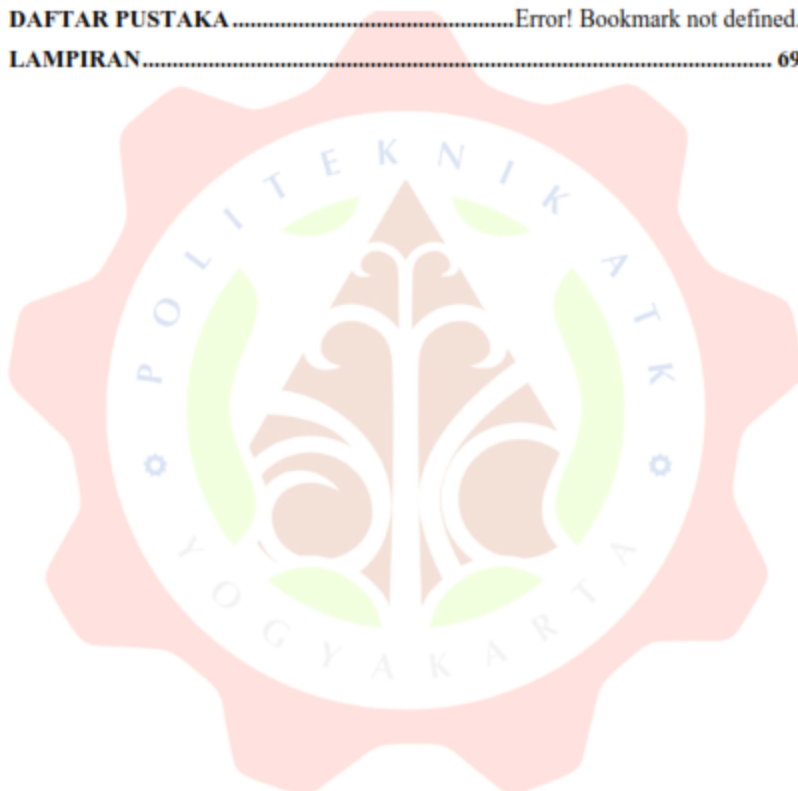
Yogyakarta, Juli 2025

Windi Siti Faizah

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Karya Akhir	5
D. Manfaat Karya Akhir	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Pengertian Sepatu	7
B. Sepatu <i>Sport</i>	8
C. Pengertian <i>Upper</i>	9
D. Macam – Macam Komponen Sepatu	10
E. Jahitan (<i>Stitching</i>).....	13
F. Teori <i>Reject</i>	15
G. Diagram Tulang Ikan	18
H. Analisis Hasil Eksperimen	19
BAB III MATERI DAN METODE.....	20
A. Materi Pelaksanaan Tugas Akhir	20
B. Metode Pelaksanaan Tugas Akhir.....	21
C. Waktu dan Tempat Pelaksanaan Pengambilan Data	24
D. Tahapan Penyelesaian Permasalahan	25

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
A. Hasil	Error! Bookmark not defined.
B. Pembahasan.....	47
BAB V PENUTUP.....	Error! Bookmark not defined.
A. Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
B. Saran.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN.....	69



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Data Permasalahan Proses *Sewing***Error! Bookmark not defined.**

Tabel 2. Aspek Utama Dalam Sepatu *Pedivista***Error! Bookmark not defined.**



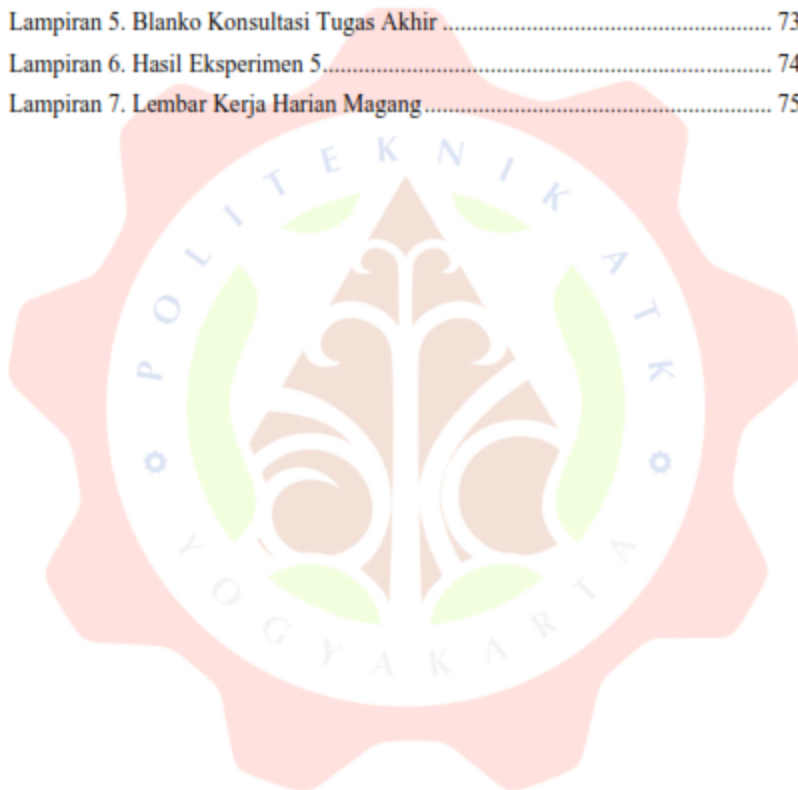
DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Setik Jelujur	14
Gambar 2. Setik Rantai	14
Gambar 3. Setik Kunci	15
Gambar 4. Diagram Tulang Ikan	18
Gambar 5. Diagram Alir Penyelesaian Masalah	26
Gambar 6. Model Sepatu <i>Pedivista</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 7. Komponen <i>Upper</i> Model Sepatu <i>Pedivista</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 8. Proses Penempelan <i>Toe Box</i> ke <i>Toe Cap</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 9. Proses Penempelan <i>Eyestay</i> ke Pengeras <i>Eyestay</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 10. Proses Penempelan <i>Eyestay Lining</i> ke <i>Vamp</i> ...	Error! Bookmark not defined.
Gambar 11. Jahit Komputer Pengeras <i>Eyestay</i> dan <i>Eyestay</i> ke <i>Vamp</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 12. Jahit Komputer 3 <i>Stripes</i> ke <i>Vamp</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 13. Jahit Komputer <i>Heel Cap Lining</i> dan <i>Heel Cap</i> ke <i>Vamp</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 14. Jahit Komputer <i>Toe Cap</i> ke <i>Vamp</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 15. Jahit Tepi <i>Collar Lining</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 16. Jahit Komputer <i>Tongue Lace Loop</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 17. Jahit Tepi <i>Tongue</i> dan <i>Tongue Lining</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 18. Jahit <i>Tongue Woven Label</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 19. Press <i>Size Label</i> ke <i>Tongue</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 20. Jahit <i>Collar Lining</i> Ke <i>Vamp</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 21. Punching dan Pemasangan <i>Metal Eyelet</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 22. Jahit Komputer Pasang <i>Tongue</i> Ke <i>Upper</i>	Error! Bookmark not defined.

Gambar 23. Jahit <i>Under</i> Pada <i>Upper</i>	44
Gambar 24. Memasang Tali Sepatu Pada <i>Upper</i> ...	Error! Bookmark not defined.
Gambar 25. Pengecekan <i>Quality Control</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 26. <i>Reject Vamp Area</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 27. Diagram Tulang Ikan	50
Gambar 28. Jahit <i>Toe Cap</i> 1,5 mm	Error! Bookmark not defined.
Gambar 29. Jahit <i>Toe Cap</i> 2 mm	52
Gambar 30. Hasil Eksperimen 1	Error! Bookmark not defined.
Gambar 31. Perubahan <i>Pattern Eyestay Lining</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 32. Hasil Eksperimen 2	55
Gambar 33. Perubahan <i>Pattern Toe Box</i>	56
Gambar 34. Hasil Eksperimen 3	Error! Bookmark not defined.
Gambar 35. Penambahan Material <i>Vamp Backer</i> (Pengeras)	Error! Bookmark not defined.
Gambar 36. Hasil Eksperimen 4	58
Gambar 37. <i>Update Pattern Toe Box</i>	59
Gambar 38. Penambahan Material <i>Vamp Backer</i> (Pengeras)	59
Gambar 39. Hasil Eksperimen 5	60
Gambar 40. Hasil Eksperimen 5	Error! Bookmark not defined.
Gambar 41. Hasil Sepatu <i>Pedivista</i>	62

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Penerimaan Magang.....	69
Lampiran 2. Surat Keterangan Selesai Magang.....	70
Lampiran 3. Sertifikat Magang	71
Lampiran 4. Surat Penilaian Magang.....	72
Lampiran 5. Blanko Konsultasi Tugas Akhir	73
Lampiran 6. Hasil Eksperimen 5.....	74
Lampiran 7. Lembar Kerja Harian Magang	75



INTISARI

PT Bintang Indokarya Gemilang merupakan salah satu perusahaan sepatu yang ada di Indonesia dengan *brand* sepatu Adidas. Kualitas sepatu yang dihasilkan oleh PT Bintang Indokarya Gemilang memperhatikan kualitas dan standar dalam pembuatan produk sepatu mulai dari proses pemotongan material sampai dengan *finishing*. Pada saat pelaksanaan magang, penulis mengamati tentang permasalahan yang terdapat pada bagian *sewing* yaitu *reject vamp area* pada sepatu model *Pedivista* sehingga tidak sesuai dengan standar yang telah ditetapkan *buyer* Adidas. Tujuan dari Tugas Akhir ini adalah memecahkan masalah dan memberikan solusi terhadap permasalahan yang terjadi. Berdasarkan hasil pengamatan, ditemukan sebuah masalah yaitu *reject* pada *vamp area*. Metode yang digunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan pendekatan eksperimen. Permasalahan *reject vamp area* pada proses *sewing* sepatu *Pedivista* karena tidak adanya penambahan material *vamp backer* (pengeras) dan perubahan *pattern toe box*. Faktor-faktor yang menyebabkan munculnya *reject vamp area* pada proses *sewing* sepatu *Pedivista* disebabkan material *vamp* hanya terdapat *mesh* dan *lining*, pola *toe box* tidak sesuai dan operator kurang paham material. Solusi mengatasi *reject vamp area* yang muncul pada proses *sewing* sepatu *Pedivista* dengan percobaan 5 kali eksperimen, untuk mengurangi *reject vamp area* sepatu *Pedivista* adalah eksperimen 5 dengan mengubah pola *toe box* dan menambah material *vamp backer*. Hasil yang dilakukan dengan *Fit Test* dan sepatu *Pedivista* sudah diproduksi massal oleh industri.

Kata Kunci: *reject, sepatu pedivista, sewing, vamp*

ABSTRACT

PT Bintang Indokarya Gemilang is one of the shoe companies in Indonesia with the Adidas shoe brand. The quality of shoes produced by PT Bintang Indokarya Gemilang pays attention to quality and standards in making shoe products starting from the material cutting process to finishing. During the internship, the author observed a problem in the sewing section, namely the reject vamp area on the Pedivista model shoes so that it does not comply with the standards set by Adidas buyers. The purpose of this Final Project is to solve the problem and provide a solution to the problem that occurred. Based on the observation results, a problem was found, namely the reject in the vamp area. The method used is the Research and Development (R&D) method with an experimental approach. The problem of the reject vamp area in the Pedivista shoe sewing process is due to the absence of the addition of vamp backer material (hardener) and changes in the toe box pattern. Factors that cause the emergence of reject vamp areas in the Pedivista shoe sewing process are due to the vamp material only containing mesh and lining, the toe box pattern is not appropriate and the operator does not understand the material. The solution to overcome the vamp area rejection that appears in the Pedivista shoe sewing process is through five experiments. To reduce the vamp area rejection in Pedivista shoes, experiment 5 is carried out by changing the toe box pattern and adding vamp backer material. The results of the Fit Test and Pedivista shoes are already mass-produced by the industry.

Keywords: *reject, sewing, pedivista shoes, vamp*

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pada era perkembangan di dunia industri ini seiring dengan perkembangan peradaban manusia kebutuhan akan perlindungan alas kaki semakin meningkat. Terutama pada perusahaan industri sepatu saat ini, banyaknya persaingan pada kualitas perusahaan industri sepatu terutama pada alas kaki. Tujuan pemakaian sepatu adalah untuk meningkatkan performa saat melakukan berbagai kegiatan, sebagai alat keselamatan, ataupun sebagai penunjang penampilan penggunaanya dengan tetap memasukkan unsur ergonomis pada kaki pemakainya (Selvia & Agung Ramadhanu, 2025). Sepatu adalah suatu jenis alas kaki yang terbuat dari kanvas atau kulit yang menutupi semua bagian mulai dari jari jemari, punggung kaki, hingga bagian tumit yang dapat melindungi kaki terutama bagian telapak kaki (Putri,A, 2023).

Sepatu olahraga adalah sepatu yang telah menjadi bagian integral dari kehidupan sehari-hari manusia di berbagai budaya dan zaman (Kustiawan, A. A, 2018). Dengan demikian sejarah sepatu olahraga adalah sebuah inovasi, teknologi, dan kebutuhan masyarakat yang terus berkembang seiring dengan perkembangan olahraga itu sendiri. Sepatu olahraga merupakan sepatu yang didesain khusus untuk jenis olahraga aktif tertentu. Sepatu olahraga didesain untuk aktivitas yang berhubungan dengan

olahraga, sebagai contoh sepatu gunung, sepatu basket, sepatu tennis, dan sebagainya (Pratiwi, A, 2021). Pada umumnya sepatu terdiri dari bagian *upper* dan *bottom*. Bagian *upper* dibagi menjadi beberapa komponen diantaranya *vamp*, *quarter*, *eyelet*, *tongue*, *padding*, *toe cap*, *lace*. Sedangkan bagian *bottom* dibagi menjadi beberapa komponen yaitu *midsole*, *outsole*, *insole* dan lain sebagainya. Proses pembuatan sendiri perlu melalui beberapa tahapan diantaranya adalah *cutting*, *sewing*, *assembling*, dan *quality control* (Muhammad, R, 2023). Salah satunya yaitu sepatu dengan model sepatu *Pedivista* merupakan sepatu yang didesain untuk orang dewasa untuk melakukan aktivitas olahraga dan mendaki gunung di cuaca yang dingin. Bagian *sewing* sendiri merupakan bagian dari perakitan komponen sampai menjadi atasan sepatu (*upper*). Proses *sewing* yang dilakukan dalam proses perakitan komponen sepatu model *Pedivista*. Proses ini menjadi suatu bagian yang sangat *critical* dalam perakitan komponen sepatu dengan model *Pedivista*. Proses ini lah yang menjadi suatu *upper* sepatu dengan kualitas sepatu yang dihasilkan. Dari hasil inspeksi atau pengecekan kualitas yang dilakukan pada sepatu dengan model *Pedivista* ini terdapat berbagai *reject* yang muncul pada sepatu yaitu salah satunya adanya *reject vamp area* saat proses *sewing*. *Reject vamp area* yang terjadi adalah *reject* cekungan ke dalam area *vamp* karena materialnya hanya terdiri dari *mesh* dan *lining*. Hal tersebut sangat tidak sesuai dengan standar perusahaan yang telah ditetapkan dengan mengharuskan agar tidak terjadi *reject vamp area* pada sepatu model *Pedivista*.

PT Bintang Indokarya Gemilang yang beralamatkan Jl. Cendrawasih No.KM. 20, RW No. 6, Sawah, Ladang, Tanjung, Kecamatan Tanjung, Kabupaten Brebes, Jawa Tengah merupakan salah satu perusahaan sepatu yang ada di Indonesia. Perusahaan ini memproduksi sepatu untuk *brand* Adidas. Dalam proses produksinya, sebagian besar telah menggunakan mesin dengan jumlah dan kapasitas yang besar. Hal tersebut juga diiringi dengan kualitas sepatu yang dihasilkan oleh PT Bintang Indokarya Gemilang dengan memperhatikan kualitas dan standarisasi dalam pembuatan sebuah produk sepatu mulai dari proses pemotongan material sampai dengan *finishing*. Sepatu berfungsi untuk pelindung kaki, namun seiring berjalannya waktu fungsi sepatu menjadi lebih beragam yaitu untuk menjaga dan menopang bentuk kaki selama melakukan pekerjaan (Handayani. S, 2021). Sepatu olahraga berfungsi untuk meningkatkan kinerja berolahraga dan menghindari cedera serta memberikan kenyamanan saat melakukan aktivitas fisik. Sepatu formal berfungsi untuk melindungi kaki, menunjang estetika dan profesionalisme serta memberikan kenyamanan (Muthmainnah, N., & Kep, M., 2024).

Reject adalah produk yang tidak sesuai dengan spesifikasinya (Dewi, S.K., 2012). *Reject vamp area* pada sepatu *Pedivista* merupakan suatu *reject* yang timbul akibat adanya proses *sewing* pada komponen *upper* yang tidak tepat. Hal ini dapat menjadikan adanya proses *rework* pada sepatu yang diproduksi sehingga akan mengakibatkan bertambahnya waktu, tenaga dan biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan. Berdasarkan

permasalahan yang telah ditemukan pada proses pembuatan sepatu pada proses produksi sepatu *Pedivista*, penulis berkeinginan untuk menganalisis lebih lanjut dari permasalahan tersebut serta menemukan solusi guna mengatasi timbulnya masalah tersebut. Dengan adanya pengamatan dan analisis dari permasalahan diatas, harapannya proses produksi sepatu *Pedivista* kedepannya dapat berjalan dengan optimal serta terdapat penurunan yang signifikan dari jumlah masalah tersebut, sehingga hasil produksi sepatu dengan model *Pedivista* akan semakin berkualitas. Dengan demikian, penulis berinisiatif untuk melakukan penelitian tugas akhir dengan judul “Upaya Mengatasi *Reject Vamp Area* Pada Proses *Sewing* Sepatu Artikel *Pedivista* Dengan Metode *Research and Development* Di PT Bintang Indokarya Gemilang Brebes, Jawa Tengah”.

B. Rumusan Masalah

Dari beberapa paparan yang ada di latar belakang sebelumnya permasalahan yang muncul adalah adanya *reject vamp area* pada saat proses *sewing* sepatu *Pedivista*. Dengan ini penulis berusaha untuk melakukan pengamatan dan pengembangan pada sepatu *Pedivista* dengan beberapa rumusan masalah diantaranya:

1. Bagaimana proses *sewing* pembuatan sepatu model *Pedivista* di Departemen *Commercialization* PT Bintang Indokarya Gemilang?
2. Faktor-faktor apa saja yang menyebabkan munculnya *reject vamp area* pada proses *sewing* sepatu *Pedivista*?

3. Bagaimana solusi mengatasi *reject vamp area* yang muncul pada proses *sewing* sepatu *Pedivista*?

C. Tujuan Karya Akhir

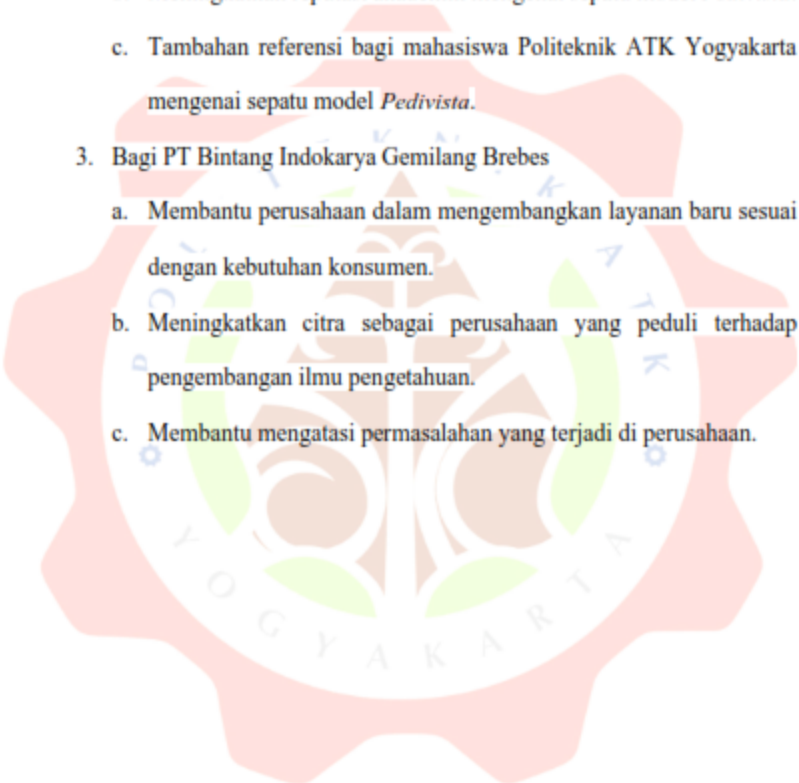
Berdasarkan uraian latar belakang dan rumusan masalah, maka tujuan dalam penyusunan Tugas Akhir ini yaitu:

1. Untuk mengetahui proses *sewing* pembuatan sepatu model *Pedivista* di Departemen *Commercialization* PT Bintang Indokarya Gemilang.
2. Untuk memahami faktor-faktor yang dapat menyebabkan munculnya *reject vamp area* pada proses *sewing* sepatu *Pedivista*.
3. Untuk menemukan solusi dan pemecahan masalah dalam mengatasi *reject vamp area* pada proses *sewing* sepatu *Pedivista*.

D. Manfaat Karya Akhir

Manfaat dari karya akhir yang dilakukan memiliki beberapa manfaat diantaranya:

1. Bagi Penulis
 - a. Menambah wawasan, pengetahuan dan ilmu baru mengenai proses pembuatan model *Pedivista*.
 - b. Menambah pengalaman dalam memahami suatu permasalahan sepatu model *Pedivista*.
 - c. Mengetahui jelas proses *sewing* pada sepatu model *Pedivista*.

- 
2. Bagi Politeknik ATK Yogyakarta
- Menambah wawasan dan pengetahuan dalam *reject vamp area* pada proses *sewing*, sehingga dapat berkontribusi dalam pembelajaran terkait.
 - Meningkatkan reputasi akademik mengenai sepatu model *Pedivista*.
 - Tambahan referensi bagi mahasiswa Politeknik ATK Yogyakarta mengenai sepatu model *Pedivista*.
3. Bagi PT Bintang Indokarya Gemilang Brebes
- Membantu perusahaan dalam mengembangkan layanan baru sesuai dengan kebutuhan konsumen.
 - Meningkatkan citra sebagai perusahaan yang peduli terhadap pengembangan ilmu pengetahuan.
 - Membantu mengatasi permasalahan yang terjadi di perusahaan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian Sepatu

1. Sepatu

Sepatu merupakan salah satu jenis alas kaki. Kegunaan sepatu adalah untuk melindungi kaki agar tidak kotor dan juga melindungi kaki agar tidak terluka oleh benda dari luar yang membahayakan. Sepatu merupakan salah satu jenis alas kaki yang digunakan untuk melindungi kaki agar tidak kotor dan juga melindungi kaki agar tidak terluka oleh benda dari luar yang membahayakan (Galih, A.R.D., & Anam, C., 2022).

Sepatu dapat diartikan lapik atau pembungkus kaki yang biasanya dibuat dari kulit (karet dsb), bagian telapak dan tumitnya tebal dan keras (Ramadhani, W., 2019).

2. Fungsi Sepatu

Basuki (2013) mengatakan, sepatu memiliki dua fungsi primer ketika digunakan. Fungsi primer tersebut, antara lain:

- a. Untuk melindungi bagian bawah kaki dari cuaca panas, dingin, lembab, kotor atau gesekan saat berjalan dan berdiri.

- b. Untuk melindungi bagian atas atau punggung kaki dan jika diperlukan juga sampai bagian betis, baik dari cuaca dingin, hujan, duri, dan gigitan serangga atau semacamnya.

Selain kedua fungsi primer tersebut, sepatu juga memiliki fungsi lainnya guna menunjang aktivitas sehari-hari antara lain:

- a. Untuk membantu kaki melakukan kegiatan, misalnya kegiatan sepak bola, berlari, berkendara, menari dan semacamnya.
- b. Untuk mengatasi kelainan pada kaki itu sendiri, umumnya sepatu yang memiliki fungsi ini adalah sepatu *boot*.
- c. Sebagai pelengkap *fashion*.
- d. Sebagai identitas suatu instansi atau seragam.

B. Sepatu *Sport*

Sepatu *sport* adalah sepatu yang fungsi utamanya dirancang untuk kegiatan olahraga atau kegiatan membentuk tubuh fisik lainnya guna untuk kesehatan manusia. Sepatu *sport* pada masa ini sangatlah bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari manusia dan dapat juga menunjang kesehatan manusia oleh sebab itu dalam menentukan pilihan sepatu *sport* (Prayoga, A., Harahap, C. B., & Riza, B. S., 2022). Pada umumnya sepatu terdiri dari bagian *upper* dan *bottom*. Bagian *upper* dibagi menjadi beberapa komponen seperti *vamp*, *quarter*, *eyelet*, *tongue*, *padding*, *toe cap* dan *lace*. Sedangkan bagian *bottom* dibagi menjadi beberapa komponen yaitu *midsole*, *outsole*, *insole* dan lain sebagainya. Proses pembuatan sendiri perlu melalui

beberapa tahapan diantaranya adalah *cutting*, *sewing*, *assembling*, dan *quality control*.

C. Pengertian *Upper*

Upper sepatu adalah bagian sepatu yang terdapat di bagian sisi atas, mulai dari ujung depan sepatu, sisi kanan dan kiri, bagian lidah (*Tongue*) sampai dengan bagian belakang. Karakteristik dari *upper* biasanya berbahan dasar kain *synthetic* atau kulit (*Leather*) yang telah dirakit dengan jahitan (*Stitching process*) (Nugroho, M., & Bayu, F., 2019).

Upper adalah komponen terpenting dari sepatu yang mencakup seluruh bagian yang meliputi ujung depan, sisi kanan, sisi kiri, lidah, dan bagian belakang sepatu. Ini adalah bagian yang berada di atas *sol* dan memberikan bentuk struktur utama sepatu. *Upper* biasanya terbuat dari bahan sintetis atau kulit yang dijahit bersama-sama untuk membentuk sepatu. Bahan *upper* dapat bervariasi, mulai dari kain sintetis yang ringan dan tahan air hingga kulit yang tahan lama dan memberikan penampilan yang elegan. Proses pembuatan *upper* melibatkan pemotongan, penyusunan, dan penjahitan berbagai panel bahan untuk menciptakan desain yang diinginkan serta memberikan kenyamanan dan dukungan yang diperlukan bagi kaki.

Upper merupakan bagian sepatu yang melindungi dan menutup bagian kaki mulai dari punggung kaki, bagian luar kaki, bagian dalam kaki

dan bagian belakang. *Upper* umumnya terdiri dari beberapa komponen sepatu yang dirakit menjadi satu sesuai dengan letaknya (Basuki, 2013).

D. Macam – Macam Komponen Sepatu

Menurut PT. Bintang Indokarya Gemilang, komponen – komponen di sepatu *article Pedivista* ada beberapa bagian yaitu *upper*, *lining*, *accessories*, dan *bottom* sebagai berikut:

1. *Upper*

a. *Vamp Quarter*

Vamp quarter adalah sebuah komponen yang menjadi dasar untuk menempatkan komponen-komponen sepatu *Pedivista*. Komponen ini menggunakan bahan jenis *mesh*/kain sintetis berlubang-lubang kecil.

b. *Toe Cap*

Toe Cap atau tempurung pengaman adalah salah satu bagian terpenting karena bagian yang dipasang di ujung kaki sepatu berfungsi untuk melindungi jari kaki dari berbagai benturan.

c. *Eyestay*

Eyestay adalah bagian sepatu yang terletak di dekat bagian depan di sepanjang garis mata kaki, tempat lubang tali sepatu berada.

d. *Heel Cap Lateral/Medial*

Heel Cap Lateral/Medial adalah bagian yang terdapat di area belakang samping kanan/kiri mata kaki sampai punggung kaki pada sepatu.

e. *Lidah (Tongue)*

Tongue adalah komponen yang mempunyai fungsi menjadi pelindung punggung kaki dari *shoe lace*/tali sepatu. Komponen ini menggunakan bahan seperti *mesh*.

2. *Lining*

a. *Collar Lining*

Collar lining adalah komponen yang berfungsi melindungi kaki dari gesekan langsung ke sepatu tanpa melukai kaki.

b. *Collar Padding*

Collar padding adalah lapisan yang dijahit di bagian atas sepatu serta komponen yang digunakan berbahan busa.

c. *Eyestay Lining*

Eyestay lining adalah bagian sepatu yang terletak di dekat bagian depan di sepanjang garis mata kaki tempat lubang tali sepatu berada dan merupakan lapisan komponen *Eyestay*.

d. *Heel Counter*

Heel Counter adalah bagian lapisan penguat yang terdapat di area belakang atau punggung kaki pada sepatu.

e. *Heel Cap Lining Lateral/Medial*

Heel Cap Lining Lateral/Medial adalah bagian lapisan *Heel Cap Lateral/Medial* yang terdapat di area belakang samping kanan/kiri mata kaki sampai punggung kaki pada sepatu.

f. *Tongue Lining*

Tongue Lining adalah komponen yang melapisi *tongue* bagian dalam dan menjadi salah satu kenyamanan untuk sepatu.

3. *Accessories*

a. *3 Stripes Lateral/Medial*

3 Stripes Lateral/Medial adalah komponen yang menjadi ciri khas sepatu Adidas yang berada di bagian sisi kanan/kiri *upper* sepatu.

b. *Shoe Lace*

Shoe lace adalah aksesoris yang berfungsi untuk menyesuaikan kencang kenyamanan pengguna.

c. *Size Label*

Size label adalah komponen untuk mengetahui barang tersebut *original* atau tidak dan dapat mengetahui ukuran sepatu.

d. *Tongue Label*

Tongue label adalah aksesoris yang terletak dibagian depan *tongue* sebagai tanda merek pada sepatu Adidas.

e. *Tongue Laceloops*

Tongue Lace Loop adalah aksesoris yang berfungsi untuk menyesuaikan kencang kenyamanan pada tali/*lace* sepatu terletak di bagian *tongue* sepatu.

4. *Bottom*

a. *Insole*

Insole adalah komponen yang memiliki fungsi sebagai pelindung telapak kaki dan sebuah kenyamanan.

b. *Outsole*

Outsole adalah bagian bawah sepatu yang bersentuhan langsung dengan permukaan tanah.

c. *Midssole*

Midssole adalah bagian tengah dari sepatu yang terletak antara *outsole* (Bagian bawah) dan *insole* (Bagian atas yang bersentuhan langsung dengan kaki).

E. Jahitan (*Stitching*)

Menjahit merupakan proses membentuk setik pada suatu bahan menggunakan benang jahit, dengan tujuan untuk merakit dan memperkuat sambungan pada komponen yang dijahit dan digunakan sebagai dekorasi/hiasan (Basuki, 2013).

Tiga macam jenis setik, yaitu:

1. Setik Selujur



Gambar 1. Setik Jelujur
(Sumber: Sarah, 2014)

Setik jelujur yang dibuat dengan setiap kali menarik benang yang dimasukkan ke dalam bantuan jarum. Setik jelujur dapat dikerjakan secara manual dengan tangan.

2. Setik Rantai



Gambar 2. Setik Rantai
(Sumber: Basuki, 2013)

Setik ini mudah terlepas apabila ujung setik ditarik sedangkan bentuk setik rantai di permukaan bahan tidak sesuai. Konstruksi setik rantai hanya terdiri dari satu benang yang membentuk rantai. Jahitan ini cocok untuk menjahit bagian *upper* karena lebih kuat.

3. Setik Kunci



Gambar 3. Setik Kunci
(Sumber: Basuki, 2013)

Setik kunci ini tidak mudah terlepas tanpa melepas salah satu benang atas ataupun benang bawah. Bentuk setik yang terjadi pada kedua permukaan bahan yang dijahit sama. Konstruksi dari setik kunci terdiri dari dua benang, benang atas mengumpukan jarum untuk menembus dan benang kedua terletak pada *spool/bobbin* pada bagian bawah. Tiap jahitan yang dibentuk oleh kedua benang yang lain akan mudah lepas. Oleh karena itu penting untuk mengatur tekanan benang pada mesin jahit.

F. Teori Reject

Reject merupakan sebuah permasalahan yang menyangkut konsep mendasar tentang nilai atau kualitas dari suatu produk alas kaki yang mana *quality control* menjadi penentu utama lolos atau tidaknya sebuah produk dari standar (Setiani, M. Y., 2016). Ditentukannya ada atau tidaknya *reject* pada suatu produk ketika produk itu masuk pengecekan standar produk baik produk setengah jadi maupun produk final. *Reject* sendiri terdiri dari beberapa jenis, antara lain:

1. *Reject*

a. Pengertian *Reject*

Produk cacat (*Reject*) yakni produk yang mana tidak memenuhi kriteria mutu yang sudah ditentukan dari perusahaan (Yusuf, M., & Supriyadi, E., 2020). Sedangkan pengertian *reject* di PT Bintang Indokarya Gemilang berarti suatu cacat yang ada dan muncul pada suatu produk sebelum melalui proses tahapan produksi.

b. Klasifikasi Cacat

Pengklasifikasian cacat masuk dalam *major* atau *minor reject* tergantung dari identifikasi cacat pada artikel tersebut. Sebuah cacat adalah suatu ketidaksesuaian dengan spesifikasi kontrak yang telah ditentukan. Klasifikasi cacat dibagi menjadi dua, yakni:

1) *Mayor Reject* (Cacat Berat)

Terjadi selama proses pembuatan sepatu karena tidak sesuai dengan bahan yang digunakan atau karena saat proses pengerjaannya kurang maksimal sehingga ditolak pada saat *finishing*.

2) *Minor Reject* (Cacat Ringan)

Cacat yang tidak akan mempengaruhi penampilan atau bentuk sepatu. Penyimpangan sampel yang kecil masih dapat diterima.

c. *Jenis Reject*

Pada umumnya *reject* dibagi menjadi dua yakni *reject* terbuka dan *reject* tertutup.

2. *Collapse*

Cacat *collapse* pada sepatu *pedivista* merujuk pada kerusakan atau penurunan bentuk struktur sepatu yang menyebabkan pada bagian atas sepatu (*upper*). *Vamp area* terlihat tertekan masuk ke dalam (cekungan) dikarenakan material *vamp area* yang digunakan adalah material *mesh* yang tidak dapat menopang bentuk sepatu secara stabil. Menurut Suhartini, N. (2020) menyatakan bahwa cacat *collapse* terbagi menjadi dua, cacat *collapse minor* dan cacat *collapse major*. Ciri-ciri cacat *collapse minor* sebagai berikut:

- a. Bentuk *vamp* hanya sedikit melipat/mencekung.
- b. Tidak terlalu memengaruhi penampilan sepatu secara keseluruhan.
- c. Masih ditoleransi oleh QC atau bisa diperbaiki tanpa pembongkaran sepatu.

Sedangkan untuk ciri-ciri dari cacat *collapse major* sebagai berikut:

- a. *Vamp area* tampak jelas mencekung dalam dan kehilangan struktur sepatu.
- b. Mempengaruhi kegunaan dan penampilan sepatu secara signifikan.
- c. Tidak dapat dilakukan perbaikan dengan solusi yang dipakai di perusahaan karena tidak bisa dikembalikan ke bentuk permukaan awal atau permukaan yang mulus.

G. Diagram Tulang Ikan

Menurut Sari, I. P., & Mulyanto, A. (2019) diagram tulang ikan atau yang bisa disebut juga sebagai diagram sebab akibat digunakan untuk membantu menemukan komponen yang mempengaruhi kualitas aspek. Diagram sebab akibat dipergunakan untuk menunjukkan faktor-faktor penyebab (Sebab) dan karakteristik kualitas (Akibat) yang disebabkan oleh faktor faktor penyebab itu. Diagram tulang ikan telah menciptakan ide cemerlang yang dapat membantu dan memampukan setiap orang atau organisasi/perusahaan dalam menyelesaikan masalah dengan tuntas sampai ke akarnya. Kebiasaan untuk mengumpulkan beberapa orang yang mempunyai pengalaman dan keahlian memadai menyangkut *problem* yang dihadapi oleh perusahaan. Semakin banyak pendapat maka analisis diagram tulang ikan akan semakin baik.



Gambar 4. Diagram Tulang Ikan
(Sumber: Sari, I. P., & Mulyanto, A., 2019)

Disebutkan dalam diagram tulang ikan di atas bahwa faktor-faktor yang menjadi penyebab terjadinya masalah dalam perusahaan antara lain:

1. *Method* (Metode)

Hasil dari proses produksi sangat dipengaruhi oleh metodenya.

2. *Man* (Manusia)

Salah satu faktor yang menentukan kualitas produk adalah Sumber Daya Manusia (SDM).

3. *Machine* (Mesin)

Mesin menjadi salah satu faktor karena mesin memiliki peran penting dalam proses produksi.

4. *Material*

Material merupakan salah satu faktor penentu kualitas dari sebuah produk.

H. Analisis Hasil Eksperimen

Hasil analisis merupakan kesimpulan yang didapatkan setelah melakukan suatu analisis terhadap data dan peristiwa (Rahmayani, E. S., & Fadly, W., 2022). Dalam hasil analisis didapatkan dari *Fit Test Report* yang dilakukan di Gedung OCPT. *Fit Test* adalah proses pengetesan sepatu dengan menitikberatkan aspek pemakaian serta kenyamanan konstruksi sepatu dengan cara dipakai dalam medan yang sebenarnya seperti lapangan rumput dan *synthetic*, bebatuan, serta lintasan kayu.

BAB III

MATERI DAN METODE

A. Materi Pelaksanaan Tugas Akhir

Materi yang menjadi bahan pengamatan dalam pelaksanaan penulisan Tugas Akhir adalah sepatu *Pedivista* di PT Bintang Indokarya Gemilang. Tahapan yang telah dilalui antara lain: *Commercialization stage* 2 dan *Commercialization stage* 3. Materi tugas akhir yang diangkat penulis adalah untuk mengatasi *reject vamp area* pada proses *sewing* sepatu artikel *Pedivista*. Dari permasalahan yang ditemukan, penulis melakukan pengamatan dan pengembangan yang meliputi pengecekan material, pengecekan pola guna melakukan solusi yang optimal pada sepatu artikel *Pedivista*.

Tugas Akhir yang diangkat penulis setelah dilakukan pengamatan terhadap proses pembuatan sepatu *Pedivista* melalui proses *sewing* yaitu *problem solving*, yaitu penulis mengidentifikasi masalah serta menentukan solusi dari masalah yang ada pada bagian area *vamp upper* sepatu *Pedivista* yang terdapat *reject* saat proses *sewing*.

Reject yang sering muncul pada sepatu *Pedivista* akibat dari munculnya *reject* cekungan ke dalam (*collapse*) tersebut disebabkan oleh beberapa faktor seperti metode yang tidak sesuai, spesifikasi material dan *human error*. Hal ini menyebabkan produksi mengalami keterlambatan dan tidak sesuai dengan target.

B. Metode Pelaksanaan Tugas Akhir

Metode yang digunakan dalam pembuatan tugas akhir ini yakni metode *Research and Development* (R&D) dengan pendekatan eksperimen. Menurut Okpatrioka (2023), *Research and Development* (R&D) merupakan proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada yang bertujuan untuk menghasilkan produk-produk tertentu melalui penelitian masalah pendidikan dapat dicari solusi sehingga dapat mengembangkan dan mengaplikasikan pendidikan yang lebih inovatif, salah satunya yaitu penelitian *Research and Development* (R&D). Menurut Artati, R. (2024), penelitian eksperimen merupakan bentuk khusus investigasi yang digunakan untuk menentukan variabel-variabel apa saja dan bagaimana bentuk hubungan antara satu dengan yang lainnya.

Selain metode *Research and Development* (R&D) dengan pendekatan eksperimen tentu diperlukannya metode yang lain guna memperoleh data pendukung yang dibutuhkan, data-data pendukung tersebut diperoleh melalui pengumpulan data *primer* dan *sekunder*.

1. Pengumpulan data *primer*

Data *primer* adalah data yang berasal dari sumber asli atau pertama yang dikumpulkan penulis untuk menjawab masalah yang ditemukan dalam penulisan yang didapat secara langsung dari narasumber baik wawancara maupun angket (Sugiyono, 2017). Dalam

pengumpulan data *primer* digunakan beberapa metode guna mendukung penelitian diantaranya:

a. Metode observasi

Pengumpulan data dengan menggunakan metode observasi dilakukan untuk mengetahui dan juga memahami temuan mengenai perilaku responden dengan proses kerja (Sugiyono, 2013). Dalam hal ini, pengumpulan data dilakukan dengan metode observasi dari data seluruh aktivitas dan objek yang relevan dikumpulkan melalui observasi terhadap manusia, material, mesin, metode serta contoh produk yang diproduksi. Metode observasi dilakukan penulis untuk mengumpulkan data dengan cara mengikuti dan mengamati proses pembuatan sepatu *Pedivista* di PT Bintang Indokarya Gemilang. Pengamatan dilakukan yaitu saat proses *sewing*, sampai munculnya masalah pada sepatu *reject vamp area*.

b. Metode wawancara

Menurut Sugiyono (2015), wawancara merupakan teknik pengumpulan data apabila penulis ingin melakukan studi pendahuluan dengan cara bertanya atau berinteraksi dengan responden. Metode wawancara dilakukan penulis untuk mengumpulkan informasi dan data dengan melakukan tanya jawab yang berhubungan dengan proses pembuatan mulai dari *cutting*, *sewing* sepatu *Pedivista* dengan narasumber (Pembimbing magang dan *staff commerz*) di PT Bintang Indokarya Gemilang.

c. Metode dokumentasi

Dokumentasi merupakan sebuah ulasan mengenai kejadian yang sudah berlalu (Sugiyono, 2013). Dokumentasi dapat berupa gambar atau karya pribadi. Dokumentasi dipakai untuk melengkapi metode observasi dan wawancara. Metode dokumentasi dilakukan penulis untuk memperoleh bukti yang valid berupa arsip dokumen atau gambar, kepustakaan, foto sesuai izin dari perusahaan berupa data verbal dan visual pada proses pembuatan Sepatu *Pedivista*.

d. Eksperimen

Menurut Sugiyono (2019), metode penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang dilakukan dengan percobaan digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen (*treatment*/perlakuan) terhadap variabel dependen (hasil) dalam kondisi yang terkendalikan. Eksperimen dilakukan penulis untuk mengetahui permasalahan dan solusi yang akan diterapkan pada Sepatu *Pedivista*.

2. Data sekunder

Menurut Sa'dullah, M. (2016), data sekunder merupakan informasi yang diperoleh secara tidak langsung melalui orang lain atau dokumen. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan studi pustaka dan internet sebagai sumber dari data sekunder.

a. Studi Pustaka

Data diperoleh melalui cara ini dengan membaca dan mencari literatur, buku, dan jurnal yang relevan dengan materi yang dipelajari selama tugas akhir, seperti permasalahan yang terjadi yaitu *reject vamp area* saat proses *sewing* pada sepatu *Pedivista*. Tujuan dari metode ini adalah untuk mencari dasar teori dan pengetahuan yang terkait dengan materi yang sedang diteliti. Dengan menggunakan Studi Pustaka, penulis dapat memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang faktor-faktor yang mempengaruhi permasalahan tersebut dan memperoleh wawasan dari penulis terdahulu yang relevan. Ini memungkinkan untuk mengembangkan pemahaman yang baik tentang masalah yang dihadapi serta menciptakan dasar yang kokoh untuk analisis dan rekomendasi selanjutnya.

b. Metode Internet

Metode pengumpulan data ini menggunakan atau melalui *website* yang terpercaya dan mudah dipahami untuk menemukan data dan kebenaran dengan teori yang tepat.

C. Waktu dan Tempat Pelaksanaan Pengambilan Data

Pengumpulan data dan implementasi permasalahan yang diangkat pada tugas akhir dari observasi selama proses magang atau praktek kerja langsung di PT Bintang Indokarya Gemilang yang berlangsung selama 6

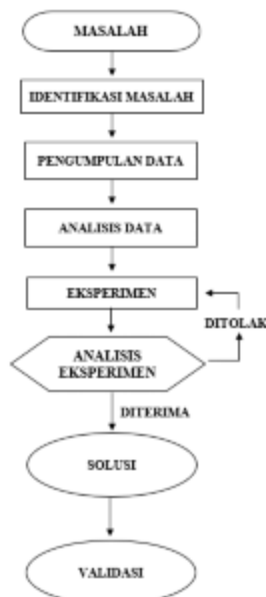
bulan dan ditempatkan pada divisi *Commerz*. Dengan bukti dikeluarkannya surat penempatan magang, proses pelaksanaan magang, dan laporan harian mengenai kegiatan yang dilakukan di perusahaan selama magang.

Waktu magang : 04 November 2024 – 02 Mei 2025

Tempat : PT Bintang Indokarya Gemilang Jl. Cendrawasih
No.KM. 20, RW.No. 6, Sawah, Ladang, Tanjung,
Kec. Tj., Kabupaten Brebes, Jawa Tengah 52254

D. Tahapan Penyelesaian Permasalahan

Setelah semua data yang dibutuhkan sudah didapat kemudian diperoleh tahapan dalam proses penyelesaian permasalahan pada sepatu *Pedivista*. Dengan melalui tahapan-tahapan proses berupa diagram alir penyelesaian masalah, yang dijelaskan serta diuraikan yaitu:



Gambar 5. Diagram Alir Penyelesaian Masalah
(Sumber: Penulis)

1. Pengamatan Masalah

Pada tahapan pengamatan masalah penulis mempelajari suatu aktivitas yang dijadikan objek untuk memperoleh suatu informasi yang dibutuhkan. Pengamatan dilakukan penulis *Commercialization* di PT Bintang Indokarya Gemilang.

2. Identifikasi Masalah

Menurut Sugiyono (2015), identifikasi masalah adalah pertajaman berbagai unsur atau faktor yang terkait terhadap topik atau masalah yang akan diteliti. Pada tahap identifikasi masalah penulis menemukan proses permasalahan yang terdapat pada objek. Masalah

yang ditemukan penulis yaitu *reject vamp area* pada sepatu *Pedivista*. Setelah itu penulis mengidentifikasi permasalahan tentang proses terjadinya masalah, penyebab munculnya masalah, dan solusi atau pencegahan untuk mengatasi permasalahan pada sepatu *Pedivista*.

3. Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2019), wawancara adalah pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu. Pengumpulan data dilakukan penulis untuk memperoleh data setelah melakukan pengamatan terhadap permasalahan yang ditemukan pada Sepatu *Pedivista*. Pengumpulan data diperoleh dari wawancara dengan pembimbing magang dan *staff commercialization*.

4. Analisis Data

Menurut Sugiyono (2019), analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain. Setelah memperoleh data, penulis melakukan analisa data guna mendapatkan informasi mengenai bagaimana proses dan faktor apa saja yang menjadi kemungkinan penyebab dari munculnya permasalahan pada sepatu

Pedivista sehingga dapat menemukan solusi yang optimal untuk memecahkan permasalahan yang terjadi.

5. Eksperimen

Menurut Sugiyono (2019), metode penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang dilakukan dengan percobaan, digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen (*Treatment*/perlakuan) terhadap variabel dependen (Hasil) dalam kondisi yang terkontrol. Eksperimen dilakukan penulis untuk memecahkan masalah yang ada pada sepatu *Pedivista*. Solusi yang ditemukan kemudian diterapkan saat melakukan proses eksperimen.

6. Analisis Eksperimen

Analisis eksperimen dilakukan setelah menemukan hasil dari proses eksperimen dengan solusi yang sudah diterapkan sebelumnya. Sehingga apabila hasil dari eksperimen yang dilakukan belum bisa mengatasi permasalahan, eksperimen akan terus berlanjut hingga mendapatkan hasil yang optimal.

7. Solusi

Setelah menemukan solusi pada proses eksperimen tentang permasalahan yang terjadi, kemudian dievaluasi solusi yang paling optimal dan tepat untuk dapat memecahkan permasalahan yang terjadi.

8. Validasi

Validasi ini adalah hasil dari eksperimen yang sudah diterapkan, adanya *Fit Test Report* di Gedung *OCPT* menghasilkan hasil test yang

sudah pas. Dibuktikan dengan proses pengetesan sepatu dengan menitikberatkan aspek pemakaian serta kenyamanan konstruksi sepatu

Pedivista.

