

TUGAS AKHIR

**UPAYA PERBAIKAN KUALITAS HASIL PRESS SIZE LABEL
PADA *UPPER* SEPATU *BACK TO SCHOOL*
ARTIKEL BOKU BLACK JUNIOR
DI PT PRIMARINDO ASIA INFRASTRUCTURE TBK
BANDUNG, JAWA BARAT**



Disusun oleh :

ISMA KARTIKA ROHMANDHONI

2202082

**KEMENTRIAN PERINDUSTRIAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN SUMBERDAYA MANUSIA INDUSTRI
POLITEKNIK ATK YOGYAKARTA**

2025

HALAMAN JUDUL
UPAYA PERBAIKAN KUALITAS HASIL PRESS SIZE LABEL
PADA *UPPER* SEPATU *BACK TO SCHOOL*
ARTIKEL BOKU BLACK JUNIOR
DI PT PRIMARINDO ASIA INFRASTRUCTURE TBK
BANDUNG, JAWA BARAT



Disusun oleh :

ISMA KARTIKA ROHMANDHONI

2202082

KEMENTRIAN PERINDUSTRIAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN SUMBERDAYA MANUSIA INDUSTRI
POLITEKNIK ATK YOGYAKARTA

2025

HALAMAN PENGESAHAN
UPAYA PERBAIKAN KUALITAS HASIL PRESS SIZE LABEL
PADA *UPPER* SEPATU *BACK TO SCHOOL*
ARTIKEL BOKU BLACK JUNIOR
DI PT PRIMARINDO ASIA INFRASTRUCTURE TBK
BANDUNG, JAWA BARAT

Disusun oleh:
Isma Kartika Rohmandhoni
2202082

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENGOLAHAN PRODUK KULIT
Pembimbing

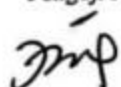

Jamila, S. Kom., M. Cs.
NIP. 197512132002122002

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
Teknologi Pengolahan Produk Kulit
Tanggal:
4 Agustus 2025

Tim Penguji
Ketua

Eka Legya Franmita M.Eng.
NIP. 1992208232022001
Anggota

Penguji I

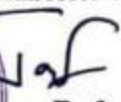

Jamila, S. Kom., M. Cs.
NIP. 197512132002122002

Penguji II


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

Yogyakarta, 29 September 2025

Direktur Politeknik ATK Yogyakarta



Dr. Sonny Taufan
NIP. 198402262010121002

PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmat, hidayah serta inayah-Nya selama ini. Shalawat serta salam tidak lupa penulis panjatkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang selalu kita nantikan syafa'atnya di hari akhir kelak. Karya akhir ini saya persembahkan untuk:

1. Untuk cinta pertamaku dan panutanku, Bapak Susanto, sosok pekerja keras yang tak pernah mengenal lelah, selalu menjadi sumber motivasi, dukungan, dan pengorbanan yang tulus. Terimakasih atas segala kasih sayang dan ketegaran yang ayah tanamkan. Tanpa Ayah, aku tak akan sampai sejauh ini.
2. Untuk pintu surgaku, Ibu Karsini, yang tak henti-hentinya menguatkan dengan doa, semangat, dan keyakinan bahwa aku bisa. Aku percaya, doa-doa Ibu-lah yang selalu menyelamatkan dan menuntunku melewati masa-masa sulit. Terimakasih atas cinta tanpa syaratmu, Ibu.
3. Untuk adikku tercinta, Sheina Puri Manggali, yang memberikan semangat dan dukungan walaupun melalui celotehannya, tetapi penulis yakin dan percaya itu adalah sebuah bentuk dukungan dan motivasi.
4. Ibu Jamila, S. Kom., M.Cs, selaku Dosen Pembimbing yang bukan hanya membimbing secara akademik, tetapi juga menjadi pengarah, penyemangat, dan motivator yang luar biasa. Terimakasih yang sebesar-besarnya atas waktu, kesabaran, dan perhatian yang Ibu berikan selama proses penulisan TA ini. Tanpa bimbingan dan dukungan Ibu yang tulus, mungkin TA ini belum bisa selesai. Setiap nasehat dan motivasi dari Ibu selalu menjadi penyemangat saat penulis merasa lelah. Terimakasih telah mempermudah setiap proses, selalu membuka pintu konsultasi dengan lapang, dan memahami setiap kesulitan yang penulis hadapi. Ibu bukan hanya membimbing dengan ilmu, tetapi juga dengan hati. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan kesehatan, keberkahan, serta balasan terbaik untuk setiap kebaikan yang Ibu berikan.
5. Semua pihak di PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk, Bandung yang telah membantu saya dan memberikan fasilitas serta ilmu pengetahuan yang sangat berharga dan tak lupa Ibu Ani selaku pembimbing magang maupun karyawan yang selalu membantu sejak awal magang sampai selesainya kegiatan magang.
6. Terakhir, terimakasih kepada wanita sederhana yang memiliki impian besar, namun terkadang sulit dimengerti isi kepalanya, yaitu penulis diriku sendiri, Isma. Terimakasih telah berusaha keras untuk meyakinkan dan menguatkan diri sendiri bahwa kamu dapat menyelesaikan studi ini sampai selesai. Berbahagialah selalu dengan dirimu, Isma. Rayakan kehadiranmu sebagai berkah di mana pun kamu menjejakkan kaki. Jangan sia-siakan usaha dan doa yang selalu kamu langitkan. Allah sudah merencanakan dan memberikan porsi terbaik untuk perjalanan hidupmu. Semoga langkah kebaikan selalu menyertaimu. Dan semoga Allah selalu meridhoi setiap langkahmu serta menjagamu dalam lindungan-Nya. Aamiin.

MOTTO

“ Ketika dua ujian harus dilewati dalam waktu yang sama, maka butuh perjuangan yang lebih keras dan lebih keras lagi. Dan disaat keduanya terselesaikan diwaktu yang tepat, maka Tuhan membuktikan bahwa semua yang kau bisikkan ke dasar bumi sesungguhnya terdengar hingga ke ujung langit, “Terimakasih Tuhan.”

(My Mom)

“ Tidak perlu lebih baik dari orang lain, cukup lebih baik dari yang kemarin”

(Irfak-Srotop TV)

“ Prestasi tidak menentukanmu sukses, tetapi sukses ditentukan oleh caramu berproses.”

(Affan Faisal-Kusumawara Official)

“ Langkah kecil tetaplah langkah, lebih baik melangkah daripada diam ditempat. Terkadang kita tidak perlu keyakinan penuh untuk memulai, cukup keberanian dan niat baik.”

(Harry Vaughan)

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta karunia-Nya sehingga saya bisa menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini dengan baik.

Tugas Akhir ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mendapatkan gelar ahli madya diploma III di Politeknik ATK Yogyakarta. Tujuan dari penyusunan Tugas Akhir ini adalah untuk mengetahui permasalahan di bagian departemen sewing khususnya pada proses press size label dengan cara melakukan kerja lapangan serta mengumpulkan data dan informasi yang terdapat di PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk. Dengan adanya Tugas Akhir ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan serta dapat mencari penyelesaian dalam menghadapi permasalahan di industri sepatu khususnya bagi penulis dan bagi pembaca.

Dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini tidak dapat terlaksana dengan baik tanpa dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini, saya sampaikan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberi rahmat dan karunia-Nya.
2. Dr. Sonny Taufan, S.H. Direktur Politeknik ATK Yogyakarta.
3. Abimanyu Yogadita Restu Aji, A. Md. Tk., S.Pd., M. Sn., Ketua Program Studi Teknologi Pengolahan Produk Kulit (TPPK).
4. Jamila, S. Kom., M.Cs., Dosen Pembimbing yang telah memberikan ilmu, waktu serta memberikan pengarahan kepada penulis dalam penyusunan tugas akhir ini.
5. Pimpinan, pembimbing lapangan, staff, dan pegawai PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk yang telah memberikan kesempatan, waktu, dan ilmu.

Penulis menyadari bahwa laporan Tugas Akhir ini masih terdapat kekurangan dan masih jauh dari kata sempurna. Kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk perbaikan lebih lanjut. Semoga Laporan Tugas Akhir ini bermanfaat dan dapat digunakan sebagaimana mestinya.

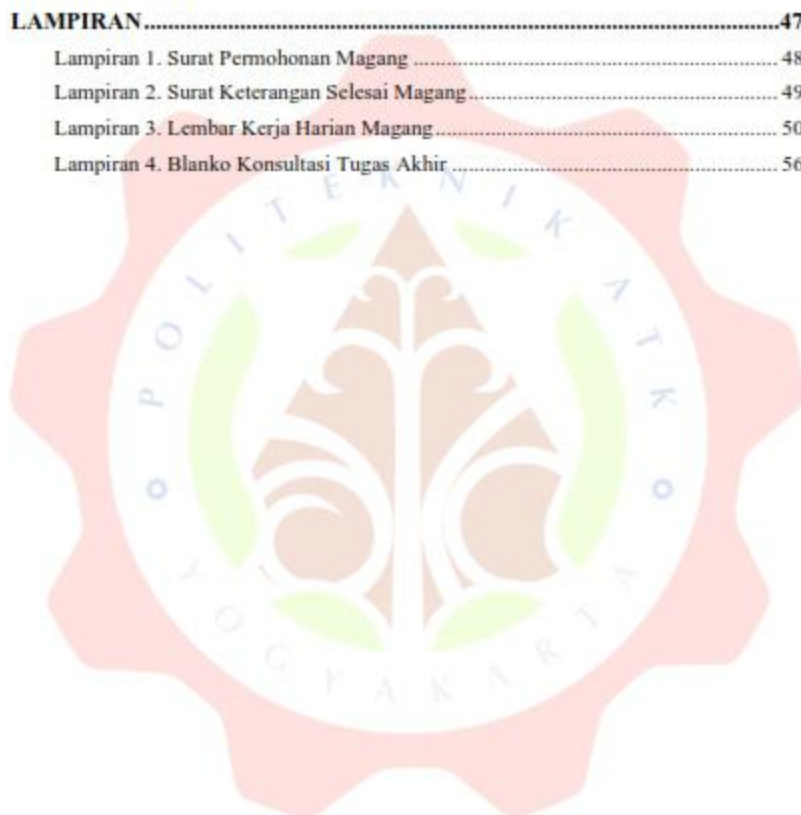
Yogyakarta, 19 Juli 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	1
HALAMAN PENGESAHAN.....	1
PERSEMBAHAN.....	1
MOTTO	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
INTISARI	ix
ABSTRACT.....	x
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Tujuan Tugas Akhir.....	3
D. Manfaat Tugas Akhir.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Sepatu	5
B. Bagian-Bagian Sepatu	6
C. Material Sepatu.....	9
E. Mesin Hot Press.....	12
F. Kualitas Produk dan Kontrol Kualitas	13
G. Cacat (<i>Defect</i>)	14
H. Diagram Pareto	15
I. Fishbone Diagram (Cause And Effect Diagram).....	15
BAB III MATERI DAN METODE TUGAS AKHIR.....	17
A. Materi Pelaksanaan Tugas Akhir.....	17
B. Waktu dan Pelaksanaan Tugas Akhir	17
C. Metode Penyelesaian Tugas Akhir	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	23
A. Hasil.....	23
B. Pembahasan	29
C. Eksperimen	35

D. Hasil.....	37
E. Solusi Penyelesaian Masalah.....	40
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	43
A. Kesimpulan.....	43
B. Saran	44
DAFTAR PUSTAKA.....	45
LAMPIRAN.....	47
Lampiran 1. Surat Permohonan Magang	48
Lampiran 2. Surat Keterangan Selesai Magang.....	49
Lampiran 3. Lembar Kerja Harian Magang.....	50
Lampiran 4. Blanko Konsultasi Tugas Akhir.....	56



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Data Permasalahan Proses Press Size Label	28
Tabel 2. Kombinasi Parameter	37
Tabel 3. Data Hasil Eksperimen	38



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. <i>Vamp</i>	6
Gambar 2. <i>Quarter</i>	7
Gambar 3. <i>Tongue</i>	7
Gambar 4. <i>Back Counter</i>	8
Gambar 5. <i>Back Strap</i>	8
Gambar 6. <i>Insole</i>	9
Gambar 7. <i>Midsole</i>	9
Gambar 8. <i>Outsole</i>	9
Gambar 9. Size Label	12
Gambar 10. Mesin Hotpress	13
Gambar 11. Diagram Pareto	15
Gambar 12. Diagram <i>Fishbone</i>	16
Gambar 13. Diagram alir tahapan penyelesaian masalah	18
Gambar 14. Diagram Alur Eksperimen	22
Gambar 15. Model dari sepatu Boku Black Junior	23
Gambar 16. Diagram alir tahapan proses press size label	24
Gambar 17. Alat dan bahan dalam proses press size label	24
Gambar 18. Proses <i>Marking</i>	25
Gambar 19. DTF label di <i>tongue lining</i>	26
Gambar 20. Gambar size label sebelum dan sesudah dilakukan proses DTF	26
Gambar 21. Material sepatu <i>back to school</i> artikel Boku Black Junior	27
Gambar 22. Diagram pareto <i>defect</i> size label kurang press	29
Gambar 23. <i>Defect</i> size label kurang press	30
Gambar 24. Diagram <i>Fishbone</i>	31
Gambar 25. Proses <i>Marking</i>	36
Gambar 26. Proses press size label	37
Gambar 27. Usulan SOP Proses Press Size Label	41
Gambar 28. Form Usulan Pengecekan Mesin	42

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Permohonan Magang	48
Lampiran 2. Surat Keterangan Selesai Magang.....	49
Lampiran 3. Lembar Kerja Harian Magang	50
Lampiran 4. Blanko Konsultasi Tugas Akhir	56



INTISARI

PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk merupakan salah satu perusahaan manufaktur alas kaki di Indonesia yang memproduksi sepatu *back to school*, salah satunya artikel Buku Black Junior. Selama praktik kerja lapangan, ditemukan permasalahan *defect size* label kurang press pada proses press di Departemen *Sewing*, yang menyebabkan label tidak merekat sempurna dan mengganggu kelancaran produksi. Tugas Akhir ini bertujuan untuk mengidentifikasi penyebab *defect* dan merumuskan solusi perbaikan. Metode yang digunakan yaitu pengumpulan data primer (observasi, wawancara, dokumentasi) dan sekunder (studi pustaka), dengan analisis menggunakan diagram Pareto dan *fishbone*. Hasil analisis menunjukkan penyebab utama berasal dari ketidakkonsistenan suhu dan waktu press, ketiadaan SOP, kurangnya ketelitian operator, serta pengecekan mesin yang tidak rutin. Eksperimen dilakukan dengan variasi suhu dan waktu, dan kombinasi optimal ditemukan pada suhu 105°C selama 3 detik. Solusi difokuskan pada faktor metode dan mesin, berupa pembuatan SOP tertulis serta form pengecekan mesin untuk meningkatkan konsistensi dan kualitas hasil press size label.

Kata Kunci: Size Label, Press, Defect size label kurang press, Pareto, Fishbone

ABSTRACT

PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk is one of Indonesia's footwear manufacturing companies that produces back to school shoes, including the Boku Black Junior article. During the industrial internship, a defect was found in the Sewing Department, specifically in the press size label process, where the label failed to adhere properly and disrupted production flow. This final project aims to identify the causes of the defect and formulate corrective solutions. The methods used include primary data collection (observation, interviews, documentation) and secondary data (literature studies), with analysis conducted using Pareto and fishbone diagrams. The results show that the main causes include inconsistent pressing temperature and time, absence of SOP, lack of operator accuracy, and infrequent machine checks. Experiments were conducted by varying temperature and pressing time, with the optimal result found at 105°C for 3 seconds. The proposed solutions focus on the method and machine factors, namely the creation of a written SOP and machine inspection form to improve consistency and the quality of the press size label results.

Keywords: *Size Label, Press, Defect size label kurang press, Pareto, Fishbone*

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sepatu *back to school* merupakan jenis sepatu yang dirancang khusus digunakan oleh pelajar saat berada di lingkungan sekolah. Fungsi utama sepatu *back to school* adalah untuk melindungi dan menunjang kenyamanan pada kaki selama aktivitas belajar di sekolah. Bahan yang digunakan untuk membuat sepatu *back to school* ini biasanya bersifat ringan, tahan lama, dan nyaman. Seiring dengan berkembangnya teknologi membuat variasi sepatu lebih banyak dan menarik dengan dilengkapi fitur-fitur tambahan seperti teknologi bantalan dan juga aksesoris. Sepatu *back to school* masuk ke dalam kategori sepatu casual.

PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk didirikan pada tahun 1988, perusahaan ini awalnya bernama PT Bintang Kharisma Tbk, yang berlokasi di Jalan Raya Rancabolang kelurahan No.98, Cisaranten Kidul, Kecamatan Gedebage, kota Bandung. Terdapat beberapa produk yang dihasilkan meliputi sepatu *back to school*, sepatu sport, sepatu safety, sandal, sepatu sandal, dan juga tas. Karena adanya wabah covid perusahaan mengalami penurunan penjualan pada tahun 2019. Pada tahun tersebut perusahaan melakukan pemberhentian produksi sementara selama dua tahun. Perusahaan kembali beroperasi pada tahun 2021 dan berfokus pada produksi sepatu *back to school*.

Proses produksi sepatu di PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk melibatkan beberapa departemen, terdiri dari Departemen R&D, Departemen Cutting, Departemen *Sewing*, Departemen Assembling, dan Departemen Quality Control. Pada saat proses di bagian *sewing* khususnya pada proses press size label ditemukan permasalahan yaitu *defect* size label kurang press dan size label miring pada sepatu *back to school* artikel Buku Black Junior. Dari permasalahan tersebut *defect* paling banyak adalah size label kurang press. Size label kurang press adalah jenis *defect* yang terjadi ketika size label yang ditempel pada *upper* sepatu tidak merekat dengan sempurna. Size label kurang press berdampak pada aspek estetika, selain mempengaruhi aspek estetika, *defect* tersebut juga dapat menimbulkan *wasting time* karena harus dilakukan *rework* dengan cara press ulang, hal tersebut dapat mengganggu selama jalannya proses produksi. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk mengetahui lebih lanjut berkaitan dengan masalah yang terjadi di PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk. Maka disusunlah Tugas Akhir dengan judul “Upaya Perbaikan Kualitas Hasil Press Size Label Pada *Upper* Sepatu *Back To School* Artikel Buku Black Junior Di PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk Bandung, Jawa Barat.”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang di atas maka dapat disusun rumusan masalah yaitu sebagai berikut:

1. Apa saja faktor yang menyebabkan *defect* size label kurang press pada sepatu *back to school* artikel Buku Black Junior di PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk?

2. Solusi apa yang dapat diterapkan untuk mengurangi tingkat *defect size* label kurang press pada sepatu *back to school* artikel Buku Black Junior di PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk?

C. Tujuan Tugas Akhir

Berdasarkan rumusan masalah di atas dapat diketahui tujuan Tugas Akhir sebagai berikut:

1. Mengetahui penyebab *defect size* label kurang press pada sepatu *back to school* artikel Buku Black Junior di PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk.
2. Mengetahui solusi yang tepat untuk mengatasi *defect size* label kurang press pada sepatu *back to school* artikel Buku Black Junior di PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk.

D. Manfaat Tugas Akhir

Berdasarkan permasalahan diatas dapat diketahui manfaat Tugas Akhir sebagai berikut:

1. Bagi Perusahaan

Membantu perusahaan dalam merumuskan solusi untuk mengurangi tingkat *defect*, meningkatkan kualitas produk, serta mengoptimalkan efisiensi produksi.
2. Bagi mahasiswa
 - a. Memberikan pengalaman dalam menganalisis permasalahan nyata di industri manufaktur, khususnya dalam mengidentifikasi dan menyelesaikan *defect* pada proses produksi.

- b. Mahasiswa dapat menghubungkan teori yang dipelajari di bangku kuliah dengan praktik nyata di industri.

3. Bagi Akademik

Dapat dijadikan studi kasus bagi mahasiswa lain dalam mata kuliah yang berkaitan dengan sistem produksi dan pengendalian kualitas.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Sepatu

Menurut Lesmono (2018) dalam Anam, C dan Galih, A.R.D. (2023), sepatu merupakan suatu jenis alas kaki (footwear) yang biasanya terdiri bagian-bagian sol, hak, kap, tali, dan lidah. Pengelompokan berbagai jenis sepatu biasanya dilakukan berdasarkan manfaat atau tipenya, seperti sepatu dansa, sepatu resmi (pesta), sepatu santai (casual), sepatu olahraga, sepatu kerja dan masih banyak yang lainnya.

Menurut Basuki, DA (2010) sepatu adalah pelindung kaki, sedangkan kaki adalah anggota badan yang hidup dan bergerak, dengan bentuk yang asimetris pada struktur dan gerakan. Sepatu juga merupakan bagian dari fashion. Sepatu memiliki jenis model yang terbagi atas fungsi, model, bahan, dan ukuran. Secara umum sepatu memiliki dua komponen utama yaitu *upper* yang berfungsi pada bagian atas, kanan, kiri, belakang dan *bottom* yang melindungi bagian bawah kaki (telapak kaki).

Menurut jenis dan fungsinya sepatu dibagi menjadi beberapa macam dan fungsinya, dikutip dari Basuki, DA (2013) berikut macam sepatu menurut fungsinya:

1. Sepatu Olahraga, memiliki fungsi untuk meningkatkan kinerja pada saat berolahraga, dan menghindari cedera
2. Sepatu formal, memiliki fungsi untuk menunjang penampilan dalam kegiatan formal seperti bekerja

3. Sepatu kerja, memiliki fungsi untuk menghindari cedera, seperti menghindari paparan serta sebagai alat pelengkap *safety* dalam bekerja
4. Sepatu santai, memiliki fungsi untuk menunjang penampilan dan dapat digunakan pada saat berpesta maupun saat bertamasya.

Berdasarkan jenis sepatu di atas sepatu *back to school* masuk ke dalam kategori sepatu santai/casual.

B. Bagian-Bagian Sepatu

Menurut Basuki, DA (2013) sepatu merupakan unit yang terdiri dari beberapa bagian dan komponen yang dirakit menjadi satu, dengan bentuk dan desain yang bermacam-macam. Dilihat dari letak dan cara mengerjakannya, maka sepatu dibagi dalam 2 (dua) bagian yaitu:

1. Bagian Atas Sepatu (*Shoe Upper*)

Bagian atas sepatu atau upper merupakan bagian yang menutupi seluruh bagian kaki dari jari kaki hingga mata kaki. *Upper* memiliki beberapa komponen, yaitu:

a. *Vamp*

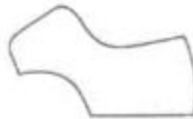
Bagian atas sepatu yang menutupi jari kaki dan punggung kaki. *Vamp* biasanya terbuat dari bahan kulit, kain, atau sintetis.



Gambar 1. *Vamp*
Sumber: Basuki, DA (2013)

b. *Quarter*

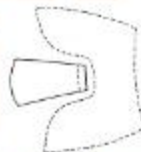
Bagian samping sepatu yang menghubungkan vamp dengan heel counter. *Quarter* biasanya terbuat dari bahan yang sama dengan vamp.



Gambar 2. *Quarter*
Sumber: Basuki, DA (2013)

c. *Tongue*

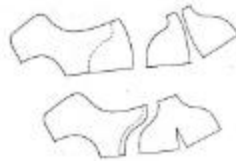
Bagian empuk yang menutupi bagian atas kaki saat sepatu diikat. *Tongue* biasanya terbuat dari bahan kulit, kain, atau sintetis.



Gambar 3. *Tongue*
Sumber: Basuki, DA (2013)

d. *Back Counter*

Back counter merupakan komponen yang dipasang pada bagian pinggang *quarter*, di bagian belakang *vamp* atau *wing*.



Gambar 4. *Back Counter*
Sumber: Basuki, DA (2013)

e. *Back strap*

Back strap merupakan komponen yang dipasang pada bagian tumit yang memiliki fungsi untuk memperkuat sambungan dan menutupi sambungan antara *quarter in* dan *quarter out*.



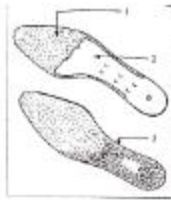
Gambar 5. *Back Strap*
Sumber: Basuki, DA (2013)

2. Bagian Bawah Sepatu (*Bottom*)

Bagian bawah sepatu atau *bottom* merupakan bagian yang menempel pada tanah dan berfungsi untuk melindungi kaki dari berbagai macam bahaya. *Bottom* terdiri dari beberapa komponen, yaitu:

a. *Insole*

Sol bagian dalam sepatu yang terbuat dari bahan yang empuk dan nyaman untuk telapak kaki.



Gambar 6. *Insole*
Sumber: Basuki, DA (2013)

b. Midsole

Sol bagian tengah sepatu yang terbuat dari bahan yang bantalan dan menyerap guncangan.



Gambar 7. *Midsole*
Sumber: Basuki, DA (2013)

c. Outsole

Sol bagian luar sepatu yang terbuat dari bahan yang kuat dan tahan lama.



Gambar 8. *Outsole*
Sumber: Basuki, DA (2013)

C. Material Sepatu

Seiring dengan kemajuan teknologi, material yang digunakan dalam produksi alas kaki juga terus berubah. Selama beberapa waktu, kulit hewan dan bahan alami seperti serat tumbuhan menjadi pilihan utama. Namun, saat ini kita

mengenal berbagai macam material sintetis yang memiliki fitur dan sifat khusus. Menurut Wiryodiningrat (2008) dalam Sari, S. F. (2015), bahan pokok yang digunakan dalam pembuatan sepatu yaitu: Leather (kulit samak), Fabric/Kain, dan Karet (Karet alam dan karet sintetis).

Menurut Schacher (1986) dalam Nurkhasanah, F. (2024) terdapat beberapa jenis bahan yang dapat digunakan dalam pembuatan sepatu. Berikut merupakan beberapa jenis bahan untuk pembuatan sepatu:

1. Kulit Full Grain

Merupakan kulit yang berada pada bagian luar, kulit ini biasanya menjadi jenis kulit terbaik dengan permukaan luar yang sempurna, dan sering disebut *Top Grain*.

2. Suede

Merupakan bahan yang terbuat dari kulit yang di-*finishing* bukan pada bagian permukaan kulitnya, melainkan belakang kulit, *suede* atau banyak yang menyebut beludru, memiliki permukaan bertekstur dan berbulu kasar. Dapat digunakan pada bagian *outsole*.

3. Kulit Nubuck

Kulit *nubuck* mirip dengan *suede*, namun memiliki permukaan yang sedikit kasar. Warna kulit nubuck bermacam-macam, pada umumnya digunakan untuk bahan sepatu casual, serta kombinasi pada sepatu *boots*.

4. Kulit Sintetik

Kulit sintetis terbuat dari campuran kimia. Bahan ini banyak digunakan dalam pembuatan sepatu karena harganya yang relatif murah. Kulit sintetis

digunakan sebagai material sepatu boot, casual, sepatu formal, sepatu olahraga, sepatu anak-anak maupun dewasa.

5. Karet/*Rubber*

Karet terbuat dari *latex* cair hasil pengolahan dari getah karet, pada umumnya dipakai dalam pembuatan *sole*, *heels*, *cushioning*, *protektive footwear*, dan sepatu wanita. Pada tahun 1839, *Charles goodyear* menemukan proses karet *vulkanisir*. Bahan karet cenderung lentur, anti air, dan tahan lama.

6. Laken (Kain Tipis)

Laken merupakan jenis kain tipis seperti *wool* yang juga digunakan untuk melapisi sepatu bagian dalam dan untuk menambah kenyamanan sepatu. Bahan *laken* juga bisa digunakan untuk bahan tas.

7. Mesh

Mesh merupakan jenis kain sintetis dengan lubang-lubang kecil sebagai aliran udara. Mesh sering digunakan dalam pembuatan sepatu sport, karena sifatnya yang ringan, tahan lama, nyaman, dan hemat biaya.

8. Spon ati/Eva

Spon ati dapat digunakan untuk pelapis sepatu bagian dalam karena bersifat lembut, sehingga dapat menambah kenyamanan pengguna. Eva juga dapat digunakan sebagai *middle sole* dengan kombinasi *rubber*.

9. PVC (*Poly Vinyl Chloride*)

PVC sering digunakan sebagai material pelengkap dalam pembuatan sepatu karena memiliki sifat tahan air, lentur, dan mudah menyesuaikan bentuk kaki.

D. Size Label

Menurut Marinus (2002) dalam Candra, M dan Pahlevi, R (2019) Label merupakan suatu bagian dari sebuah produk yang membawa informasi verbal tentang produk atau penjualnya. Menurut Kotler (2000) dalam Candra, M dan Pahlevi, R (2019) label adalah tampilan sederhana pada produk atau gambar yang dirancang dengan rumit yang merupakan suatu kesatuan dengan produk.



Gambar 9. Size Label

Sumber: <https://images.app.goo.gl/9W4YRDdiNNkz8n8P9> (2022)

E. Mesin Hot Press

Menurut Hanifi, R. (2019) dalam Situmorang, S. (2024), mesin hot press adalah suatu alat yang dirancang untuk mengerjakan penekanan panas yang dapat di aplikasikan untuk pengerjaan pembuatan produk.

Mesin hot press digunakan secara manual untuk DTF label, operator tinggal menyusun material dan desain di atas plate dari mesin hot press , lalu menekannya.

Mesin hot press bekerja dengan mengandalkan gaya tekan yang dihasilkan dari motor yang menggerakkan *crankshaft* ataupun yang dihasilkan dari hidrolik (Waluyo J dkk. 2006) dalam Pinanggih, N. W. (2023).



Gambar 10. Mesin Hotpress
Sumber: <https://pin.it/6eEVZxDJw> (2024)

F. Kualitas Produk dan Kontrol Kualitas

Menurut Gunawan (2022), kualitas produk diartikan sebagai karakteristik sebuah produk untuk memenuhi keinginan atau kebutuhan konsumen.

Menurut Montgomery (2015, dalam Sahara, L. *et al.* 2023) Kontrol Kualitas adalah langkah teknis dan manajerial yang mengukur karakteristik kualitas suatu produk, membandingkannya dengan spesifikasi atau batasan, dan mengambil tindakan korektif yang tepat jika ada ketidaksesuaian, bentuk aktual dan bentuk standar.

Adapun tujuan dari kontrol kualitas menurut Sofjan Assauri (1998, dalam Amarta, Y. Y. dan Hazimah. 2020) adalah:

1. Agar barang hasil produksi dapat mencapai standar kualitas yang telah ditetapkan.
2. Mengusahakan agar biaya inspeksi dapat menjadi sekecil mungkin.
3. Mengusahakan agar biaya desain dari produk dan proses dengan menggunakan kualitas produksi tertentu dapat menjadi sekecil mungkin.
4. Mengusahakan agar biaya produksi dapat menjadi serendah mungkin.

G. Cacat (*Defect*)

Produk cacat atau rusak merupakan produk yang mempunyai wujud produk jadi, tetapi dalam kondisi yang tidak sesuai dengan standar yang telah ditentukan oleh perusahaan. Produk cacat ini kemungkinan ada yang dapat dijual, namun ada juga yang tidak dapat dijual. Tergantung dari kondisi barang tersebut, apakah kecacatannya masih dalam batas normal atau tidak normal. Produk cacat yang terjadi selama proses produksi mengacu pada produk yang tidak dapat diterima oleh konsumen dan tidak dapat dikerjakan ulang.

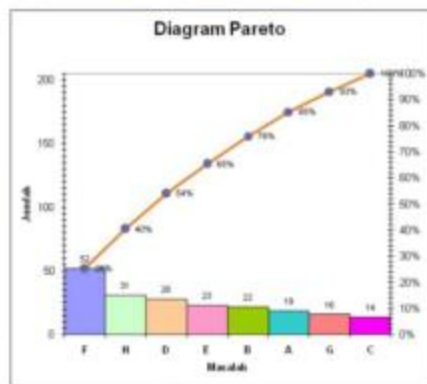
Menurut Mulyadi (2005, dalam Sihombing, I & Pujotomo, D 2019), produk cacat atau rusak adalah produk yang tidak memenuhi standar mutu yang telah ditentukan, tetapi dengan mengeluarkan biaya pengerjaan kembali untuk memperbaikinya, produk tersebut secara ekonomis dapat disempurnakan lagi menjadi produk jadi yang baik.

Menurut Basuki, DA (2015), cacat atau reject dibagi menjadi dua bagian yaitu:

- a. *Major Defect*/MI (Cacat Berat), adalah cacat yang terjadi pada saat pembuatan, karena ada kesalahan dengan bahan yang digunakan, maupun jelek dalam pengerjaannya, sehingga ditolak pada waktu penyerahan barang, karena tidak laku dijual.
- b. *Minor Defect*/MA (Cacat Ringan), merupakan cacat yang tidak mempengaruhi penampilan ataupun bentuk sepatu. Adanya penyimpangan kecil dari sampel, masih dapat diterima maupun dapat mempengaruhi nilai jual produk.

H. Diagram Pareto

Grafik pareto adalah alat yang menghitung faktor persentase reject yang diusulkan oleh Alfredo Pareto dan dipelopori oleh Joseph Juran. Bagan pareto adalah bagan batang dan garis yang menunjukkan bagaimana setiap jenis data dibandingkan dengan keseluruhan data. Peran bagan pareto adalah untuk mengidentifikasi atau menyederhanakan masalah peningkatan kualitas utama dari yang terbesar hingga yang terkecil. Masalah dapat diidentifikasi dengan menggunakan bagan pareto (Ningrum, 2020).



Gambar 11. Diagram Pareto

Sumber: <https://eprints.itn.ac.id/4646/3/BAB%20II.pdf> (2022)

I. Fishbone Diagram (Cause And Effect Diagram)

Diagram tulang ikan atau *fishbone* diagram adalah salah satu metode/tools di dalam meningkatkan kualitas. Penemunya adalah seorang ilmuwan Jepang pada tahun 60-an, bernama Dr. Kaoru Ishikawa. Ilmuwan kelahiran 1915 di Tokyo Jepang yang juga alumni teknik kimia Universitas Tokyo, sehingga sering disebut juga dengan diagram Ishikawa. Metode tersebut pada awalnya lebih banyak

digunakan untuk manajemen kualitas yang menggunakan data yang verbal (non-numerik) dan atau data kualitatif (Krajewski *et al.*, 2016 dalam Thahira, A. 2023).



Gambar 12. Diagram *Fishbone*

Sumber: <https://ejurnal.ung.ac.id/index.php/JIRev/article/download/13494/4619>

(2022)

BAB III

MATERI DAN METODE TUGAS AKHIR

A. Materi Pelaksanaan Tugas Akhir

Materi yang diamati penulis yaitu proses *sewing* sepatu *back to school* artikel Boku Black Junior di PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk. Penulis mempelajari proses *sewing* dan menganalisis permasalahan (*problem solving*) pada proses press size label yaitu hasil press tidak merekat dengan baik, serta mengatasi permasalahan tersebut untuk sepatu *back to school* artikel Boku Black Junior selama 6 bulan yang diproduksi oleh PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk agar sepatu tersebut kualitasnya tetap terjaga.

B. Waktu dan Pelaksanaan Tugas Akhir

Waktu Pelaksanaan : 04 November 2024-30 April 2025

Tempat Pelaksanaan : PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk.Jl.Raya
Rancabolang No.98, Gedebage,Bandung, Jawa Barat

C. Metode Penyelesaian Tugas Akhir

Proses penyelesaian Tugas Akhir melalui beberapa tahapan yaitu sebagai berikut:



Gambar 13. Diagram alir tahapan penyelesaian masalah

Gambar diatas merupakan tahapan penyelesaian Tugas Akhir. Tahapan proses dapat di uraikan sebagai berikut:

1. Magang

Magang menjadi salah satu alternatif bagi mahasiswa untuk menghubungkan teori yang dipelajari di bangku kuliah dengan praktik nyata di industri. Magang dilaksanakan selama 6 bulan di PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk. Selama menjalani proses magang mahasiswa melakukan observasi dan pengamatan pada setiap proses pembuatan sepatu di PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk.

2. Identifikasi masalah

Identifikasi masalah adalah pertajaman berbagai unsur atau faktor yang

terkait terhadap topik atau masalah yang akan diteliti. Permasalahan yang ditemukan penulis pada proses *sewing* meliputi size label kurang press, size label miring. Size label kurang press menjadi *defect* yang paling banyak terjadi pada sepatu *back to school* artikel Buku Black Junior.

3. Pengumpulan data

Metode pengumpulan data yaitu sebagai berikut:

a. Metode Pengumpulan Data Primer

Menurut Sugiyono (2021) dalam Yuwono, B dan Permana, A. G. (2023) data primer adalah sumber data yang langsung memberikan kepada pengumpul data. Data tersebut diperoleh penulis secara langsung dilapangan selama kegiatan magang. Pengumpulan data primer meliputi: observasi, dokumentasi, dan wawancara.

1) Observasi

Merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan selama kegiatan magang dengan cara mengamati secara langsung pada proses produksi sepatu di bagian *sewing* PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk. Berdasarkan hasil observasi penulis menemukan permasalahan size label kurang press pada sepatu *back to school* artikel Buku Black Junior.

2) Wawancara

Merupakan metode pengumpulan data melalui tanya jawab. Wawancara dilakukan secara langsung dengan operator produksi, kepala departemen, kepala line, dan QC. Informasi yang ditanyakan oleh penulis meliputi metode proses press, faktor penyebab size label kurang press, suhu yang

digunakan untuk proses press, waktu yang digunakan untuk proses press, dan kesulitan apa yang dihadapi oleh operator selama melakukan proses press.

3) Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan di Departemen *Sewing* dengan cara mengambil gambar dan foto menggunakan kamera handphone selama proses produksi. Hasil dokumentasi meliputi foto *defect size* label kurang press dan data *defect* pada sepatu *back to school* artikel Buku Black Junior. Dokumentasi ini dapat digunakan sebagai bukti terkait permasalahan size label kurang press.

b. Metode Pengumpulan Data Sekunder

Menurut Sugiyono (2021) dalam Yuwono, B dan Permana, A. G. (2023) data sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul, data seperti jurnal, maupun artikel referensi di media elektronik. Data berikut bertujuan untuk mencari dasar teori mengenai proses produksi sepatu dan permasalahan size label kurang press sebagai bahan dalam menemukan solusi dari permasalahan size label kurang press pada *upper* sepatu *back to school* artikel Buku Black Junior.

4. Pengolahan Data

Dalam karya akhir pengolahan data merupakan hal yang sangat penting untuk dilakukan. Data yang sudah terkumpul dari perusahaan, kemudian diolah melalui data statistik sesuai dengan permasalahan yang akan diteliti. Tujuan dari pengolahan data untuk menarik kesimpulan dari data yang telah dikumpulkan.

Pengolahan data dibantu dengan menggunakan cheksheet untuk mengumpulkan beberapa *defect* yang ada pada artikel sepatu yang diamati, kemudian dibantu dengan diagram pareto agar mudah mengetahui *defect* mana yang paling tinggi, serta menggunakan diagram *fishbone* untuk menganalisis faktor penyebab permasalahan.

5. Eksperimen

Menurut Sugiyono (2019) dalam Yuliana, R. *et.al.* (2024), metode penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang dilakukan dengan percobaan. Penulis melakukan percobaan untuk mengatasi permasalahan size label kurang press dengan melakukan uji coba menggunakan beberapa pilihan parameter suhu dan waktu dalam proses press, dan parameter yang paling tepat akan menjadi solusi dari permasalahan size label kurang press pada *upper* sepatu *back to school* artikel Boku Black Junior. Alat yang digunakan dalam proses eksperimen adalah size label, *upper* sepatu, dan mesin hot press. Penulis melakukan percobaan sebanyak 6 kali.



Gambar 14. Diagram Alur Eksperimen

6. Analisis hasil

Analisis hasil dilakukan setelah penulis menemukan hasil dari percobaan yang sudah dilakukan sebelumnya. Apabila hasil dari percobaan tersebut belum bisa mengatasi permasalahan, percobaan akan terus dilakukan agar mendapatkan hasil yang paling optimal.

7. Solusi

Solusi merupakan tahapan yang diperoleh penulis untuk mengatasi permasalahan size label kurang press pada *upper* sepatu *back to school* artikel Boku Black Junior, dan penulis berharap solusi tersebut bisa di terapkan di PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk.