TUGAS AKHIR

UPAYA MENGATASI *REJECT HAIRY* PADA PROSES *CUTTING* KOMPONEN *TONGUE* SEPATU NEW BALANCE ARTIKEL CM 997 HZT DI PT SEJIN FASHION INDONESIA PATI JAWA TENGAH

Disusun Oleh:

YOGA AJI DWI PURNOMO

2202094

KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN REPUBLIK INDONESIA

BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI

POLITEKNIK ATK YOGYAKARTA

2025

TUGAS AKHIR

UPAYA MENGATASI *REJECT HAIRY* PADA PROSES *CUTTING* KOMPONEN *TONGUE* SEPATU NEW BALANCE ARTIKEL CM 997 HZT DI PT SEJIN FASHION INDONESIA PATI JAWA TENGAH

Disusun Oleh:

YOGA AJI DWI PURNOMO

2202094

KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN REPUBLIK INDONESIA

BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI

POLITEKNIK ATK YOGYAKARTA

2025

HALAMAN PENGESAHAN

UPAYA MENGATASI *REJECT HAIRY* PADA PROSES *CUTTING* KOMPONEN *TONGUE* SEPATU NEW BALANCE ARTIKEL CM 997 HZT DI PT SEJIN FASHION INDONESIA PATI JAWA TENGAH

Disusun Oleh:

YOGA AJI DWI PURNOMO

NIM. 2202094

Program Studi Teknologi Pengolahan Produk Kulit

Pembimbing

Eka Legva Frannita, M.Eng
NIP. 199208232022022001

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: 31 Juli 2025

TIM PENGUJI

Ketua

Mochammad Charis Hidayatullah, S.T., M.Ds.
NIP. 199105262022021001

Anggota

Jamila, S. Kom., M.Cs	Eka Legva Frannita, M.Eng
NIP. 197512132002122002	NIP. 199208232022022001

Yogyakarta, 31 Juli 2025
Direktur Politeknik ATK Yogyakarta

Dr. Sonny Taufan
NIP. 198402262010121002

MOTTO

"Maka, sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan."
(Qs. Al – Insyirah : 5)

"Berjalan tidak seperti rencana adalah jalan yang sudah biasa, dan jalan satu-satunya jalani sebaik kamu bisa."
(Fstvlst)

"Kesuksesan tidak diukur dari seberapa anda jatuh, tetapi seberapa sering anda bangkit kembali."
(Vince Lombardi)

PERSEMBAHAN

Puji Syukur atas kehadirat Allah SWT. Yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, serta inayah-Nya. Sholawat serta salam tercurahkan kepada Rasulullah SAW yang kita nantikan syafa'atnya di yaumil qiyamah nanti. Tugas Akhir ini saya persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua saya, Bapak Rochani dan Ibu Sri Windarni, kakak kandung saya satu-satunya Danang Aji Nugroho dan yang selalu memberikan dukungan baik secara moral maupun materi, doa, serta semangat selama saya menyusun Tugas Akhir ini.
2. Ibu Eka Legya Frannita, M.Eng. selaku pembimbing Tugas Akhir yang bersedia memberikan bimbingan, saran, serta masukan dalam penulisan Tugas Akhir ini sampai selesai.
3. Bapak/Ibu dosen prodi TPPK yang telah membimbing serta memberikan ilmu selama masa perkuliahan.
4. Mr J.C Lee, Mr S.K Kim, Mr S.H. Kang, Mr S.K Jung, Ibu Yulis Rahayu selaku HRD PT SFI, Bapak Juanto Halasan, yang telah memberikan kesempatan untuk belajar dan mengikuti serangkaian kegiatan di PT Sejin Fashion Indonesia.
5. PT Sejin Fashion Indonesia yang telah memberikan kesempatan serta pengalaman yang luar biasa.
6. Diri sendiri yang telah berjuang menjalani masa sulit di bangku perkuliahan hingga terselesaikannya naskah tugas akhir ini.

KATA PENGANTAR

Penulis mengucapkan puji syukur atas kehadirat Allah SWT. yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul **"Upaya Mengatasi *Reject Hairy* Pada Proses *Cutting* Komponen *Tongue* Sepatu New Balance Artikel CM 997 HZT Di PT Sejin Fashion Indonesia Pati Jawa Tengah."**

Tugas akhir ini bertujuan untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Pendidikan Diploma III (D3) pada prodi Teknologi Pengolahan Produk Kulit Politeknik ATK Yogyakarta. Terdapat dorongan dan dukungan dari berbagai pihak dalam penulisan tugas akhir ini. Dalam kesempatan ini saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Bapak Dr. Sonny Taufan selaku Direktur Politeknik ATK Yogyakarta.
2. Bapak Abimanyu Yogadita Restu Aji, S.Pd., M.Sn selaku ketua progam studi Teknologi Pengolahan Produk Kulit.
3. Ibu Eka Legya Frannita M.Eng selaku dosen pembimbing atas dedikasi dan kesabaran beliau selama membimbing penulis dalam menyusun naskah tugas akhir ini.
4. Ibu Galuh Puspitasari, S.T., M.T. selaku dosen Pembimbing Akademik.
5. Seluruh pihak PT Sejin Fashion Indonesia yang telah memberikan kesempatan belajar serta mendukung penuh dalam proses penyusunan naskah tugas akhir.
6. Bapak Rochani, Ibu Sri Windarni serta keluarga besar yang sudah mendukung baik moral maupun materil dalam proses penyusunan naskah tugas akhir.
7. Rekan mahasiswa dari progam studi Teknik Pengolahan Produk Kulit (TPPK) Politeknik ATK atas dukungan dan kerjasamanya selama menempuh pendidikan serta penyusunan tugas akhir ini.

Banyak kekurangan penulis dalam membuat tugas akhir. Segala kritik dan saran dari pembaca diharapkan dapat menyempurnakan penulisan tugas akhir ini. Semoga tugas akhir ini bermanfaat bagi penulis dan para pembaca.

Yogyakarta, 29 April 2025

Hormat Penulis

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
HALAMAN PENGESAHAN ii
MOTTO iii
PERSEMBAHAN iv
KATA PENGANTAR v
DAFTAR ISI vii
DAFTAR GAMBAR ix
DAFTAR TABEL xi
DAFTAR LAMPIRAN xii
INTISARI xiii
ABSTRACT xiv
BAB I PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang 1
B. Rumusan Masalah 3
C. Tujuan Tugas Akhir 3
D. Manfaat Tugas Akhir 4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 5
A. Alas Kaki 5
B. Sepatu 5
C. Jenis-Jenis Sepatu 6
D. Komponen Sepatu Sport 7
E. Material *Shoe Upper* 8
F. *Hairy* (Berserabut) 10
G. Teknik Pemotongan *(Cutting)* 10
H. *Water Jet Cutting Machine* 12
I. *Cutting Blok* 12
J. *Cutting dies* 13
K. Perawatan 17
L. *Layering* 17
M. Metode Pemotongan 17

N. Metode *Plan Do Check Action* (PDCA) 20
O. *Fishbone Diagram* 21
P. *Check Sheet* 22
BAB III METODE PENELITIAN 23
A. Materi 23
B. Waktu dan Pelaksanaan 23
C. Metode pengambilan data 24
D. Metode Penyelesain Masalah 25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 28
A. Hasil 28
1. Tinjauan Perusahaan 28
2. Proses Produksi Sepatu di PT Sejin Fashion Indonesia 28
3. Hasil Observasi 33
B. Pembahasan 39
1. Hasil tahap *Plan* 39
2. Hasil tahap *Do* 44
3. Hasil tahap *Check* 51
4. Hasil tahap *Action* 51
5. Validasi 53
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 54
A. Kesimpulan 54
B. Saran 55
DAFTAR PUSTAKA 56
LAMPIRAN 58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Komponen Upper Hairy 10
Gambar 2. Swing Arm Cutting Machine 11
Gambar 3. Hydraulic Cutting Machine 12
Gambar 4. *Cutting dies* 13
Gambar 5. Cutting dies 14
Gambar 6. Garis Kemuluran dan Ketegangan dalam Selembar Kulit 18
Gambar 7. Garis Ketegangan Sesuai dengan Tight To Toe 18
Gambar 8. Warp System 18
Gambar 9. Werf System 19
Gambar 10. Bias Sistem 19
Gambar 11. Cause and Effect Diagram 21
Gambar 12. Check Sheet 22
Gambar 13. Diagram Proses Penyelesaian Masalah 25
Gambar 14. Proses Produksi Sepatu di PT Sejin Fashion Indonesia. 29
Gambar 15. Proses Cutting 29
Gambar 16. Proses Preparation 30
Gambar 17. Proses Embroidery 31
Gambar 18. Proses Sewing 31
Gambar 19. Proses Assembling 32
Gambar 20. Proses Finishing 32
Gambar 21. Cuttting dies 33
Gambar 22. Arah pemotongan 34
Gambar 23. Mesin cutting laser 35
Gambar 24. Mesin hydraulic cutting/beam 36
Gambar 25. Mesin Swing arm 37
Gambar 26. Cutting dies 38
Gambar 27. Cutting block 38
Gambar 28. Komponen Hairy 39
Gambar 29. Data Reject Before 40

Gambar 30. Diagram Fishbone 41
Gambar 31. Penambahann Material 1 45
Gambar 32. Hasil Pemotongan Tahap 1 46
Gambar 33. Penambahan Material 2 46
Gambar 34. Ilustrasi Penambahan Material 2 47
Gambar 35. Hasil Pemotongan Tahap 2 47
Gambar 36. Penambahan Material 3 48
Gambar 37. Hasil Pemotongan Tahap 3 48
Gambar 38. Data Reject After 50
Gambar 39. Standar Prosedur Operasional 52

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Jenis *Shoe Upper Leather Material* 8
Tabel 2. Jenis Bahan non Kulit untuk Sepatu Pria 9
Tabel 3. Hasil Eksperimen *cutting Tongue* 49

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Standar Prosedur Operasional. 59
Lampiran 2. Surat Penempatan Magang 60
Lampiran 3. Surat Keterangan Magang Kerja 61
Lampiran 4. Lembar Harian Magang 62
Lampiran 5. Blanko Konsultasi Tugas Akhir 88

INTISARI

PT Sejin Fashion Indonesia yang berlokasi di Pati, Jawa Tengah, merupakan perusahaan manufaktur yang memproduksi sepatu bermerek New Balance. Tugas akhir ini mengangkat permasalahan *hairy* atau serabut pada proses pemotongan *(Cutting)* komponen *tongue* sepatu artikel CM 997 HZT. Masalah ini tidak hanya berdampak pada meningkatnya angka *reject*, tetapi juga menurunkan kualitas produk dan mengganggu kelancaran proses produksi secara keseluruhan. Penelitian ini menggunakan pendekatan metode PDCA *(Plan-Do-Check-Action)* yang dilengkapi dengan observasi langsung, wawancara dengan operator serta dokumentasi proses produksi. Hasil analisis menunjukkan bahwa munculnya *hairy* disebabkan oleh beberapa faktor yaitu keterampilan operator yang masih terbatas, pisau potong *(cutting dies)* yang sudah tumpul, karakter material *tongue* yang tipis dan berserat, serta metode pemotongan yang belum sesuai. Idealnya, proses pemotongan dilakukan menggunakan mesin *comel* atau *laser cutting* yang lebih presisi. Namun, karena keterbatasan jumlah mesin dan tingginya permintaan produksi, perusahaan menggunakan mesin *cutting beam* yang kurang cocok untuk material tersebut. Sebagai langkah perbaikan, dilakukan eksperimen dengan menambahkan empat lapisan material sisa pada *cutting block*. Proses eksperimen menghasilkan penurunan jumlah *reject* akibat *hairy* yang sangat signifikan dari 113,28% menjadi 6,331%. Hasil ini membuktikan bahwa perbaikan teknis sederhana sekalipun dapat memberikan dampak besar terhadap kualitas dan efisiensi kerja. Penelitian ini menekankan pentingnya pemilihan metode pemotongan yang tepat dan peningkatan kompetensi operator. Selain itu, disarankan agar perusahaan melakukan evaluasi dan pembaruan SOP secara rutin agar proses produksi tetap relevan dengan jenis material terbaru dan tuntutan produksi yang terus berkembang.

Kata Kunci: *Cutting Beam, Cutting Block, Hairy,* Komponen *Tongue*, PDCA, PT Sejin Fashion Indonesia.

ABSTRACT

PT Sejin Fashion Indonesia, located in Pati, Central Java, is a manufacturing company producing New Balance shoes. This final project addresses the issue of "hairy" or fraying that occurs during the cutting process of the tongue component for the CM 997 HZT shoe article, which not only increases the rejection rate but also lowers product quality and disrupts production flow. Using the PDCA (Plan-Do-Check-Action) approach along with direct observation, operator interviews, and process documentation, the study found that the hairy problem is caused by limited operator skills, dull cutting dies, the thin and fibrous nature of the tongue material, and the use of an unsuitable cutting method. Ideally, the cutting should be done with comel or laser cutting machines, which offer higher precision, but due to limited equipment and high production demand, the company uses cutting beam machines that are less compatible with the material. As a solution, an experiment was conducted by adding four layers of leftover material to the cutting block, resulting in a significant decrease in the hairy-related rejection rate from 113.28% to just 6.31%. This finding proves that even simple technical improvements can greatly enhance quality and efficiency. The study emphasizes the importance of selecting the right cutting method, maintaining tools regularly, improving operator competence, and updating Standard Operating Procedures (SOPs) to keep pace with evolving materials and production demands.

Keywords: Cutting Beam, Cutting Block, Hairy, Tongue component, PDCA, PT Sejin Fashion Indonesia.

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan ilmu dan teknologi memberikan kontribusi yang tinggi pada industri sepatu untuk berkembang. Dalam industri sepatu, salah satu aspek penting yang harus dipelajari adalah aspek teknologi. Industri alas kaki *(footwear manufacture)* di Indonesia menarik untuk dibahas dalam penelitian karena merupakan industri padat karya yang menggunakan mesin produksi dan teknologi yang canggih. Menurut Muhdori (2019), Direktur Industri Tekstil, Kulit, dan Alas Kaki Kementerian Perindustrian, sektor ini memiliki peran strategis sebagai penghasil devisa dan penyerap tenaga kerja yang signifikan, dengan sekitar 800.000 tenaga kerja terlibat hingga pertengahan tahun 2019.

Menurut Thronton (1953), sepatu adalah alas kaki yang berguna sebagai pelindung kaki dari segala macam gangguan iklim seperti panas, dingin, udara yang buruk (Hujan) ataupun karena dari benda-benda tajam/runcing lainnya. Saat ini, industri sepatu telah berkembang pesat dengan keberanekaragaman fungsi, desain, material yang disesuaikan dengan selera berpenampilan dan sesuai dengan aktivitas manusia. Salah satu jenis sepatu adalah sepatu sport. Sepatu olahraga adalah sepatu yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan khusus dari berbagai jenis olahraga, serta untuk mengurangi risiko cedera dan meningkatkan kinerja atlet (Davison, 2020).

Dalam proses produksi sepatu sport, keinginan dan kebutuhan konsumen adalah hal yang penting untuk diperhatikan. Untuk memenuhi kebutuhan konsumen, tantangan yang harus dipenuhi oleh produsen antara lain kenyamanan dari segi pakai, keawetan, harga yang terjangkau yang mana sangat dipengaruhi oleh proses desain, proses pembuatan pola, proses pemotongan bahan, proses *printing*, proses *stitching*, proses perakitan, proses *assembling*, dan proses *finishing*. Seiring dengan persaingan industri alas kaki yang semakin ketat baik secara regional maupun global, perusahaan

sepatu/alas kaki membutuhkan berbagai macam inovasi untuk tetap menjaga kualitas produk yang dihasilkan serta eksistensinya dalam industri persepatuan. Selain kualitas sepatu, banyak yang perlu diperhatikan dalam proses pembuatan sepatu antara lain desain sepatu, fungsi sepatu, bahan material sepatu dan lain sebagainya (Saputra, R., & Dewi, M. S. 2020)

PT Sejin Fashion Indonesia merupakan perusahaan manufaktur yang terletak di Jl. Raya Pati Kudus KM.7, Ds. Bumirejo, Kec. Margorejo, Kabupaten Pati, Jawa Tengah, Indonesia 59163. Perusahaan ini sangat mengutamakan keunggulan produknya berupa sepatu merek New Balance yang dikenal dengan kualitas tinggi. Perusahaan ini berfokus pada standar dengan tetap mengikuti spesifikasi yang ditetapkan oleh New Balance selaku pembeli *(Buyer)*.

Dari pengamatan yang dilakukan di PT Sejin Fashion Indonesia selama proses prakerin, ditemukan permasalahan pada proses *cutting* pada sepatu yang dapat mempengaruhi kualitas dan efisiensi produksi. Salah satunya adalah masalah pada komponen *tongue* sepatu, yang mengalami kerusakan berupa berserabut atau *(Hairy)* Masalah ini dapat menurunkan estetika sepatu, menambah waktu pengerjaan, dan memperburuk kualitas produk yang dihasilkan. Masalah berserabut *(Hairy)* pada proses *cutting* komponen *tongue* sepatu di PT Sejin Fashion Indonesia menjadi isu yang perlu segera ditangani. Kerusakan material serabut pada pemotongan komponen *tongue* dapat disebabkan oleh berbagai faktor, seperti kualitas bahan baku, kondisi mesin dan alat *cutting*, proses pemotongan, hingga teknik yang digunakan oleh operator. Oleh karena itu, penting untuk mengidentifikasi penyebab dan mengatasi masalah ini agar produksi berjalan lancar dan tidak menambah waktu *(Over processing)* dan menghasilkan produk yang berkualitas tinggi.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi penyebab masalah berserabut pada proses *cutting* komponen *tongue* sepatu New Balance model 997 dan mencari solusi yang efektif untuk mengatasi masalah tersebut. Berdasarkan permasalahan tersebut

penulis tertarik mengangkat tema tugas akhir ini dengan judul **"Upaya Mengatasi *Reject Hairy* Pada Proses *Cutting* Komponen *Tongue* Sepatu New Balance Artikel CM 997 HZT Di PT Sejin Fashion Indonesia Pati Jawa Tengah."**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Apa penyebab terjadinya masalah *hairy* pada komponen *tongue* sepatu New Balance artikel CM 997 HZT di PT Sejin Fashion Indonesia?
2. Bagaimana cara mengatasi masalah *hairy* pada proses *cutting* komponen *tongue* sepatu New Balance artikel CM 997 HZT di PT Sejin Fashion Indonesia?

C. Tujuan Tugas Akhir

Berdasarkan permasalahan di atas, maka didapat tujuan Proposal Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi faktor-faktor penyebab terjadinya *hairy* pada komponen *tongue* sepatu New Balance model 997 di PT Sejin Fashion Indonesia.
2. Menganalisis metode dan teknik yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah *hairy* dalam proses *cutting*.

D. Manfaat Tugas Akhir

1. Bagi Penulis
   a. Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan penulis tentang proses pemotongan sepatu. Penelitian ini membantu penulis memahami solusi untuk mengatasi masalah *hairy*.
   b. Selama proses penulisan tugas akhir, pengembangan soft skills juga melibatkan peningkatan kemampuan bekerja secara mandiri. Hal ini membuat penulis lebih siap untuk bekerja sebagai profesional.
2. Bagi Instansi (Politeknik ATK Yogyakarta)
   a. Tugas akhir yang berkualitas Institusi dapat meningkatkan reputasi institusi di kalangan industri dan akademik.
   b. Penelitian ini dapat menghasilkan inovasi pengajaran yang dapat digunakan dalam proses belajar-mengajar dan memberikan dosen dan mahasiswa perspektif baru tentang masalah dan solusi industri sepatu.
   c. Memberikan peluang bagi institusi untuk menjalin kemitraan yang lebih erat dengan industri.
3. Bagi Perusahaan (PT Sejin Fashion Indonesia)
   a. Penelitian ini membantu organisasi menemukan masalah yang berkaitan dengan *hairy* pada komponen *tongue* sepatu.
   b. Rekomendasi penelitian ini dapat meningkatkan kualitas produk akhir dan mengurangi limbah sehingga meningkatkan produksi.
   c. Perusahaan dapat menerapkan metode dan teknik yang diusulkan untuk meningkatkan efisiensi dan menjamin kualitas produk.

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

A. Alas Kaki

Menurut Agung Wicaksono (2014), alas kaki adalah komponen fashion yang memiliki banyak manfaat. Manfaat alas kaki sendiri yaitu melindungi kaki hingga meningkatkan penampilan. Alas kaki sangat penting dalam mode karena melindungi kaki seseorang. Kaki akan terlindungi dari panas dan benda-benda berbahaya yang dapat melukai. Pemakaian alas kaki sangat dianjurkan terutama saat keluar ruangan supaya kesehatan dan kebersihan kaki tetap terjaga. Alas kaki dianggap sebagai gaya busana yang elegan oleh bangsa Yunani dan Romawi kuno. Abad 15 SM diketahui bahwa alas kaki sudah digunakan terlihat dari lukisan mesir kuno yang menggambarkan seorang pengrajin yang sedang membuat sepatu dan sandal.

B. Sepatu

Menurut Hutahaean (2010), salah satu jenis alas kaki adalah sepatu. Sepatu melindungi kaki dari kotoran dan terluka oleh benda luar yang membahayakan. Sepatu adalah jenis alas kaki yang biasanya terdiri dari beberapa bagian yakni sobel, hak, kap, tali dan lidah. Sepatu diklasifikasikan berdasarkan tujuan penggunaannya. Contohnya sepatu resmi, sepatu santai, sepatu dansa, sepatu olahraga, atau sepatu kerja.

Menurut pendapat Blaxland dalam Al Farisyi (2021), sepatu merupakan alas kaki yang banyak digunakan oleh manusia setiap hari. Sepatu yang awalnya dimaksudkan untuk melindungi kaki saat ini menjadi salah satu produk fashion dengan berbagai macam pilihan. Model sepatu saat ini sangatlah beragam menyesuaikan umur pemakainya. Di setiap daerah terkadang memiliki model yang berbeda-beda tergantung cuaca dan adat daerah tersebut.

Menurut Basuki dalam pratama (2019), menjelaskan bahwa kaki adalah anggota badan yang hidup dan bergerak dengan bentuk dan gerakan yang asimetris. Untuk membuat sepatu yang tepat harus disesuaikan dengan gerakan kompleks dari banyak tulang yang saling berhubungan dan aturan ilmiah. Berdasarkan teori tersebut dapat disimpulkan bahwa sepatu adalah pakaian universal untuk kaki yang berfungsi untuk melindungi kaki mulai dari mata kaki hingga ujung kaki. Sepatu digunakan dengan tujuan mendukung aktivitas manusia supaya kaki aman saat melakukan segala pekerjaan.

C. Jenis-Jenis Sepatu

Menurut Basuki (2013), ada tiga jenis sepatu berdasarkan fungsinya:

1. Sepatu Olahraga

   Ketika olahraga tentu saja kaki akan bekerja lebih berat dari biasanya. Pergelangan kaki dan tumit akan mendapatkan beban yang berbeda dari saat melaksanakan aktivitas biasa. Saat berolahraga seseorang dianjurkan untuk memakai sepatu guna meningkatkan kenyamanan, keamanan, dan kinerja kaki. Sepatu olahraga berfungsi untuk meningkatkan kinerja seseorang saat berolahraga dan mencegah cedera. Contoh sepatu olahraga adalah sepatu basket dan sepak bola.

2. Sepatu Formal

   Terkadang saat acara formal seseorang perlu memastikan bahwa penampilannya sudah sesuai dengan situasi. Seseorang akan berusaha tampil dengan maksimal senada dengan acara. Sepatu formal akan mempercantik penampilan pemakai. Sepatu formal adalah sepatu yang biasanya terbuat dari kulit dan digunakan pada acara formal. Beberapa jenis sepatu formal termasuk sepatu oxford, derby, loafer, dan lainnya.

3. Sepatu Kerja

   Dalam sebuah pekerjaan pasti ada resiko yang dihadapi oleh pekerja. Salah satu pekerjaan yang banyak resiko ialah pekerja

bangunan. Sepatu khusus pekerjaan proyek bangunan wajid dipakai saat bekerja. Sepatu kerja berfungsi untuk mencegah cedera dan menghindari paparan sinar matahari. Sepatu ini digunakan sebagai pelindung diri saat bekerja di tempat yang memiliki resiko kerja tinggi. Sepatu kerja biasanya berbentuk boot dengan sol karet yang tebal.

D. Komponen Sepatu Sport

Menurut J.R. Goonetilleke (2012) sepatu olahraga dijelaskan sebagai sistem kompleks yang terdiri dari beberapa komponen utama yang saling terintegrasi untuk mendukung biomekanika kaki selama aktivitas dinamis. Komponen-komponen tersebut antara lain:

1. *Upper*

   Bagian atas sepatu yang mencakup punggung kaki dan sisi-sisinya. Berfungsi sebagai pelindung, pengikat, dan penstabil. Bahan yang digunakan biasanya fleksibel namun kuat seperti mesh, kulit sintetis, dan tekstil teknis.

2. *Lining*

   Material pelapis bagian dalam upper yang memberikan kenyamanan, mengatur kelembaban, dan mencegah gesekan langsung antara kulit dan bahan luar.

3. *Tongue*

   Komponen yang berada di bagian atas tengah sepatu, antara tali sepatu dan kaki. Membantu mendistribusikan tekanan tali dan mencegah benda asing masuk.

4. *Insole*

   Lapisan pertama tempat kaki bertumpu di dalam sepatu. Umumnya terbuat dari busa ringan dan memiliki fitur ergonomis. Tujuannya adalah untuk meningkatkan kenyamanan dan mendukung bentuk lengkungan kaki.

5. *Midsole*

   Inti utama peredam kejut (shock absorber). Dibuat dari bahan seperti EVA atau PU, fungsinya untuk menyerap energi benturan, menstabilkan gerakan, dan menyalurkan tenaga.

6. *Shank*

   Struktur penyangga di bagian tengah sol, biasanya berbahan keras (plastik/kaca serat) yang membantu mengontrol torsi dan meningkatkan stabilitas lengkungan kaki.

7. *Outsole*

   Lapisan paling bawah dari sepatu, terbuat dari karet padat atau komposit karbon. Dirancang untuk memberikan traksi, cengkraman, dan daya tahan terhadap permukaan jalan atau lapangan.

8. *Heel Counter*

   Struktur kaku pada bagian belakang sepatu yang membungkus tumit. Berfungsi mencegah gerakan lateral berlebih dan menjaga tumit tetap stabil saat bergerak.

E. Material *Shoe Upper*

Menurut Basuki D.A (2014) bahwa jenis *shoe upper* material yang banyak digunakan dalam industri sepatu ialah:

Tabel 1. Jenis *Shoe Upper Leather Material*

No.	Shoe Upper Leather	Tebal (mm)
1.	*CGL (Classic Garment Leather)*	0,90 – 1,10
2.	*Garment Leather*	1,20 – 1,40
3.	*Full Grain Leather*	1,00 – 1,20 1,20 – 1,40 1,40 – 1,60
4.	*PU Coated Suede Split*	1,20 – 1,60 1,40 – 1,60
5.	*Suede Split*	1,20 – 1,40 1,40 – 1,60
6.	*Nubuck Leather*	1,20 – 1,40 1,40 – 1,60

No.	Shoe Upper Leather	Tebal (mm)
7.	*Embossed Leather / Artifical Grain Side Leather*	1,20 – 1,40 1,40 – 1,60
8.	*Suede Pig Skin*	1,00 – 1,20

Pada tabel tersebut dijelaskan bahwa material classic garment leather memiliki ketebalan antara 0.90 hingga 1.10 milimeter. Classic garment leather digunakan karena teksturnya yang lembut. Garment Leather memiliki ketebalan sedikit lebih tinggi yaitu antara 1.20 sampai 1.40 milimeter. Full Grain Leather merupakan bahan kulit dengan ketebalan 1.00 hingga 1.60 milimeter. PU Coated Suede Split merupakan bahan suede yang memiliki ketebalan antara 1.20 hingga 1.60 milimeter. *Suede Split dan Nubuck Leather* dengan ketebalan antara 1.20 sampai 1.60 milimeter. Tampilan Suede Split dan Nubuck Leather jika dilihat terkesan halus dan mewah. Embossed Leather atau kulit buatan memiliki kisaran ketebalan yang sama dengan Suede Split dan Nubuck Leather. Suede Pig Skin memiliki ketebalan yang lebih tipis yaitu antara 1.00 sampai 1.20 milimeter. *Suede Pig Skin* sering digunakan untuk bagian dalam sepatu karena kelembutannya.

Tabel 2. Jenis Bahan non Kulit untuk Sepatu Pria

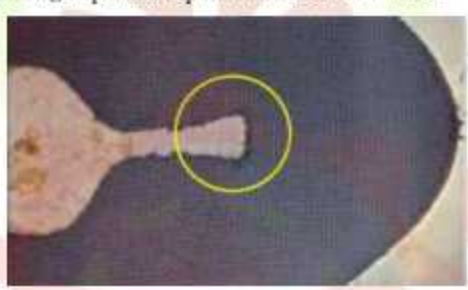
No.	Shoe Upper Non Leather	Tebal (mm)	Keterangan
1.	*PU Coated on Textile*	0,60 – 1,30	*Tongue/ Quarters*
2.	*Fill Synthetic Leather*	1,10 – 1,30	*Shoe Upper*
3.	*Baecksan Synthtic Leather*	0,90 – 1,10	*Trimming*
4.	*PVC Coacted on Textile*	0,90 – 1,10	*Trimming*
5.	*Nylex (Regular of Heavy)*	-	*Quarter/Tongue Linning*
6.	*Terry Cloth / Visa Pile*	-	*Quarter Linnint/ Sock*
7.	*Cosmopolitan*	-	*Vamp Linning*
8.	*Nylon / Polyester*	-	*Vamp Linning*
9.	*Polypag / HI Superpag*	-	*Shoe Upper*
10.	*Sail Cloth 12. Oz*	-	*Shoe Upper Vulcanized*
11.	*Latex Foam / Neopontex*	4,00 – 6,00	*Socks*

Pada tabel 2 terdapat PU Coated on Textile dengan ketebalan antara 0.60 sampai 1.30 milimeter, PU Coated on Textile digunakan untuk bagian

lidah sepatu atau quarters. Fill Synthetic Leather digunakan untuk bagian upper sepatu. Fill Synthetic Leather memiliki ketebalan antara 1.10 hingga 1.30 milimeter. Baecksan Synthetic Leather dan PVC Coated on Textile memiliki ketebalan antara 0.90 sampai 1.10 milimeter. Bahan tersebut dipakai untuk hiasan atau trimming. Nylex Terry Cloth Cosmopolitan dan Nylon Polyester sebagai pelapis bagian dalam seperti. Polypag dan Sail Cloth untuk upper sepatu jenis vulkanisir. Latex Foam atau Neopontex untuk bagian dalam sol sepatu atau sock. Latex Foam nyaman untuk digunakan. Latex Foam memiliki ketebalan antara 4.00 sampai 6.00 milimeter.

F. *Hairy* (Berserabut)

Menurut Hidayat (2015), berserabut adalah kondisi permukaan material yang tidak rata, di mana terdapat serat-serat halus yang mencuat keluar akibat proses pemotongan atau gesekan yang tidak tepat. Hal ini dapat mengurangi nilai estetika dan kualitas produk akhir. Berikut contoh *hairy* pada komponen *tongue* produk sepatu artikel CM 997 HZT.



Gambar 1. Komponen *Upper Hairy*
(Sumber: PT Primarindo Asia Infrastructure Tbk 2024)

G. Teknik Pemotongan *(Cutting)*

Menurut Basuki, D. A (2014) teknik pemotongan material baik material kulit maupun non kulit dapat dilakukan dengan beberapa cara antara lain:

1. Pemotongan dengan tangan (*Hand Cutting*)

   Peralatan yang digunakan untuk memotong pola komponen sepatu terbuat dari kertas fiber yang kuat yang dilapisi kuningan di bagian pinggirnya dan dilengkapi dengan pisau pemotong. Pisau berbentuk melengkung dengan ujung vertikal (*Curved knifes vertical cutting edges*) sangat baik untuk memotong kulit. Pisau lurus (*Straight knife*) baik untuk memotong kain *(fiber)* dan kulit yang lebih tipis.

2. Pemotongan dengan mesin (*Cutting Machine*)

   Mesin dapat memotong material dengan tekanan, atau *presed*. Material yang akan dipotong diletakkan di atas landasan yang terbuat dari kayu keras, karet keras, atau fiber board. Bentuk pisau potong (*cutting dies*) yang digunakan mengikuti pola desain. *Beam* atau alat penekan mekanis menekan pisau dengan kekuatan tertentu untuk memotong material.

   Mesin potong dapat dibagi menjadi tiga bentuk, yaitu :

   a) *Beam type*, alat pemotongannya berbentuk tangan (*Arm*) : *Swing arm machine*.

Gambar 2. *Swing Arm Cutting Machine*
Sumber: Basuki, D. A (2014)

   b) *Bridge type*, alat pemotong berbentuk seperti jembatan: *Hydraulic travelling head cutting machine*

Gambar 3. *Hydraulic Cutting Machine*
Sumber: Basuki, D. A (2014)

c) *Double* (*twin*) *beam type*, alat pemotong terdiri atas dua tangan dengan sebuah meja untuk keduanya: *Double swing arm cutting machine*.

H. *Water Jet Cutting Machine*

Basuki, D. A. (2014) menyatakan bahwa *water jet cutting machine* adalah mesin potong canggih yang digerakkan dengan sistem komputer. *Water jet cutting machine* memiliki kemampuan untuk dengan akurat me-digitise kulit. Mesin ini memiliki kamera digital yang memungkinkan lebih banyak otomatisasi dalam merencanakan lay out pola.

Keuntungan yang diperoleh menggunakan *computer controlled water jet cutting system* adalah sebagai berikut:

1. Penghematan bahan dapat mencapai 5% dengan membuat lay out yang tepat sebelum memotong dan menggunakan *water jet* dengan benar.
2. Respon mesin cepat daripada *cutting dies* dan memenuhi permintaan pelanggan tanpa biaya dan menunggu.

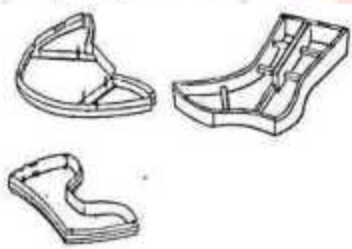
I. *Cutting Blok*

Cutting block adalah landasan untuk mesin pemotong yang berguna untuk meletakan material yang akan dipotong di atasnya. *Cutting block* (landasan) mesin pres elektronik dan *hytronic* dibuat dari logam lunak yang dilapisi dengan bahan paper moche (semacam kertas yang tebal). *Cutting*

block (landasan) mesin pres mekanis dan hidrolik adalah kayu, fibre board atau synthetic rubber (Basuki, 2024).

J. *Cutting dies*

Menurut Basuki, D. A (2011), pisau pres yang digunakan bisa berbentuk satu atau dua sisi tajam dan terbuat dari besi baja yang disesuaikan dengan bentuk pola komponen sepatu. Pisau harus rutin diperiksa apakah bentuk pisau masih sesuai atau sudah berubah. Pisau juga harus selalu tajam dan bersih. Pisau harus dalam kondisi bersih selama proses pemotongan untuk mencegah perbedaan hasil potongan.



Gambar 4. *Cutting dies*
Sumber: Basuki, D. A (2014)

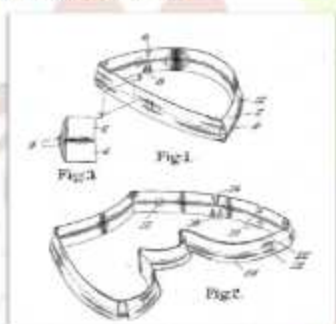
Pemotongan adalah proses memotong bagian kulit dan non-kulit dari sepatu untuk kemudian dijahit menjadi bagian atas. Teknik pemotongan yang tepat dapat menghemat waktu dan bahan. Teknik yang tepat dapat meningkatkan produktivitas dan mempercepat produksi sepatu berikutnya.

Prime (1909) dalam Basuki, D. A (2011), menyatakan bahwa penemuan ini berkaitan dengan cetakan untuk memotong komponen dari bahan lembaran seperti kulit, papan serat, atau kain. Tujuannya yakni menciptakan cetakan yang bisa digunakan memotong komponen dalam berbagai ukuran tanpa banyak set cetakan. Penemuan cetakan *double edged dies* mampu memotong komponen berbeda dari sisi yang saling berlawanan. Perbedaan ukuran didapat dengan mengatur garis sisi tajam cetakan. Ukurannya bisa satu ukuran penuh, setengah ukuran, atau bahkan lebih kecil,

tergantung kebutuhan. Satu sisi digunakan untuk kulit biasa dan sisi lain untuk kulit yang lebih lunak menghasilkan potongan yang sedikit lebih kecil. Dengan desain seperti ini bahan bisa lebih dihemat karena potongan menyesuaikan karakter kulit.

Double edged dies dipakai untuk memotong potongan garis yang sama tapi dibalik, dikenal sebagai blanko kanan dan kiri. Keduanya dibutuhkan untuk sisi berlawanan dari satu pasang sepatu. Setiap ujung tajam pisau punya fungsi berbeda. Satu kiri dan satu lagi kanan. Cetakan itu disebut Vamp ujung lurus jika cetakan *double edged dies* digunakan untuk bentuk simetris. Kedua ujung tajamnya punya garis yang identik dan cetakan hanya cocok untuk satu jenis bentuk dan ukuran. Pisau lurus yang bisa memotong ukuran berbeda tapi tetap mempertahankan bentuk.

Pada penemuan ini akan mudah dipahami dari uraian Seperti yang diilustrasikan seperti gambar 5 berikut:



Gambar 5. *Cutting dies*
Sumber: Basuki, D. A (2014)

Keterangan dari gambar *cutting dies* tersebut adalah:

- Fig 1 adalah pandangan perspektif dari cetakan ujung lurus untuk memotong berbagai ukuran.
- Fig 2 adalah pandangan perspektif pisau *vamp* lurus dari karakter yang sama.
- Fig 3 adalah tampilan penampang diperbesar pada bidang 3 dari Fig 1.

Mengacu pada Fig 1, ujung pisau ditunjukkan dari dua frame terbuka yaitu 2 dan 4 yang terhubung kaku. Masing-masing diasah di satu sisi untuk memotong permukaan datar berlawanan. Garis tepi pemotong pada kedua bingkai memiliki ukuran berbeda sesuai kebutuhan. Keduanya vertikal di bagian dalam dan miring di sisi luar agar lebih mudah diasah dan mencegah material tersangkut dalam cetakan. Dua bingkai disatukan membentuk cetakan *double edged dies*, ditahan dari belakang, lalu disolder. Slot atau alur kunci bisa dipotong di bagian datar yang berdekatan, dan tombol 12 dipasang untuk mengunci kedua komponen secara permanen.

Fig 3 referensi karakter 5 menunjukkan proses patri yang digunakan untuk menyatukan dua bingkai komponen. Bagian patri diratakan agar menutupi bahu proyeksi tanpa menimbulkan gangguan pada sisi cetakan. Ujung pemotong tidak disusun secara vertikal seperti cetakan double edged dies pada umumnya. Ujung-ujung tersebut digeser menyamping dan saling bersilangan. Posisi ujung pemotong tidak berada di bidang yang sama. Lekukan digunakan untuk membentuk ukuran tertentu yang menandai torehan pada garis kosong. Garis kosong Terbentuk di kedua sisi pisau seperti biasa. Berdasarkan kode yang digunakan, lekukan 6 dan 8 membentuk torehan pada garis kosong, dipotong oleh masing-masing sisi cetakan, yang menandakan ukurannya adalah 6 dan 61,2.

Fig 2 menunjukkan pisau vamp lurus untuk memotong berbagai ukuran vamp menggunakan tepi pemotong berlawanan. Konstruksinya serupa dengan pisau sebelumnya. Pisau vamp terdiri dari dua frame kaku 22 dan 24 yang dibuat terpisah lalu dibentuk agar sesuai dengan garis tepi pemotongan sesuai kebutuhan. Komponen yang dihasilkan memiliki lebar sama, tetapi panjangnya bervariasi sekitar setengah ukuran. Terlihat lekuk 16 dan 18, sementara lekuk 14 terbentuk di tepi pemotong *frame* 22 dan 24, menciptakan takik pada garis komponen hasil cetakan. Ini menandai bahwa komponen dipotong oleh tepi atas cetakan ukuran 3, lebar C, dan juga oleh tepi bawah dengan ukuran sama. Dua bingkai disatukan dengan memasangnya dari belakang, dikunci menggunakan tombol 12, lalu disolder

di bagian belakang.

1. *Double edged dies* untuk memotong komponen kulit atas setelah pemotongan garis dilakukan. Pisau terdiri dari dua bingkai terbuka yang kaku yang masing-masing memiliki ujung pisau dan permukaan datar. Bingkai ini langsung menyatu lewat bidang datarnya.
2. *Double edged dies* untuk memotong kulit bagian atas dengan dua sisi pemotong yang berlawanan arah dan berasal dari garis berbeda. Kedua frame kaku dipertajam di sisi luar dan lurus di sisi dalam. Bidang datar berdekatan yang menyatu rapat membentuk satu kesatuan.
3. *Double edged dies* terdiri dari dua bingkai berbeda ukuran. Ujung pisau di garis terpisah dan permukaan datar yang langsung bertemu namun bergeser ke samping. Saluran di tepi luar terbentuk dari perbedaan ukuran bingkai diisi bahan pengisi. Bagian dalamnya terdiri dari dua sisi vertikal yang tidak sejajar dan dihubungkan oleh bagian miring di tengah. Ujung tajam terletak di tepi luar masing-masing bagian vertikal yang menyatu dengan bidang tempat ia terbentuk.
4. *Cutting dies* terdiri dari dua bagian yang saling terhubung. Masing-masing bagian memiliki ujung tajam. Bagian tengahnya terbuka dan sisi berlawanan dibentuk untuk memudahkan penyatuan. Ujung pemotong di tiap bagian berbeda jalur yang menyatu di bidang permukaan yang langsung bersentuhan.
5. *Cutting dies* terdiri dari dua *frame* terbuka dengan garis pemotongan berbeda. Satu sisi diasah untuk memotong dan sisi lainnya diratakan agar bisa saling menempel. Frame kemudian disatukan dengan metode penyambungan yang sesuai.
6. *Cutting dies* terdiri dari dua rangka logam menyatu. Masing-masing rangka memiliki ujung pisau dan permukaan datar. Pada bagian datar yang berdekatan dibentuk alur kunci lalu dipasangi pengunci agar kedua frame tetap kaku dan saling mengikat lewat bidang datar yang bertumpukan.

K. Perawatan

Hadi Pranoto (2015) menyebutkan bahwa perawatan bertujuan memastikan mesin atau peralatan pabrik tetap menjalankan fungsinya sebagaimana mestinya. Perawatan mencakup aktivitas untuk menjaga mesin tetap dalam kondisi baik (Harstanto, 2013). Mesin yang tidak menjalani perawatan sebelum atau setelah digunakan akan lebih pendek jangka pakainya.

L. *Layering*

Menurut Basuki D.A (2014), layering adalah lapisan khususnya pada area *cutting*. Ini merupakan standar pelapisan material sebelum proses pemotongan untuk memaksimalkan jumlah hasil potong dengan kualitas tetap terjaga. Tiap material punya standar layering sendiri.

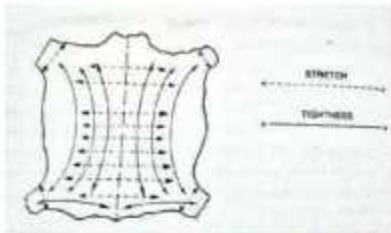
Material kulit/ *leather*, *layering* pada material kulit adalah satu *layer*, fungsinya:

1. Supaya cacat yang terdapat pada *leather* bisa terlihat.
2. Material non kulit (*synthetic, textile, foam, non oven*) standar *layering* dengan mengikuti SOP (*Standar Operation Procedure*).

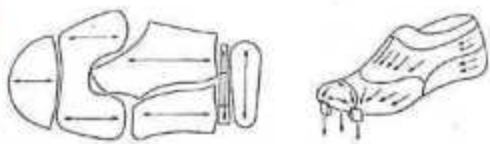
M. Metode Pemotongan

Adapun beberapa metode yang erat kaitannya dengan efisiensi pemotongan bahan, antara lain:

1. Sistem pemotongan kulit
   a. Metode menyeluruh memanfaatkan seluruh bagian kulit semaksimal mungkin tanpa mempertimbangkan kualitas.
   b. Metode selektif mengutamakan kualitas sepatu.



Gambar 6. Garis Kemuluran dan Ketegangan dalam Selembar Kulit
Sumber: Basuki, D. A (2014)



Gambar 7. Garis Ketegangan Sesuai dengan *Tight To Toe*
Sumber: Basuki, D. A (2014)

2. Sistem pemotongan bahan non kulit (*fabric*)

a. Pemotongan sesuai arah benang *warp*

Pemotongan pola disesuaikan agar posisinya mengikuti arah benang-benang *warp*. Cara ini dianggap paling baik karena kekuatan benang *warp* membantu menciptakan tegangan merata di seluruh bagian pola atasan. Seperti yang diilustrasikan seperti Gambar 8.

Gambar 8. *Warp System*
Sumber: Basuki, D. A (2014)

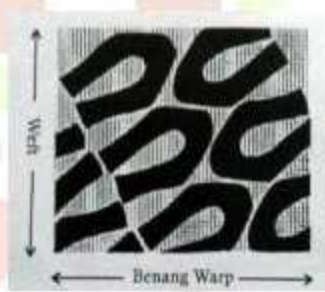
b. Pemotongan sesuai arah benang *werf*

Pola dipotong menyesuaikan arah garis benang *werf* agar posisinya tepat. Cara ini cocok untuk kain yang mudah robek karena kurang lentur. Seperti yang diilustrasikan seperti Gambar 9.

Gambar 9. *Werf System*
Sumber: Basuki, D. A (2014)

c. Pemotongan sesuai dengan sistem bias

Pemotongan bahan diatur sehingga pola terletak pada sudut tertentu (serong). Seperti yang diilustrasikan seperti Gambar 10.



Gambar 10. Bias Sistem
Sumber: Basuki, D. A (2014)

Tanpa perencanaan matang saat memotong bahan untuk bagian atas sepatu dapat menimbulkan kerugian dari sisi waktu, biaya, dan limbah. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam proses pemotongan antara lain:

1) Usahakan pola-pola saling mengisi dan menutup (*interlocking*) agar tidak menyisakan material berlebih yang sulit dimanfaatkan.
2) Letakkan pola mengikuti arah *lines of tightness* dan *tight to toe*.
3) Dalam satu lembar kulit hindari memotong tanpa rencana penggunaan sisanya.

Untuk mempersiapkan piasu potong tersebut, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan, antara lain:

1) Ketajaman pisau potong

   Ketajaman pisau potong sangat mempengaruhi hasil pemotongan. Pemeriksaan ketajaman pisau dengan cara dilihat dan dicoba. Apabila pisau tajam maka hasilnya akan rapih dan halus.
2) Rata atau tidaknya pisau potong

   Untuk memeriksa rata atau tidaknya pisau potong yakni dengan meletakan pisau di atas meja yang lurus dan biasanya terbuat dari kaca.
3) Pemeriksaan ukuran

   Pemeriksaan ukuran ini untuk menghindari kesalahan pemotongan material *upper* sepatu. Pemeriksaan dilakukan dengan memperhatikan ukuran yang sesuai dengan *order sheet* atau lembar kerja *cutting*. Pada *cutting dies* biasnya sudah terdapat label ukuran yang memudahkan dalam pengambilan *cutting* sesuai ukuran yang diinginkan.

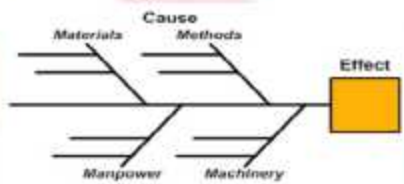
N. Metode *Plan Do Check Action* (PDCA)

Fatma et al. (2020) menulis bahwa konsep PDCA diperkenalkan oleh Dr. W. Edwards Deming melalui siklus yang dikenal sebagai *Deming Cycle*. Disebutkan bahwa kualitas bisa dikendalikan dengan menerapkan metode PDCA (*Plan-Do-Check-Action*).

Deming Cycle dimulai dari tahap perencanaan yakni menyusun strategi, menentukan standar kualitas, dan mengembangkan pengendalian yang berkelanjutan. Setelah itu dilakukan pelaksanaan rencana agar tujuan

tercapai. Lalu dilakukan evaluasi dengan membandingkan hasil terhadap standar untuk memastikan proses sesuai arah awal. Bila muncul ketidaksesuaian atau celah perbaikan maka dilakukan *corrective action*. Dalam *Deming Cycle* diterapkan standarisasi untuk memastikan seluruh langkah dilakukan.

O. *Fishbone Diagram*



Gambar 11. *Cause and Effect Diagram*
(Sumber: Jay Heizer *and* Barry Render, 2006)

Diagram Sebab-Akibat (*Fishbone Diagram*) menyajikan bentuk identifikasi keseluruhan penyabab dari satu atau beberapa masalah. Untuk menganalisis penyebab ini diperlukan *brainstorming*. Pemecahan masalah akan dibagi menjadi beberapa kategori, yaitu, manusia, mesin, metode, material, lingkungan, dan lain sebagainya. Penguraian penyebab masalah melalui *brainsstorming* ini, bisa dengan cara membentuk *Focus Group Discussion* (*FGD*) dengan para ahli (Rachmawati & Ulkhaq, 2016).

Faktor-faktor penyebab utama ini dapat dikelompokkan sebagai berikut:

1) *Material* (bahan baku)
2) *Machine* (mesin)
3) *Man* (manusia)
4) *Method* (metode)

P. Check Sheet

	Hour							
Defect	1	2	3	4	5	6	7	8
A	///	/		/	/	/	///	/
B	//	/	/	/			//	///
C	/	//					//	////

Gambar 12. Check Sheet
(Sumber: Jay Heizer *and* Barry Render, 2006)

Check Sheet merupakan lembar untuk memeriksa kebutuhan pencatatan data. Hal ini diharapkan dapat memudahkan pengumpulan data pada hasil produksi. Selain itu juga ditujukan proses pengambilan data lebih sistematis dan dianalisa dengan cepat, baik data kualitatif maupun kuantitatif (Rachmawati & Ulkhaq, 2016).

BAB III
METODE PENELITIAN

A. Materi

Materi yang diamati dan dikaji dalam penelitian ini adalah permasalahan *refect tongue hairy* pada proses *cutting* komponen sepatu New Balance artikel CM 997 HZT yang diproduksi oleh PT Sejin Fashion Indonesia. Penelitian ini difokuskan pada upaya pemecahan masalah tersebut dengan menggunakan metode PDCA (*Plan, Do, Check, Action*). Peneliti menggunakan metode PDCA dikarenakan PDCA merupakan pilihan yang tepat dan strategis. Metode PDCA sangat sistematis dan sesuai digunakan secara terus-menerus di industri sepatu. Perusahaan dapat mengatur dan mengontrol kualitas dalam mengatasi *reject*. PDCA memiliki proses pemecahan yang nyata saat di lapangan. Peneliti melakukan pengamatan, observasi, dokumentasi, identifikasi, menentukan akar permasalahan dan menemukan solusi atas permasalahan dan eksperimen yang telah dilakukan. Permasalahan tersebut adalah terjadinya *refect* pada proses *cutting* komponen *tongue* Sepatu New Balance 997 yang diproduksi oleh PT Sejin Fashion Indonesia. Pada tahapan proses *cutting* pembuatan Sepatu New Balance artikel CM 997 HZT.

B. Waktu dan Pelaksanaan

Lokasi pengambilan data berada pada di PT Sejin Fashion Indonesia yang beralamat pada Jl. Raya Pati Kudus KM.7, Ds. Bumirejo, Kec. Margorejo, Kabupaten Pati, Jawa Tengah, Indonesia 59163. Pelaksanaan tugas akhir dimulaii dengan melaksanakan kegiatan magang selama kurang lebih 6 bulan, dimulai pada tanggal 14 Oktober 2024 sampai 14 April 2025.

Berikut ini merupakan pemaparan profil Perusahaan dari PT Sejin Fashion Indonesia, Pati, Jawa Tengah:

Nama Perusahaan	: PT Sejin Fashion Indonesia
Tahun berdiri	: 2020
Bentuk badan usaha	: PT (Perseroan Terbatas)

Jenis usaha	: Industri alas kaki merek New Balance
No. telepon	: +6285871834909
Alamat	: Jl. Raya Pati Kudus KM.7, Ds. Bumirejo, Kec. Margorejo, Kabupaten Pati, Jawa Tengah, Indonesia 59163
Jumlah karyawan	: ± 5000 karyawan
Visi	: Fokuskan Perhatian, Temukan Masalah, Manfaatkan Ilmu, Ciptakan *Value*
Misi	: a. Realisasi Score KPI *(Fact)* yang kompetitif : b. Menjaga *safety stock* di setiap bagian
Waktu magang	: 14 Oktober 2024 – 14 April 2025

C. Metode pengambilan data

Adapun metode-metode pengambilan data yang digunakan oleh peneliti dalam penyusunan naskah tugas akhir ini sebagai berikut:

1. Data primer

   Data primer adalah informasi yang dikumpulkan langsung dari sumbernya untuk memahami dan menganalisis proses *cutting* di PT Sejin Fashion Indonesia. Pengumpulan data ini dilakukan melalui beberapa teknik, yaitu:

   a. Teknik Observasi (Pengamatan)

      Melibatkan pengamatan langsung terhadap proses *cutting* yang berlangsung di pabrik. Peneliti mencatat langkah-langkah yang dilakukan oleh operator, alat yang digunakan, dan kondisi kerja.

   b. Teknik *Interview* (Wawancara)

      Peneliti melakukan wawancara dengan karyawan yang terlibat dalam proses *cutting*, seperti operator, pengawas, dan supervisor. Peneliti menggali informasi tentang praktik yang diterapkan.

   c. Teknik Dokumentasi

      Teknik dokumentasi dilakukan dengan mengambil foto atau video terkait keadaan industri secara nyata. Proses ini dilakukan setelah

mendapatkan izin dari perusahaan. Dokumentasi bertujuan untuk memperkuat data yang dikumpulkan dalam penulisan naskah tugas akhir yang membuktikan bahwa data yang didapat adalah nyata.

2. Data sekunder

Data sekunder adalah informasi yang diperoleh dari sumber yang telah ada sebelumnya. Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data ini adalah studi kepustakaan. Metode studi kepustakaan dilakukan dengan cara mencari sumber-sumber yang terdapat dalam buku maupun jurnal ilmiah mengenai proses pemotongan *(Cutting)*.

D. Metode Penyelesain Masalah

Adapun diagram alir proses penyelesaian masalah sebagai berikut:

Gambar 13. Diagram Proses Penyelesaian Masalah

Berdasarkan diagram metode penyelesaian masalah pada pelaksanaan penelitian tugas akhir diatas dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. *Plan*
   a. Identifikasi masalah dengan mengamati masalah pada proses *cutting* komponen *tongue* yang berserabut (*Hairy*). *Hairy* dikaji untuk dirumuskan menjadi topik penelitian.
   b. Peneliti mengumpulkan data untuk mendukung proses penelitian. Data diperoleh dengan mencatat dan mendokumentasikan aktivitas produksi komponen *tongue* pada sepatu model 997. Dokumentasi dilakukan dalam bentuk foto atau video. Seluruh kegiatan dilakukan dengan izin dari pihak perusahaan.
   c. Pengolahan data dilakukan berdasarkan sumber dari pengamatan, wawancara, dokumentasi, dan praktik langsung. Beberapa data diambil dari jurnal dan buku yang sesuai dengan topik. Dalam penelitian ini lebih terfokus pada proses *cutting* karena diidentifikasi sebagai masalah utama. Peneliti menggunakan alat bantu analisis berupa diagram tulang ikan (fishbone). Diagram tulang ikan digunakan untuk mengidentifikasi akar penyebab masalah. *Fishbone* berbentuk seperti tulang ikan. Bagian kepala ikan mewakili masalah utama. Tulang-tulangnya menunjukkan kategori penyebab masalah.
2. *Do*

Tahapan *Do* adalah pelaksanaan dari rencana yang sudah disusun. Tujuannya untuk melaksanakan rencana, mengumpulkan data selama pelaksanaan untuk dianalisis selanjutnya, dan mencatat apa yang berhasil dan apa yang tidak. Dalam melakukan tahapan *do* penulis menggunakan tiga tahapan eksperimen. Metode yang penulis lakukan ialah dengan melakukan penambahan lapisan material pada *cutting block*. Tahap pertama penulis menambahkan dua lapisan. Dilanjutkan tahap kedua penulis menambahkan satu lapisan menjadi tiga lapisan. Lalu pada tahap ketiga penulis menambahkan satu lapisan menjadi empat lapisan. Tujuannya adalah mengatasi *reject tongue hairy*.

3. *Check*

Tahap *check* adalah saat peneliti memeriksa hasil eksperimen yang telah dilakukan pada tahap *Do*. Pada *check* diperiksa apakah tujuan dalam rencana tercapai. Check bertujuan memastikan tidak ada *reject hairy* pada proses *cutting*.

4. *Action*

Pada tahapan *action* peneliti menentukan cara untuk mengatasi masalah *hairy* pada pemotongan komponen *tongue* yang sudah di diskusikan dengan supervisor dan pengawas. *Cutting* dilakukan dengan menambahkan empat lapisan material sisa produksi yang sudah tidak terpakai pada *cutting block*. *cutting dies* dipastikan harus benar benar tajam. Peneliti membuat standar operasional (SOP) pemotongan material *tongue*.

BAB IV
HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Tinjauan Perusahaan

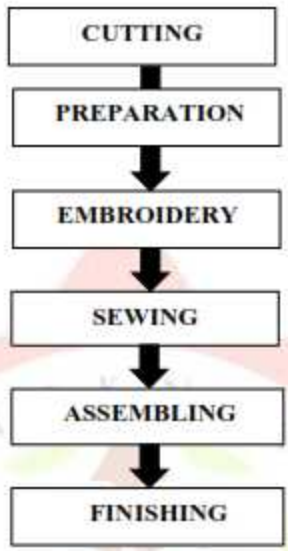
PT Sejin Fashion Indonesia merupakan perusahaan manufaktur yang terletak di Jl. Raya Pati Kudus KM.7, Ds. Bumirejo, Kec. Margorejo, Kabupaten Pati, Jawa Tengah, Indonesia 59163. Jumlah karyawan PT Sejin Fashion Indonesia kurang lebih 5.000 orang. Segmentasi pasar PT Sejin Fashion Indonesia adalah luar negeri.

Perusahaan ini sangat mengutamakan keunggulan produknya berupa sepatu merek New Balance yang dikenal dengan kualitas tinggi. Perusahaan ini mematuhi standar dengan tetap mengikuti spesifikasi yang ditetapkan oleh New Balance selaku pembeli *(Buyer)*

2. Proses Produksi Sepatu di PT Sejin Fashion Indonesia

Proses produksi sepatu dimulai dari pengambilan material di gudang. Material dibawa ke bagian pemotongan untuk diproses sesuai pola. Material dipindahkan ke tahap *sewing* untuk dijahit. Setelah proses jahit selesai material masuk ke tahap *assembling*. Pada tahap ini semua komponen sepatu dirakit. Setelah *assembling* sepatu diperiksa pada quality control. Sepatu yang lolos pemeriksaan diberi *barcode*. Selanjutnya proses *packing* sebelum sepatu dikirim ke konsumen.

Tahapan proses produksi sepatu New balance dengan artikel CM 997 HZT seperti gambar diberikut ini:



Gambar 14. Proses Produksi Sepatu di PT Sejin Fashion Indonesia.

Berdasarkan gambar 11, berikut penjelasan mengenai tahapan proses produsi sepatu New balance artikel CM 997 HZT :

a. *Cutting*

Cutting adalah tahap awal pembuatan sepatu sport. Material seperti *fabric* dan *synthetic* dipotong sesuai model yang akan dibuat. Pemotongan dilakukan dengan *cutting dies* yang telah disiapkan sesuai ukuran yang dibutuhkan.

Gambar 15. Proses *Cutting*
(Sumber: PT Sejin Fashion Indonesia, 2025)

b. *Preparation*

(1) Penempelan komponen sepatu untuk memastikan presisi dan kualitas.

(2) Penomoran untuk memastikan kesesuaian warna dan jenis bahan bulu pada *foxing* dan *saddle*.

(3) *Counter* dipasang sebagai penopang bagian tumit.

(4) *Saddle, vamp plug, dan lat/med collar* dipasang pada *vamp lining*.

(5) Logo "N" ditempel sebagai identitas merek.

(6) *Toebox* dipasang untuk kekuatan bagian depan sepatu.

Gambar 16. Proses *Preparation*
(Sumber: PT Sejin Fashion Indonesia, 2025)

d. *Embroidery*

Proses *embroidery* (Bordir) logo pada sepatu dilakukan di bagian *collar*. Bagian *collar* adalah bagian di sekitar lubang masuk kaki. Pada beberapa merk sepatu bagian *collar* menjadi tempat untuk branding dengan bordir logo. *Embroidery* menjadi salah satu tahap penting untuk menampilkan identitas merek secara presisi dan menarik. Bordir ini dikerjakan dengan mesin *embroidery* otomatis. Mesin tersebut telah diatur sebelumnya sesuai dengan desain pola dan warna benang yang telah ditentukan. Hasil bordiran menjadi lebih rapi, kuat, dan tahan lama apabila menggunakan mesin. Sepatu akan tampak

menonjolkan estetika setelah dibordir sebelum masuk ke proses selanjutnya.

Gambar 17. Proses Embroidery
(Sumber: PT Sejin Fashion Indonesia, 2025)

e. *Sewing*

Proses menjahit jadi langsung membentuk bagian *upper*. *Upper* merupakan bagian pada sepatu yang menutupi punggung jari hingga sekitar pergelangan kaki. *Upper* sangat diperhatikan oleh konsumen karena akan terlihat ketika sepatu dikenakan. Saat proses *sewing* bisa jadi terjadi kesalahan berupa tidak presisinya pola. Pada proses ini komponen yang sudah dipotong sesuai pola kemudian disatukan lewat jahitan. Apabila tahap ini bermasalah maka proses berikutnya seperti *assembling* dan *finishing* bisa ikut terganggu. Menjahit butuh konsentrasi tinggi supaya hasilnya sesuai dengan standar.

Gambar 18. *Proses Sewing*
(Sumber: PT Sejin Fashion Indonesia, 2025)

f. Assembling

Proses *assembling* adalah suatu proses perakitan antara bawah sepatu (*Bottom*) dengan bagian atas sepatu (*Upper*). Proses *assembling* di PT. Sejin fashion indonesia dilakukan dengan mesin dan manual karena jumlah sepatu yang di produksi mencapai ribuan. Adanya kombinasi metode dikarenakan untuk mempermudah dan efisiensi waktu pengerjaan.

Gambar 19. Proses *Assembling*
(Sumber: PT Sejin Fashion Indonesia, 2025)

i. Finishing

Finishing dilakukan setelah *assembling*. *Shock lining* dipasang pada sepatu. Sisa benang, lem, dan tinta perak yang menempel dirapihkan. Sepatu kemudian diberi kertas subal. Sepatu harus bersih dari kotoran sebelum masuk kotak. Tidak lupa memasang barcode sebagai identitas sepatu. Lalu penempelan label ukuran dan warna.

Gambar 20. Proses *Finishing*
(Sumber: PT Sejin Fashion Indonesia, 2025)

3. Hasil Observasi

Hasil observasi di PT. Sejin Fashion Indonesia menunjukkan bahwa pemotongan *tongue* dilakukan dengan mesin *hydraulic cutting* menggunakan *cutting dies*. Metode ini sering menimbulkan potongan berserabut (*hairy*) karena material *tongue* yang berserat dan pisau potong mulai tumpul. Pemotongan idealnya memakai mesin *Comel* agar hasil lebih rapi. Dikarenakan jumlah mesin terbatas dan permintaan produksi tinggi maka alternatifnya menggunakan mesin *hydraulic cutting*.

Berdasarkan hasil observasi yang di lakukan pada bagian proses *cutting* di PT. Sejin Fashion Indonesia untuk proses produksi sepatu artikel CM 997 HZT ada beberapa hal yang perlu diperhatikan adalah sebagai berikut:

a. Persiapan pisau potong (*Cutting dies*)

Persiapan pisau potong perlu dilakukan sebelum pemotongan material komponen *tongue* pisau potong disiapkan sesuai dengan pola, ukuran, dan memastikan *cutting dies* tajam. *Cutting dies* harus tertata rapi agar memudahkan dalam mencari model pisau yang akan digunakan pada proses pemotongan material.

Gambar 21. Cuttting *dies*
(Sumber: PT Sejin Fashion Indonesia, 2025)

b. Prosedur pemotongan

Proses pemotongan material sepatu di PT Sejin Fashion Indonesia menggunakan mesin *hydraulic revolution cutting press*. Pisau potong yang digunakan terbuat dari besi baja. Berikut Standar Operasional Kerja (SOP) di PT Sejin Fashion Indonesia:

1) Periksa *Cutting dies* sebelum digunakan (Tajam, *Cutting dies* harus sama dengan Pola, Ukuran Notch).
2) Periksa *cutting block*.
3) Gunakan peralatan keselematan sebelum memulai pekerjaan.

c. *Cutting direction* (Arah pemotongan)

Cutting direction menggunakan *cutting dies*. Jenis dan karakteristik material berbeda-beda sehingga harus memberi perlakuan berbeda pula. Salah satu yang harus dipahami adalah arah serat material. PT Sejin Fashion Indonesia menetapkan standar arah pemotongan yang harus diikuti untuk memaksimalkan akurasi dan meminimalisir cacat.

Gambar 22. Arah pemotongan
(Sumber: PT Sejin Fashion Indonesia, 2025)

d. *Layering*

Layering merupakan standar lapisan material sepatu yang akan dipotong. hal ini bertujuan untuk memaksimalkan kuantitas hasil potongan dengan kualitas yang optimal.

e. Jenis alat dan mesin

Sebelum melakukan proses *cutting* pada mesin, ada beberapa jenis peralatan mesin potong yang digunakan untuk memotong material adalah sebagai berikut:

1) Mesin *cutting*

Mesin potong yang ada di PT. Sejin fashion indonesia terdapat beberapa jenis mesin yang digunakan untuk pemotongan material, berikut mesin-mesin yang digunakan antara lain:

a) Mesin laser/*comel cutting*

Laser *cutting* merupakan singkatan dari *light amplification by simulated emission of radiation*, adalah sebuah teknologi yang menggunakan laser untuk memotong material dan di aplikasikan pada industri manufaktur di PT Sejin Fashion Indonesia. Laser bekerja dengan cara mengarahkan laser berkekuatan tinggi untuk memotong material dan digunakan komputer untuk mengarahkannya. Laser pada umumnya berupa cahaya yang tidak bisa dilihat oleh mata secara langsung. Biasanya sinar laser *cutting* berdiameter sekitar 0,003.

Gambar 23. Mesin *cutting laser*
(Sumber: PT Sejin Fashion Indonesia, 2025)

b) *Manual cutting beam/hydraulic cutting machine*

Hydraulic cutting machine adalah mesin yang digerakan oleh tenaga hidrolis, dengan selebar mesin dan memiliki kekuatan yang sama pada tiap titiknya. Mesin ini dilengkapi dengan dua tombol yang berfungsi untuk memberikan tekanan ketika material dipotong. Pada perusahaan biasanya digunakan untuk memotong bahan dengan jenis tekstil dan sintetik.

Gambar 24. Mesin *hydraulic cutting/beam*
(Sumber: PT Sejin Fashion Indonesia, 2025)

c) *Swing arm cutting machine*

Swing arm cutting machine adalah mesin yang ideal digunakan untuk memotong material dengan bahan dasar kulit. Mesin ini memiliki kekuatan yang lebih dalam pada saat proses memotong material.

Gambar 25. Mesin *Swing arm*
(Sumber: PT Sejin Fashion Indonesia, 2025)

2) Alat – alat

Dalam proses produksi sepatu di PT Sejin Fashion Indonesia, tahap pemotongan (*Cutting*) material merupakan langkah awal yang sangat penting dalam menentukan kualitas akhir produk. Proses ini melibatkan penggunaan peralatan khusus yang dirancang untuk memastikan presisi dan efisiensi dalam pemotongan material sesuai dengan pola yang telah ditentukan. Berikut adalah beberapa peralatan yang digunakan:

a) Cutting dies

Pisau pres yang digunakan dapat berbentuk satu muka atau dua muka yang tajam, dibuat dari besi baja yang bentuknya sesuai dengan pola komponen sepatu yang akan digunakan adalah sangat perlu untuk sering memeriksa bentuk pisaunya apakah terjadi perbedaan atau berubah.

Gambar 26. *Cutting dies*
(Sumber: PT Sejin Fashion Indonesia, 2025)

b. Cutting block

Cutting block adalah papan khusus yang dirancang dengan ketebalan dan tingkat kekerasan tertentu, disesuaikan dengan kebutuhan proses produksi. Fungsinya adalah sebagai alas atau landasan saat melakukan pemotongan material menggunakan mesin, agar hasil potongan tetap presisi dan tidak merusak permukaan kerja. Penggunaan *cutting board* yang tepat juga membantu menjaga ketajaman pisau potong dan memperpanjang umur alat, sehingga proses pemotongan bisa berjalan lebih efisien dan aman.

Gambar 27. *Cutting block*
(Sumber: PT Sejin Fashion Indonesia, 2025)

B. Pembahasan

Dalam proses *cutting* komponen *tongue* pada pembuatan sepatu New Balance artikel CM 997 HZT, penulis menemukan sejumlah permasalahan. Peneliti juga menguraikan penyebab munculnya masalah tersebut serta memberikan solusi untuk mengatasi atau meminimalkannya pada proses *cutting*, sebagai berikut:

1. Hasil tahap *Plan*

   a. Identifikasi Masalah

      Hasil pengamatan peneliti bersama tim pada proses pemotongan komponen *tongue* sepatu merek New Balance artikel CM 997 HZT menunjukkan beberapa ketidaksesuaian. Ditemukan serabut pada potongan *(Hairy)*, bentuk yang tidak teratur, dan pemborosan bahan baku akibat pemotongan yang belum optimal.

Gambar 28. Komponen *Hairy*
(Sumber: PT Sejin Fashion Indonesia, 2025)

   b. Pengumpulan data

      Dari hasil penelitian diperoleh data yang berkaitan dengan masalah *hairy* pada proses *cutting* komponen *tongue* artikel CM 997 HZT pada produksi selama bulan Januari 2025. Berikut data-data yang diperoleh:

TABEL DATA REJECT TONGUE HAIRY ARTIKEL CM 997 HZT BEFORE

NO	TANGGAL	QTY	SIZE REJECT TONGUE														
			6	6T	7	7T	8	8T	9	9T	10	10T	11	11T	12	12T	13
1	13/01/2025	360	68	43	52	76	53										
2	14/01/2025	300					64		51	58							
3	15/01/2025	380						69			70			58	62	54	
4	16/01/2025	400								48				68	63	52	
5	17/01/2025	420				28	42			63	55						89
6	20/01/2025	380	58			63	55	97									
7	21/01/2025	340										72	64	80		95	
8	22/01/2025	320										88	66	59		81	
9	23/01/2025	400		79	78		49		93								
10	24/01/2025	300							67			72			53	48	
TOTAL		3600	126	122	130	167	263	166	211	169	125	232	130	265	178	330	89
PRESENTASE			3.50%	3.39%	3.61%	4.64%	7.31%	4.61%	5.86%	4.69%	3.47%	6.44%	3.61%	7.36%	4.94%	9.17%	2.47%
TOTAL PRECENTAGE			75.08%														

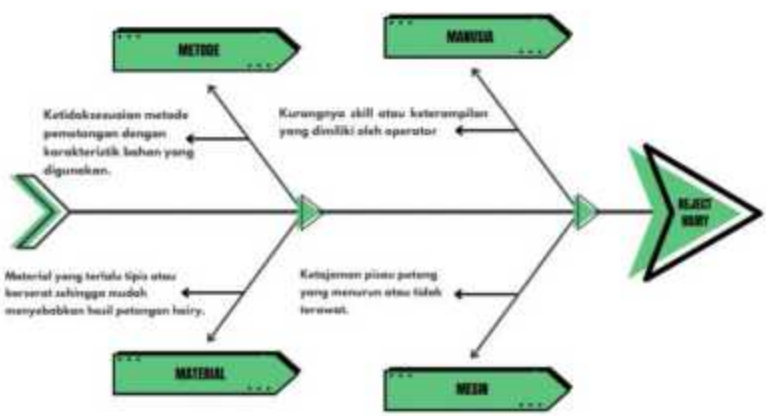
Gambar 29. Data *Reject Before*
(Sumber: PT Sejin Fashion Indonesia, 2025)

Berdasarkan data tersebut tercatat bahwa dari total produksi sebanyak 3.600 pcs. Jumlah komponen yang mengalami *reject* karena cacat *hairy* mencapai 75,08%. Beberapa bahan harus dipotong ulang karena hasil sebelumnya tidak memenuhi standar kualitas.

c. Penyebab Masalah

Berdasarkan hasil identifikasi masalah yang telah dilakukan, penulis melakukan analisis menggunakan diagram tulang ikan *(Fishbone diagram)* guna menguraikan serta mengidentifikasi penyebab utama dari permasalahan yang terjadi. Penggunaan metode ini bertujuan untuk mempermudah dalam menemukan akar permasalahan terkait masalah *hairy* pada proses pemotongan komponen *tongue* sepatu merek New Balance artikel CM 997 HZT.

Berikut merupakan diagram tulang ikan yang peneliti susun dari analisis permasalahann yang terjadi :



Gambar 30. Diagram *Fishbone*

Berdasarkan hasil analisis, peneliti menemukan permasalahan pada proses *cutting* yang menyebabkan *hairy*. Permasalahan tersebut bersumber dari faktor manusia *(man)*, metode *(method)*, mesin *(machine)*, dan material *(material)*. Adapun penjabaran masing-masing faktor penyebab dapat diuraikan sebagai berikut:

1) Faktor manusia

Salah satu faktor penyebab terjadinya permasalahan *hairy* pada proses pemotongan (*Cutting*) komponen *tongue* sepatu adalah aspek sumber daya manusia. kurangnya skill atau keterampilan yang dimiliki oleh operator menjadi salah satu penyebab timbulnya hasi *cutting* yang *hairy*. Hal ini disebabkan oleh minimnya pelatihan atau pembekalan teknis yang diberikan kepada operator produksi menjadi salah satu kendala utama dalam menjamin kualitas hasil potongan. Kurangnya skill atau keterampilan yang dimiliki oleh operator, cara penanganan yang tepat, serta pengoperasian mesin pemotong sesuai standar, berpotensi menimbulkan kesalahan dalam proses kerja. Hal ini berdampak pada munculnya serabut *(Hairy)* pada hasil potongan, yang mengindikasikan rendahnya ketelitian dan keterampilan teknis.

2) Faktor metode

Dari faktor metode, permasalahan *hairy* pada proses *cutting* komponen *tongue* sepatu juga disebabkan oleh faktor metode yang digunakan dalam proses produksi. Salah satu permasalahan utama adalah ketidaksesuaian metode pemotongan dengan karakteristik bahan yang digunakan. Idealnya, proses pemotongan komponen *tongue* ini dilakukan menggunakan mesin *comel*, yang secara teknis lebih sesuai untuk menangani material dengan tekstur lembut dan berserat. Namun, karena

keterbatasan jumlah mesin *comel* yang tersedia dan tingginya permintaan produksi, perusahaan terpaksa menggunakan mesin *cutting beam* sebagai alternatif. Mesin *cutting beam* memiliki tekanan dan karakteristik potong yang berbeda, sehingga tidak mampu memberikan hasil potongan yang bersih pada bahan *tongue*, terutama dalam menghindari munculnya serabut *(Hairy)*. Kondisi ini menunjukkan bahwa metode kerja yang tidak selaras dengan spesifikasi material dapat berdampak langsung pada penurunan kualitas hasil produksi. Oleh karena itu, pemilihan metode yang tepat dan sesuai dengan jenis material menjadi hal yang krusial dalam menjamin mutu produk akhir.

3) Faktor mesin

Faktor mesin juga turut memberikan kontribusi signifikan terhadap timbulnya permasalahan *hairy* pada proses *cutting* komponen *tongue* sepatu. Salah satu penyebab utama adalah menurunnya tingkat ketajaman pisau potong yang digunakan dalam mesin *cutting beam*. Pisau potong yang tidak tajam atau tidak mendapatkan perawatan secara berkala dapat mengakibatkan potongan yang tidak bersih, sehingga material yang seharusnya terpotong dengan presisi justru mengalami robekan atau penarikan serat yang menghasilkan efek *hairy*. Selain itu, penggunaan pisau tumpul dalam jangka waktu yang lama dapat meningkatkan tekanan pemotongan, yang tidak hanya memengaruhi kualitas potongan, tetapi juga mempercepat keausan mesin dan menurunkan efisiensi produksi. Kurangnya jadwal pemeliharaan rutin *(Preventive maintenance)* serta tidak adanya sistem pengecekan standar terhadap kondisi pisau sebelum digunakan turut memperparah permasalahan ini. Oleh karena itu, perawatan dan penggantian pisau secara berkala

merupakan langkah penting untuk memastikan hasil pemotongan yang optimal dan bebas dari cacat produksi.

4) Faktor material

Faktor material merupakan salah satu aspek krusial yang memengaruhi kualitas hasil pemotongan pada komponen *tongue* sepatu. Salah satu permasalahan yang diidentifikasi adalah karakteristik material yang terlalu lunak atau memiliki struktur serat yang tinggi, Material dengan karakteristik seperti ini cenderung sulit dipotong secara bersih, sehingga sangat rentan menghasilkan potongan yang tidak bersih dan menimbulkan serabut *(Hairy)* pada tepi hasil potongan. Bahan dengan sifat demikian memerlukan perlakuan khusus serta metode pemotongan yang presisi agar tidak merusak permukaan material. Namun demikian, permasalahan yang paling mendesak untuk diselesaikan bukan pada karakteristik material itu sendiri, melainkan pada ketidaksesuaian antara metode pemotongan yang digunakan dengan sifat dasar material. Dalam praktiknya, proses pemotongan belum sepenuhnya disesuaikan dengan kebutuhan spesifik material, sehingga menyebabkan hasil potongan yang kurang optimal. Oleh karena itu, fous utama adalah menyesuaikan dan menyempurnakan metode pemotongan agar sesuai dengan karakteristik material, melalui pendekatan teknis yang tepat serta uji coba sistematis terhadap teknik, tekanan, dan alat potong yang digunakan. Penyesuaian metode ini akan membantu meminimalkan dampak negatif dari sifat material dan meningkatkan kualitas hasil produksi secara keseluruhan.

2. Hasil tahap *Do*

Memasuki tahap *Do* artinya masuk ke implementasi. Empat lapisan material sisa ditambahkan pada *Cutting block* yang digunakan

dalam proses *cutting* komponen *tongue* sepatu New Balance CM 997 HZT. *Cutting dies* sering gagal potong karena material berserat tinggi. Sehingga hasilnya kurang maksimal *(Hairy)*. Dengan tambahan lapisan sisa proses menjadi lebih stabil. Lapisan ini meredam tekanan sehingga menghasilkan potongan lebih merata sehingga *cutting dies* bekerja dengan optimal. Prosesnya dimulai dengan memilih sisa material yang masih bisa dipakai lalu disusun rapi di atas *Cutting block* supaya pemotongan berjalan dengan baik.

Eksperimen dilakukan dalam tiga tahap untuk menguji efektivitas penambahan lapisan material terhadap hasil pemotongan. Tahap pertama dilakukan penambahan dua lapisan material pada *cutting block*. Penambahan dua lapisan ini dilakukan karena material sisa yang digunakan cukup tipis sehingga diperlukan pelapisan ganda. Langkah ini diharapkan tetap mampu memberikan kestabilan saat proses pemotongan dan membantu meminimalkan cacat seperti *hairy*.

Gambar 31. Penambahann Material 1
(Sumber: PT Sejin Fashion Indonesia, 2025)

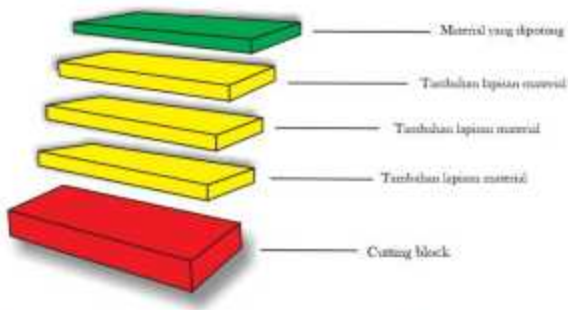
Berdasarkan pengujian. Pemotongan tahap pertama tidak menunjukkan hasil yang optimal sesuai dengan yang diharapkan. Dapat diartikan bahwa penambahan dua lapisan material pada *Cutting block* belum memberikan peningkatan performa Berikut dokumentasi hasil dari pemotongan dengan menambah dua lapisan material:

Gambar 32. Hasil Pemotongan Tahap 1
(Sumber: PT Sejin Fashion Indonesia, 2025)

Peneliti melanjutkan ke tahap kedua setelah eksperimen tahap pertama belum sesuai harapan. Peneliti menambahkan satu lapisan material tambahan pada *Cutting block* sehingga total terdapat tiga lapisan yang digunakan. Penambahan lapisan ketiga ini dilakukan karena material sisa yang digunakan cukup tipis sehingga untuk mencapai kestabilan dibutuhkan tiga lapisan. Susunan ini diharapkan mampu mengurangi getaran dan mencegah terjadinya cacat *hairy* pada komponen *tongue*.

Gambar 33. Penambahan Material 2
(Sumber: PT Sejin Fashion Indonesia, 2025)

Berikut ilustrasi penambahan material pada *cutting block* yang tertera pada gambar 33:



Gambar 34. Ilustrasi Penambahan Material 2
(Sumber: PT Sejin Fashion Indonesia, 2025)

Proses pemotongan kembali dilakukan dengan metode yang sama seperti sebelumnya. Namun, hasil dari eksperimen tahap kedua masih belum menunjukkan hasil yang memuaskan. Masih terdapat *hairy* meskipun kuantitasnya menurun. Hal ini mengindikasikan bahwa penambahan hingga tiga lapisan material belum cukup efektif. Berikut dokumentasi hasil pemotongan dengan tiga lapisan material:

Gambar 35. Hasil Pemotongan Tahap 2
(Sumber: PT Sejin Fashion Indonesia, 2025)

Setelah hasil dari eksperimen tahap kedua belum memberikan hasil yang memuaskan, peneliti melanjutkan ke tahap ketiga. Peneliti

menambahkan satu lapisan material. Sehingga total ada empat lapisan yang digunakan dalam proses pemotongan. Tujuan dari penambahan ini adalah diharapkan *cutting dies* dapat memotong material dengan lebih sempurna. Lapisan tersebut berfungsi sebagai bantalan yang menyerap sebagian gaya tekan. Jika gaya tekan trerserap maka proses pemotongan menjadi lebih presisi dan umur pakai *cutting dies* lebih panjang.

Gambar 36. Penambahan Material 3
(Sumber: PT Sejin Fashion Indonesia, 2025)

Dengan cara yang sama seperti pada tahap sebelumnya. Hasil dari eksperimen tahap ketiga menunjukkan peningkatan. Seluruh komponen dapat terpotong dengan bersih dan rapi. Hasil akhirnya sesuai dengan harapan. Berikut dokumentasi hasil dari pemotongan dengan empat lapisan material:

Gambar 37. Hasil Pemotongan Tahap 3
(Sumber: PT Sejin Fashion Indonesia, 2025)

Berikut adalah tabel perbandingan hasil dari tiap tahapan eksperimen pemotongan komponen *tongue* :

Tabel 3. Hasil Eksperimen *cutting Tongue*

Eksperimen	Set up	Hasil
Tahap 1	2 Lapisan material	Masih *Hairy*, belum efektif
Tahap 2	3 Lapisan material	Sedikit lebih baik, masih kurang
Tahap 3	4 Lapisan material	Hasil lebih bersih, *Hairy* berkurang

Dari eksperimen ini dapat disimpulkan bahwa penambahan empat lapisan material pada *Cutting block* terbukti lebih efektif. Menambahkan material pada *Cutting block* pada proses *cutting* bisa mengatasi solusi *hairy* pada *tongue* dan dapat dijadikan solusi untuk kedepannya. Berikut data produksi *cutting* komponen *tongue* setelah menggunakan metode pemotongan tersebut:

TABEL DATA REJECT TONGUE HAIRY ARTIKEL CM 997 HZT AFTER

NO	TANGGAL	QTY	SIZE REJECT TONGUE														
			6	6T	7	7T	8	8T	9	9T	10	10T	11	11T	12	12T	13
1	10/2/2025	360	5	4	2	2	3										
2	11/2/2025	300					3		3	2							
3	12/2/2025	380						6			5			2	4	6	
4	13/2/2025	400								4				6	2	3	
5	14/2/2025	420				4	1			2	2						9
6	17/2/2025	380	3			2	1	2									
7	18/2/2025	340										2	3	4		5	
8	19/2/2025	320										1	5	7		7	
9	20/2/2025	400		3	5		2		4								
10	21/2/2025	300							2			1			7	4	
TOTAL		3600	8	7	7	8	10	8	9	8	7	4	8	19	13	25	9
PRESENTASE			0.22%	0.19%	0.19%	0.22%	0.28%	0.22%	0.25%	0.22%	0.19%	0.11%	0.22%	0.53%	0.36%	0.69%	0.25%
TOTAL PRECENTAGE			4.17%														

Gambar 38. Data Reject After
(Sumber: PT Sejin Fashion Indonesia)

Data pemotongan komponen *tongue* untuk artikel CM 997 HZT di PT Sejin Fashion Indonesia setelah perbaikan menunjukkan hasil positif. Komponen *reject hairy* menurun signifikan, dari 75,08% pada periode sebelumnya menjadi 4,17%. Penurunan 94,45% ini mengindikasikan perbaikan dalam proses produksi yang berhasil mengurangi *reject tongue hairy*.

Selain melalui pendekatan metode penambahan lapisan pada *cutting block* penulis juga mengusulkan adanya perhatian khusus pada perawatan rutin *cutting dies*. Kondisi *cutting dies* yang optimal berperan penting dalam menjaga ketajaman dan presisi potong. Kurangnya ketajaman dan presisi potong dapat mempengaruhi *hairy* pada hasil potong.

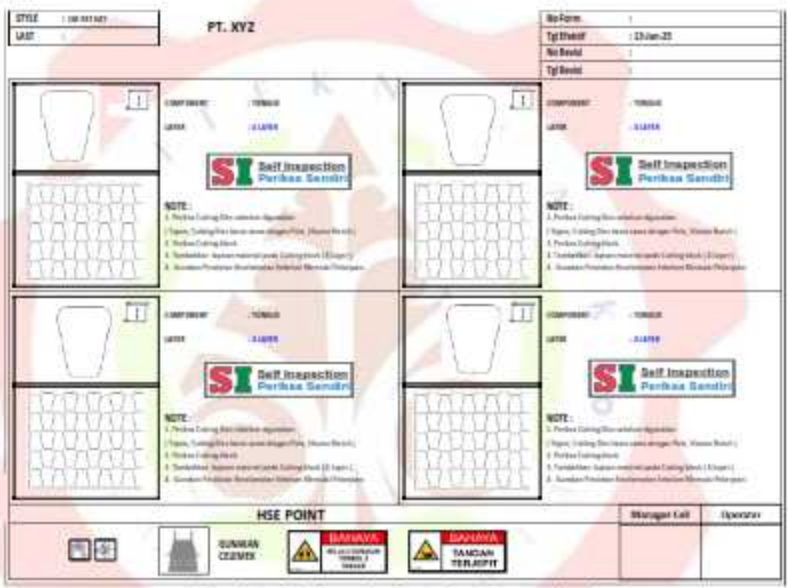
3. Hasil tahap *Check*

Peneliti mengevaluasi perbaikan pada proses pemotongan *tongue*. Hasilnya menunjukkan bahwa menambahkan empat lapisan material pada *Cutting block* menghasilkan pemotongan yang lebih baik. Ketajaman *cutting dies* mempengaruhi hasil *hairy* pada *tongue* sepatu. Hasil eksperimen ini juga telah diterapkan pada proses pemotongan komponen lain dengan karakteristik material yang serupa, yaitu berserat dan tipis, dan memberikan hasil yang konsisten dalam menurunkan jumlah *reject hairy*. Dengan demikian, hasil uji coba ini dapat dinyatakan berhasil dan relevan untuk diterapkan secara lebih luas dalam proses produksi guna meningkatkan kualitas hasil potong serta efisiensi kerja pada proses *cutting*.

4. Hasil tahap *Action*

Sebagai tindak lanjut dari hasil evaluasi, dilakukan upaya perbaikan dengan menambahkan empat lapisan sisa material pada *Cutting block* guna menstabilkan permukaan pemotongan serta mengurangi cacat *hairy* pada komponen *tongue* sepatu New Balance

artikel CM 997 HZT, yang menggunakan material tipis dan berserat. Selain itu, dipastikan bahwa *cutting dies* berada dalam kondisi tajam setiap saat untuk menghasilkan pemotongan yang presisi dan sesuai standar. Seluruh langkah perbaikan ini kemudian dibakukan dalam bentuk Standar Prosedur Operasional (SOP). Adapun SOP yang telah disusun dapat dilihat pada Gambar 35.



Gambar 39. Standar Prosedur Operasional.
(Sumber: PT Sejin Fashion Indonesia, 2025)

5. Validasi

Dari hasil eksperimen yang telah dilakukan oleh penulis, penambahan lapisan sisa pada *cutting block* terbukti efektif dalam mengurangi tingkat *reject* berupa *hairy* pada komponen *tongue* sepatu New Balance artikel CM 997 HZT. Validasi terhadap hasil pemotongan dilakukan oleh *supervisor* dan pengawas bagian *cutting*, yang menyatakan bahwa hasil pemotongan tidak memenuhi standar kualitas yang ditetapkan. Mengingat efektivitasnya, metode ini selanjutnya diterapkan dalam proses produksi massal sebagai bagian dari upaya perbaikan kualitas produk.

BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil tugas akhir yang telah dibuat oleh penulis mengenai upayaa mengatasi masalah *hairy* pada proses *cutting* komponen *tongue* pada sepatu New Balance artikel CM 997 HZT di PT Sejin Fashion Indonesia, Kabupaten Pati, Jawa Tengah maka dapat ditarik Kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di PT. Sejin Fashion Indonesia diketahui bahwa proses pemotongan material komponen *tongue* sepatu New Balance artikel CM 997 HZT dilakukan menggunakan mesin *hydraulic cutting beam* dengan bantuan *cutting dies*. Seharusnya proses pemotongan ini menggunakan mesin *comel* yang lebih sesuai untuk karakteristik material tersebut. Namun karena keterbatasan jumlah mesin *comel* yang tersedia dan tingginya permintaan produksi maka perusahaan menggunakan *cutting beam* sebagai alternatif. Melalui analisis menggunakan diagram tulang ikan *(fishbone diagram)*, teridentifikasi bahwa penyebab utama permasalahan cacat *hairy* pada proses pemotongan berasal dari empat faktor utama yaitu manusia *(man)*, metode *(method)*, mesin *(machine)*, dan material *(material)*.
2. Analisis diagram *fishbone* mengidentifikasi empat faktor utama penyebab cacat hairy, yaitu metode yang tidak sesuai, ketajaman dan tekanan cutting dies yang kurang optimal, karakteristik material yang sulit dipotong, serta rendahnya kompetensi operator akibat belum tersusunnya SOP proses cutting komponen tongue sepatu artikel CM 997 HZT.
3. Sebagai upaya mengatasi masalah *hairy* pada komponen *tongue* sepatu New Balance artikel CM 997 HZT, dilakukan implementasi penambahan empat lapisan material sisa pada *Cutting block* yang digunakan dalam proses pemotongan. Tujuan dari langkah ini adalah untuk memastikan *cutting dies* dapat bekerja secara optimal, khususnya saat memotong material yang lunak, tipis dan berserat. Lapisan tambahan ini berfungsi

sebagai peredam sekaligus penyeimbang tekanan, sehingga proses pemotongan menjadi lebih stabil dan merata. Evaluasi menunjukkan bahwa tindakan ini efektif menurunkan tingkat reject akibat cacat hairy dari 75,08% menjadi 6,31%, atau sebesar 94,45a%. Hasil evaluasi ini menjadi bukti bahwa peningkatan kualitas proses dapat dicapai memlalui perawatan yang optimal dan penggunaan media kerja yang tepat.

B. Saran

Perusahaan tentu berusaha untuk selalu meningkatkan kualitas dan kuantitas produksinya. Untuk menjaga kualitas produksi agar tetap optimal, perlu dilakukan evaluasi secara menyeluruh terhadap proses yang berjalan selama ini. Salah satu langkah yang bisa diambil adalah memberikan pelatihan teknis kepada para operator secara rutin. Dengan begitu, kemampuan mereka akan terus berkembang dan selaras dengan kebutuhan produksi di lapangan. Selain itu, penting juga untuk memastikan mesin dan *cutting dies* dalam kondisi baik melalui pengecekan dan perawatan yang dilakukan secara berkala. Kalibrasi alat potong juga idealnya dilakukan secara terjadwal agar hasil pemotongan tetap presisi dan konsisten. Tidak kalah penting, SOP (Standar Operasional Prosedur) yang digunakan sebaiknya diperbarui sesuai dengan jenis bahan yang digunakan, karena tiap bahan memiliki karakteristik tersendiri yang bisa mempengaruhi hasil akhir. Pengawasan langsung di lapangan juga perlu ditingkatkan agar proses produksi berjalan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan dan potensi kesalahan dapat diminimalkan sejak dini.

DAFTAR PUSTAKA

Al Farisyi, M. (2021). *Analisis Perkembangan Sepatu sebagai Produk Fashion Modern.* Bandung: Universitas Telkom.

Basuki, A. (2013). *Teknologi dan desain sepatu modern.*

Basuki, D. A. (2011). *Teknologi produksi sepatu: Proses, mesin, dan material.*

Basuki, D. A. (2014). *Teknologi material sepatu dan aplikasinya dalam industri alas kaki.*

Basuki, D. A. (2014). *Teknologi produksi sepatu: Proses, mesin, dan material.*

Basuki, S. (2019). *Anatomi Kaki dan Pengaruhnya terhadap Desain Sepatu.* Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.

Davison, J. (2020). Sports footwear innovation and performance. *Journal of Sports Science & Technology,* 15(2), 105-118.

Fatma, N. F., Ponda, H., & Handayani, P. (2020). Penerapan metode PDCA dalam peningkatan kualitas pada product Swift Run di PT. Panarub Industry. *Journal Industrial Manufacting,* 5(1), 1-10. https://jurnal.umt.ac.id/index.php/jim/article/view/2440/1810

Goonetilleke, J. R. (2012). The Science of Footwear. CRC Press, Taylor & Francis Group. ISBN: 9781439835690.

Harvey, J. (1992). *Engineering design: A systematic approach.* London: Springer-Verlag.

Hidayat, R. (2015). Teknologi Bahan Tekstil. Jakarta: Erlangga.

Hutahaean, B. (2010). *Teknologi dan Desain Sepatu.* Jakarta: Gramedia.

Muhdori. (2019). *Perkembangan industri tekstil, kulit, dan alas kaki di Indonesia.* Kementerian Perindustrian Republik Indonesia.

Saputra, R., & Dewi, M. S. (2020). Analisis daya saing industri sepatu Indonesia di pasar global. *Jurnal Ekonomi & Bisnis Global,* 9(2), 145-156.

Tumembow, M. N., & Dosoputranto, E. (2020). *Teknik perawatan perbaikan mesin.* POLIMDO PRESS.

Wiryodiningrat, S. (2007). Teknologi dan desain sepatu olahraga.

Harstanto, A. (2013). Manajemen Pemeliharaan Mesin. Yogyakarta: Andi.

Pranoto, H. (2015). Manajemen Pemeliharaan dan Perawatan Mesin Produksi. Jakarta: B

Rasyida, D. R., & Ulkhaq, M. M. (2016). Aplikasi Metode Seven Tools Dan Analisis 5w+ 1h Untuk Mengurangi Produk Cacat Pada PT. Berlina, Tbk. *Industrial Engineering Online Journal*, *5*(4).

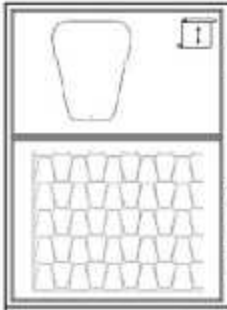
LAMPIRAN

Lampiran 1. Standar Prosedur Operasional.

STYLE	: CM 997 HET
LAST	:

PT. XYZ

No Form	:
Tgl Efektif	: 13-Jan-25
No Revisi	:
Tgl Revisi	:

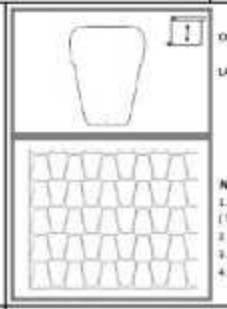


COMPONENT : TONGUE

LAYER : 4 LAYER

SI Self Inspection Periksa Sendiri

NOTE :
1. Periksa Cutting Dies sebelum digunakan
(Tajam, Cutting Dies harus sama dengan Pola, Ukuran Notch)
2. Periksa Cutting block
3. Tambahkan lapisan material pada Cutting block (4 Layer)
4. Gunakan Peralatan Keselamatan Sebelum Memulai Pekerjaan

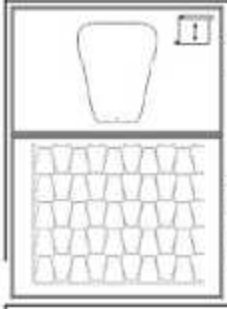


COMPONENT : TONGUE

LAYER : 4 LAYER

SI Self Inspection Periksa Sendiri

NOTE :
1. Periksa Cutting Dies sebelum digunakan.
(Tajam, Cutting Dies harus sama dengan Pola, Ukuran Notch)
2. Periksa Cutting block
3. Tambahkan lapisan material pada Cutting block (4 Layer)
4. Gunakan Peralatan Keselamatan Sebelum Memulai Pekerjaan

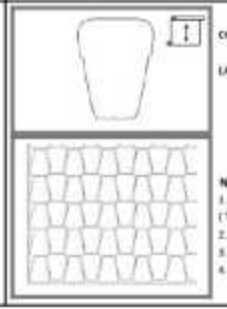


COMPONENT : TONGUE

LAYER : 4 LAYER

SI Self Inspection Periksa Sendiri

NOTE :
1. Periksa Cutting Dies sebelum digunakan
(Tajam, Cutting Dies harus sama dengan Pola, Ukuran Notch)
2. Periksa Cutting block
3. Tambahkan lapisan material pada Cutting block (4 Layer)
4. Gunakan Peralatan Keselamatan Sebelum Memulai Pekerjaan



COMPONENT : TONGUE

LAYER : 4 LAYER

SI Self Inspection Periksa Sendiri

NOTE :
1. Periksa Cutting Dies sebelum digunakan
(Tajam, Cutting Dies harus sama dengan Pola, Ukuran Notch)
2. Periksa Cutting block
3. Tambahkan lapisan material pada Cutting block (4 Layer)
4. Gunakan Peralatan Keselamatan Sebelum Memulai Pekerjaan

HSE POINT	Manager Cell	Operator
GUNAKAN CELEMEK		

Lampiran 2. Surat Penempatan Magang

Kementerian Perindustrian
REPUBLIK INDONESIA

BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI

POLITEKNIK ATK YOGYAKARTA

Jl. Prof. Dr. Wirjono Projodikoro, S.H., Glugo, Panggungharjo, Sewon, Bantul, Yogyakarta 55188
Telp. / Fax : (0274) 383727 Website : www.atk.ac.id E-mail : info@atk.ac.id

No : B.1688/BPSDMI/ATK/PP/IX/2024 Yogyakarta, 18 September 2024
Lamp : -
Hal : Penempatan Magang
Mahasiswa Politeknik ATK

Kepada Yth.
Pimpinan PT. Sejin Fashion Indonesia
Jl. Raya Pati - Kudus Km.07 Margorejo, Kab. Pati
Jawa Tengah

Dengan Hormat,

Menindaklanjuti Surat Permintaan Ijin Magang bagi mahasiswa/i yang akan menyelesaikan Studi Diploma Tiga (DIII), ini kami Program Studi Teknologi Pengolahan Produk Kulit (TPPK) mengirim sembilan belas (19) orang mahasiswa:

No	Nama Mahasiswa	NIM	No	Nama Mahasiswa	NIM
1	Prasetyo Abdul Aziz	2202016	11	Ageng Rizky Pambudi	2202092
2	Ardha Afis Haryanto	2202023	12	Yoga Aji Dwi Purnomo	2202094
3	Tyan Putra Ananda	2202024	13	Ilfa Syahri	2202095
4	Grace Febriartha Manullang	2202029	14	Muhammad Hakim Bintang Sierius	2202098
5	Ravil Rhouva Farchi	2202040	15	Kanz Zakky Khudori	2202100
6	Putra Anugerah Ramadhan	2202041	16	Lutfi Hendra Setyawan	2202101
7	Sisca Amelia	2202042	17	Krisna Sailendra	2202102
8	Rafif Akmal Lazuardi	2202044	18	Muhammad Robim Suparno Putro	2202103
9	Shelmalia Fitria Dewitasari	2202072	19	Risky Sanjaya	2202115
10	Ludfy Sahputra	2202074			

Perlu disampaikan disini bahwa mahasiswa harus benar – benar bekerja dan bukan hanya mencari data selama kegiatan magang yang ditentukan.
Atas perhatian dan bantuan serta kerja sama yang baik, kami sampaikan terima kasih.

Ketua Program Studi TPPK

Ahwal Hidayat, S.Sn., M.Sn.
NIP. [illegible] 210 200502 1 001

Tembusan :
1. Ketua Program Studi
2. Dosen Pemb. Akademik
3. Pertinggal

Lampiran 3. Surat Keterangan Magang Kerja

SEJIN FASHION INDONESIA

SURAT KETERANGAN MAGANG KERJA
Nomor : 11 /HRD-SFI/SKMK/ IV /2025

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama	: Yulis Rahayu
Jabatan	: CR-HRD Manager
Alamat	: Jl. Raya Pati – Kudus KM 7 Desa Bumirejo Margorejo Pati

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama	: Yoga Aji Dwi Purnomo
Asal Universitas	: Politeknik ATK Yogyakarta
Alamat Universitas	: Jalan Prof. Dr. Wirdjono Prodjodikoro, Glugo, Panggungharjo, Sewon Bantul, Yogyakarta

Mahasiswa yang bersangkutan telah melakukan magang kerja di PT. Sejin Fashion Indonesia. Yang bersangkutan melaksanakan magang kerja selama 6 bulan terhitung sejak tanggal 14 Oktober 2024 s.d 14 April 2025.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pati, 15 April 2025
PT. Sejin Fashion Indonesia

SEJIN FASHION INDONESIA HRD

Yulis Rahayu
CR-HRD Manager

Dipindai dengan CamScanner

Jl. Raya Pati – Kudus KM 7 Desa Bumirejo Kec Margorejo Kab Pati 59163

Lampiran 4. Lembar Harian Magang

LEMBAR KERJA HARIAN MAGANG
PT SEJIN FASHION INDONESIA PATI JAWA TENGAH

Nama : **Yoga Aji Dwi Purnomo**
NIM : **2202094**
Program Studi : **Teknologi Pengolahan Produk Kulit (TPPK)**

Minggu Ke-1

No.	Hari/Tanggal	Bagian/Unit Kerja	Uraian Singkat	Tanda Tangan Pembimbing
1.	14 Oktober 2024	HRD	-Tes kesehatan/ MCU di klinik perusahaan -Orientasi dan pengenalan perusahaan -Pengisian biodata kontrak kerja -Pendaftaran Fingerprint untuk absen kerja	
2.	15 Oktober 2024	Lean	- Mempelajari Lean basic training (6s,8 waste,collor code pada perusahaan,WIP management, Visual board production, Line Balancing)	
3.	16 Oktober 2024	Lean	-Pengenalan Komponen Sepatu 574 - Mengamati Proses Cutting -Membuat Laporan Report proses Cutting	
4.	17 Oktober 2024	Lean	-Mengamati proses sewing upper -Membuat laporan report proses sewing -Membuat Opc cutting dan Opc Sewing	
5.	18 Oktober 2024	Lean	-Mengamati proses Assembly -Membuat Opc Cutting, Sewing, Assembly -Audit 6s (Sort, Set in order , Shine , Standardize, Sustain) pada produksi	

Mengetahui,
Manager
PT. Sejin Fashion Indonesia

PT. SEJIN FASHION INDONESIA
Juanto Pardian

Minggu Ke-2

No.	Hari/Tanggal	Bagian/Unit Kerja	Uraian Singkat	Tanda Tangan Pembimbing
1.	21 Oktober 2024	Lean	-Menghitung Cycle time dari proses Cutting, Sewing, Assembly	
2.	22 Oktober 2024	Lean	- Melanjutkan menghitung cycle time -Membantu memasang Shock linner Artikel 577 Kids -Membuat Opc dan Cycle time dengan Excel	
3.	23 Oktober 2024	Lean	- Mengumpulkan Tugas Opc -Audit 6s (Sort, Set in order , Shine, Standardize, Sustain) pada produksi di Cell 4	
4.	24 Oktober 2024	Lean Stockfit	-Cek sop pada cell 4 -Cek 6s pda cell 4 - Membantu Mengelem primer outsole,traking dan uv ulang outsole 574	
5.	25 Oktober 2024	Produksi	-Membantu memasang shock linner artikel 515 cell 4 -Membantu cek PO dan Memasang shock liner artikel 577 kids Cell 7	

Mengetahui,
Manager
PT. Sejin Fashion Indonesia

PT. SEJIN FASHION INDONESIA

Juanto Hakuan

Minggu Ke-3

No.	Hari/Tanggal	Bagian/Unit Kerja	Uraian Singkat	Tanda Tangan Pembimbing
1.	28 Oktober 2024	Stockfit	-Membantu painting piu artikel 574 -Audit outsole	
2.	29 Oktober 2024	Stockfit	-Proses cleaner uv ulang artikel 997 -Painting pylonartikel997	
3.	30 Oktober 2024	Stockfit	-Membantu proses greasing(degreasing) proses sebelum tahap uv ulang -Painting pylon 997	
4.	31 Oktober 2024	Produksi Stockfit	-Memasang insole -Painting pylon artikel577	
5.	01 November 2024	Produksi	-Memasang insole artikel 574	

Mengetahui,
Manager
PT. Sejin Fashion Indonesia

PT. SEJIN FASHION INDONESIA

Minggu Ke-4

No.	Hari/Tanggal	Bagian/Unit Kerja	Uraian Singkat	Tanda Tangan Pembimbing
1.	04 November 2024	Produksi Stockfit	-Memasang insol artikel 574 -Painting pylon 577	
2.	05 November 2024	Stockfit	-Membantu menghitung barang cacat di di destroy -Painting pylon artikel 577	
3.	06 November 2024	Produksi	-Membantu memasang size label -Membantu menggulung tali	
4.	07 November 2024	Stockfit Produksi	-Membantu menata pylon dan eva -Membantu uv ulang -Membantu menggulung tali	
5.	08 November 2024	Stockfit	-Membantu uv ulang pylon -Membantu painting pylon 577 -Menata pylon di rak	

Mengetahui,
Manager
PT. Sejin Fashion Indonesia

PT. SEJIN FASHION INDONESIA

Junzo Halasan

Minggu Ke-5

No.	Hari/Tanggal	Bagian/Unit Kerja	Uraian Singkat	Tanda Tangan Pembimbing
1.	11 November 2024	Lean Stockfit	-Audit 6s -Membantu uv pylon artikel 577	
2.	12 November 2024	Lean Stockfit	-Support lean visual -Membantu menata rubber	
3.	13 November 2024	Lean	-Cek 6s dan SOP Cell3-4 -Menempel visual -Training lean	
4.	14 November 2024	Stockfit	-Tracking pylon 520 -Tracking eva 574	
5.	15 November 2024	Stockfit	Tracking pylon & rubber	

Mengetahui,
Manager
PT. Sejin Fashion Indonesia

PT. SEJIN FASHION INDONESIA

Juanto Hutasan

Minggu Ke-6

No.	Hari/Tanggal	Bagian/Unit Kerja	Uraian Singkat	Tanda Tangan Pembimbing
1.	18 November 2024	Stockfit	-Tracking rubber -Tracking phylon -Tracking Eva -Tracking PU	
2.	19 November 2024	Stockfit	-Menata pu -Painting phylon 997 -Painting PU	
3.	20 November 2024	Stockfit QP	-Tracking phylon 997 -Rubber 574 & 997 -Membantu Inspect Artikel 574	
4.	21 November 2024	QP	-Membantu Reinspect artikel 574(Helper)	
5.	22 November 2024	QP	-Membantu Reinspect artikel 574(Helper)	

Mengetahui,
Manager
PT. Sejin Fashion Indonesia

PT. SEJIN FASHION INDONESIA

Juanto Hilasan

Minggu Ke-7

No.	Hari/Tanggal	Bagian/Unit Kerja	Uraian Singkat	Tanda Tangan Pembimbing
1.	25 November 2024	QIP	Membantu Reinspect artikel 515 (Helper)	
2.	26 November 2024	Produksi	Membantu membalut sepatu 997 yang mau di cat	
4.	28 November 2024	Produksi	Membantu proses Molding artikel 574 pada cell 6	
5.	29 November 2024	Lean	Membantu prepare Tooling	

Mengetahui,
Manager
PT. Sejin Fashion Indonesia

PT. SEJIN FASHION INDONESIA

Juanto Hutasan

Minggu Ke-8

No.	Hari/Tanggal	Bagian/Unit Kerja	Uraian Singkat	Tanda Tangan Pembimbing
1.	02 Desember 2024	Stockfit	-Membantu Painting PU dan Phylon	
2.	03 Desember 2024	Produksi	-Membantu Memasang insole	
3.	04 Desember 2024	Produksi	-Membantu memasang insole	
4.	05 Desember 2024	Produksi	-Membantu Closing Po control -Cek 6s Cell 1-7	
5.	06 Desember 2024	Produksi	-Membantu Closing Po control -Cek 6s Cell 1-7 -Laporan output Assembly Cluster 1-7	

Mengetahui,
Manager
PT. Sejin Fashion Indonesia

PT. SEJIN FASHION INDONESIA

Juanto Hutasoit

Minggu Ke-9

No.	Hari/Tanggal	Bagian/Unit Kerja	Uraian Singkat	Tanda Tangan Pembimbing
1.	09 Desember 2024	Stockfit	-Memindahkan Evadari inventory ke new inventory	
2.	10 Desember 2024	Stockfit	-Membantu menghitung barang cacat di di destroy -Painting pylon artikel 577	
3.	11 Desember 2024	Produksi	-Membantu memasang size label -Membantu menggulung tali	
4.	12 Desember 2024	Stockfit Produksi	-Membantu menata pylon dan eva -Membantu menggulung tali -Membantu uv ulang	
5.	13 Desember 2024	Stockfit	-Membantu uv ulang pylon -Membantu painting pylon 577 -Menata pylon dirak	

Mengetahui,
Manager
PT. Sejin Fashion Indonesia

PT. SEJIN FASHION INDONESIA

Juanto Halasan

Minggu Ke-10

No.	Hari/Tanggal	Bagian/Unit Kerja	Uraian Singkat	Tanda Tangan Pembimbing
1.	16 Desember 2024	Lean	-Cycle Time Cell 4,5,6,11	
2.	17 Desember 2024	Lean	-Validasi pengawas Cycle Time sewing Cell 1,2,3,4,5,6,7	
3.	18 Desember 2024	Lean	- Input Remark Line Balancing - Audit SOP Cell A1,A2,A3,,A4	
4.	19 Desember 2024	Lean	-Membantu input Line Balancing Assembly Cell 6 -Belajar poses produksi model 420 -Audit SOP Cell 7,8,9 -Membuat OPC produksi model 420	
5.	20 Desember 2024	Lean	-Membuat dan memasang visual produksi Cell 1-7 -Cek 6S dan membuat report actual 6S cutting & sewing Cell 1-7 -Mengikuti review first production artikel WL 574 V2	

Mengetahui,
Manager
PT. Sejin Fashion Indonesia

PT. SEJIN FASHION INDONESIA

Juanto Halisan

Minggu Ke-11

No.	Hari/Tanggal	Bagian/Unit Kerja	Uraian Singkat	Tanda Tangan Pembimbing
1.	23 Desember 2024	Lean	-Belajar SWCS (Standardized working combinationn sheet) - Cycle Time proses sablon Backtab dan Embosh Backtab	
2.	24 Desember 2024	Lean	-Input SWCS (Standardized working combination sheet) -Cycle Time proses sablon Backtab	
4.	26 Desember 2024	Lean	-Cycle Time proses Embos Tongue Bedge model 9060 dan N logo model 997 -Validasi dan input data Capacity centralized Embroidery	
5.	27 Desember 2024	Lean	-Cycle Time proses Embos NN logo model 9060 dan Cutiing -Validasi dan input data Capacity centralized cutting dan welding IN House	

Mengetahui,
Manager,
PT. Sejin Fashion Indonesia

PT. SEJIN FASHION INDONESIA

Juanto Halisan

Minggu Ke-12

No.	Hari/Tanggal	Bagian/Unit Kerja	Uraian Singkat	Tanda Tangan Pembimbing
1.	30 Desember 2024	Lean	-Memasang visual Stockfit	
2.	31 Desember 2024	Lean	-Membantu membuat garis line produksi	
3.	02 Januari 2025	Lean	-Membantu membuat garis line produksi	
4.	03 Januari 2025	Lean	-Membantu membuat garis line produksi -Input data Swcs Proses Embos N logo dan Tongue badge model 9060	
5.	06 Januari 2025	Lean	-Membantu membuat line marking warehouse	

Mengetahui,
Manager,
PT. Sejin Fashion Indonesia

PT. SEJIN FASHION INDONESIA

Juanto Hutasan

Minggu Ke-13

No.	Hari/Tanggal	Bagian/Unit Kerja	Uraian Singkat	Tanda Tangan Pembimbing
1.	07 Januari 2025	Lean	-Membantu membuat line marking warehouse -Membuat dan Visual Warehouse	
2.	08 Januari 2025	Lean	-Cyckle Time proses border N logo model 9060 -Memasang Visual Warehouse -Input data SWCS	
3.	09 Januari 2025	Lean	-Membuat dan memasang visual warehouse -Presentasi monthly report	
4.	10 Januari 2025	Lean	-Cek SOP Inhouse -Membuat dan memasang Visual	

Mengetahui,
Manager
PT. Sejin Fashion Indonesia

PT. SEJIN FASHION INDONESIA

Juanto Hutasoan

No.	Hari/Tanggal	Bagian/Unit Kerja	Uraian Singkat	Tanda Tangan Pembimbing
1.	13 Januari 2025	Produksi	-Belajar daily balance dan staffing list -Membantu setting insole dan upper -Belajar OIB dan Swatchbook	
2.	14 Januari 2025	Produksi	-Belajar Daily balance -Membantu setting upper dan outsole -Praktik cutting pembuatan cover shoeholder menggunakan mesin cutting beam -Cek 6s dan membuat daily actual 6s cutting dan sewing Cell 1-7	
3.	15 Januari 2025	Produksi	-Membuat dan memasang visual produksi -Cek 6s dan membuat laporan daily actual -Cek SOP Assembling Cell 1-7 -Mengikuti review first production artikel GC 574 EVN	
4.	16 Januari 2025	Produksi	-Update line marking Cell 1-7 -Membuat dan memasang visual Troley laste -Cek 6s dan membuat laporan daily actual	
5.	17 Januari 2025	Produksi	-Update line marking produksi cell 14 -Cek 6s dan membuat daily actual 6s -Memasang SOP area Assembly Cell 3 -Praktik jahit pembuatan cover shoeholder mesin cementing assembly	

Mengetahui,
Manager
PT. Sejin Fashion Indonesia

PT. SEJIN FASHION INDONESIA

Juanto Hutasan

Minggu Ke-15

No.	Hari/Tanggal	Bagian/Unit Kerja	Uraian Singkat	Tanda Tangan Pembimbing
1.	20 Januari 2025	Produksi	-Membuat dan memasang visual produksi Cell 1-7 -Audit 6s dan membuat report actual 6s -Mengikuti riview artikel WL 574 V2	
2.	21 Januari 2025	Produksi	-Memasang sock linner artikel U 574 RCB -Audit 6s dan membuat report actual 6s -Mengikuti riview first production artikel GC 574 EVB	
3.	22 Januari 2025	Produksi	-Update visual Texon Cell 1-7 -Audit 6s dan membuat report actual 6s -Praaktik jahit pembuatan cover shoeholder mesin cementing assembly	
4.	23 Januari 2025	Produksi	-Membuat dan memasang visual area painting -Audit 6s dan membuat report actual 6s -Mengikuti riview artikel ML 515 BV	
5.	24 Januari 2025	Produksi	-Memasang line marking area stockfit -Audit 6s dan membuat report actual 6s	

Mengetahui,
Manager
PT. Sejin Fashion Indonesia

PT. SEJIN FASHION INDONESIA

Juanto Halisan

Minggu Ke-16

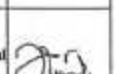
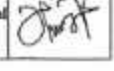
No.	Hari/Tanggal	Bagian/Unit Kerja	Uraian Singkat	Tanda Tangan Pembimbing
1.	28 Januari 2025	Produksi	-Update SOP -Audit 6s dan membuat report 6s	
2.	30 Januari 2025	Produksi	-Update visual stockfit -Update multiskill operator -Audit 6s dan membuat report actual 6s	
3.	31 Januari 2025	Produksi	-Mengikuti Riview sewing artikel PV 574 KGN -Update multiskill operator -Audit 6s dan membuat report actual 6s	

Mengetahui,
Manager
PT. Sejin Fashion Indonesia

PT. SEJIN FASHION INDONESIA

Juanto Hrlasan

Minggu Ke-17

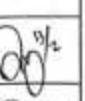
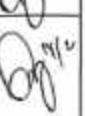
No.	Hari/Tanggal	Bagian/Unit Kerja	Uraian Singkat	Tanda Tangan Pembimbing
1.	03 Februari 2025	Produksi	-Update SOP GC 574 Cell 5 Cutting, sewing, assembling -Cek 6s dan membuat Report actual 6s cutting & sewing Cell 1-7	
2.	04 Februari 2025	Produksi	-Update SOP sewing PC GC 574 V2 Cell 5 dan update SOP assembling U 574 V2 -Cek 6s dan membuat Report actual 6s cutting & sewing Cell 1-7 -Membuat visual Repairable Cell 3 -Presentasi monthly report	
3.	05 Februari 2025	Produksi	-Update SOP sewing PC GC 574 V2 Cell 5 -Cek 6s dan membuat Report actual 6s cutting & sewing Cell 1-7 -Praktik menjahit pembuatan cover shoeholder mesin cementing assembling	
4.	06 Februari 2025	Produksi	-Cek dan update SOP cutting, sewing, assembling Cell 1-7 -Cek 6s dan membuat Report actual 6s cutting & sewing Cell 1-7 -Membuat Visual produksi	
5.	07 Februari 2025	Produksi	-Input multi skill operator Cell 1-7 -Cek 6s dan membuat Report actual 6s cutting & sewing Cell 1-7 -Memasang visual produksi	

Mengetahui,
Manager
PT. Sejin Fashion Indonesia

PT. SEJIN FASHION INDONESIA

Juanto Hutasan

Minggu Ke-18

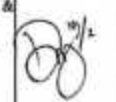
No.	Hari/Tanggal	Bagian/Unit Kerja	Uraian Singkat	Tanda Tangan Pembimbing
1.	10 Februari 2025	LAB & CE	-Cek temperatur mesin activator, BPM, steam, chamber, chiller, press. Proses assembling Cell 3,4,5,6. -Cek Exp chemical dan auditarea mixing Gedung C dan Gedung A -Cek temperatur area stockfit long line 3	
2.	11 Februari 2025	LAB & CE	-Cek temperatur mesin active, BPM, steam, chamber, chiller, press. Proses Assembling Cell 7 & 8 -Cek exp chemical -Cek temperature area stockfit long line 4 -Cek proses pengeleman Eva dan Rubber yang tidak merata	
3.	12 Februari 2025	LAB & CE	- Cek temperatur mesin active, BPM, steam, chamber, chiller, press. Proses Assembling Cell 9 & 10 -Audit mixing room stockfit -Cek temperatur area stockfit mini line -Cek bonding stabilizer	
4.	13 Februari 2025	LAB & CE	-Update chemical label Cell 1-6 -Trial Artikel GC 515 WK -Audit Exp per hour chemical	
5.	14 Februari 2025	LAB & CE	-Update chemical label Cell 7-14 -Audit temperature mesin Gedung E -Input data jumlah sikat dan harga per cell	

Mengesahui,
Manager
PT. Sejin Fashion Indonesia

PT. SEJIN FASHION INDONESIA

Juanto Halasan

Minggu Ke-19

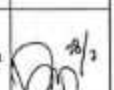
No.	Hari/Tanggal	Bagian/Unit Kerja	Uraian Singkat	Tanda Tangan Pembimbing
1.	17 Februari 2025	LAB & CE	-Cek temperatur mesin activator, BPM, steam, chamber, chiller, press. Proses assembling Cell 11 & 12 -Audit mixing room Gedung A,C,D -Audit dan cek temperatur area stockfit mini line 3	
2.	18 Februari 2025	LAB & CE	-Cek temperatur mesin active, BPM, steam, chamber, chiller, press. Proses Assembling Gedung A dan Gedung E produksi 9060 -Audit mixing room dan Update visual -Update visual chemical label Gedung C	
3.	19 Februari 2025	LAB & CE	- Cek temperatur mesin active, BPM, steam, chamber, chiller, press. Proses Assembling Cell 13 & 14 -Pick up test bonding Gedung A -Interval outsole stockfit dan Assembly -Destroy Trial	
4.	20 Februari 2025	LAB & CE	-Destroy Upper Assembly -Update visual test bonding Assembly dan pick up test bonding Gedung C & Gedung A -Interval outsole stockfit dan Assembly -Update visual test bonding stockfit	
5.	21 Februari 2025	LAB & CE	-Audit mixing room A & C -Audit Assembly Cell 4 -Pick up test bonding Gedung A & E -interval outsole Assembly	

Mengetahui,
Manager
PT. Sejin Fashion Indonesia

PT. SEJIN FASHION INDONESIA

Juanto Halasan

Minggu Ke-20

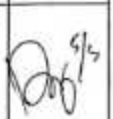
No.	Hari/Tanggal	Bagian/Unit Kerja	Uraian Singkat	Tanda Tangan Pembimbing
1.	24 Februari 2025	LAB & CE	-Meeting Material Team "Rotation Reporting & Tester Material Production" sting coating adhesion -Proses Bond strength MT-23 -Cutting Destroy	
2.	25 Februari 2025	LAB & CE	-Testing Bally flexing -Proses Bond strength MT-23 -Testing taber abrasion MT-18 -Membantu Report SCT	
3.	26 Februari 2025	LAB & CE	-Testing coating adhesion -Proses Tempel coating adhesion MT-22 -Migration MT-13 -Membantu Report SCT	
4.	27 Februari 2025	LAB & CE	-Testing Mullen burst MT-11 -Proses Tempel coating adhesion MT-22 & Bond Strengh to sole material MT-23 -Shringkage midsole component -Testing Din abrasion	
5.	28 Februari 2025	LAB & CE	-Testing Mullen burst MT-11 -Testing Crocking MT-12 - Proses Tempel coating adhesion MT-22 & Bond Strengh to sole material MT-23 -Shringkage midsole componen	

Mengetahui,
Manager
PT. Sejin Fashion Indonesia

PT. SEJIN FASHION INDONESIA

Juanto Halosan

Minggu Ke-21

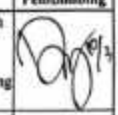
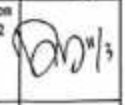
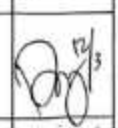
No.	Hari/Tanggal	Bagian/Unit Kerja	Uraian Singkat	Tanda Tangan Pembimbing
1.	03 Maret 2025	LAB & CE	- Relayout LAB - Testing tensile coating adhesion MT-23 - Testing crocking MT-1	
2.	04 Maret 2025	LAB & CE	-Testing tensile coating adhesion MT 22 -Testing Weight MT-01 dan Thickness MT-03 -Proses Proses Tempel coating adhesion MT- -22 & Bond strength to sole material MT-23 -Testing mullent burst MT-11	
3.	05 Maret 2025	LAB & CE	-Testing tensile coating adhesion MT 22 dan Bond strengh MT-23 -Caliberation martindale -Membantu report SCT -Testing shoe lace abrasion SCT-30m	
4.	06 Maret 2025	LAB & CE	-Memasang banner area stockfit -Preparation material textil,Syntetic,leather,Accesoris. -Update Visual Bonding information area stockfit -Testing Crocking MT-12	
5.	07 Maret 2025	LAB & CE	-Testing Bond strengh MT-23 -Testing mullent burst MT-11 -Testing Taber Abrasion MT-18 -Testing shoe lace abrasion SCT-30	

Mengetahui,
Manager
PT. Sejin Fashion Indonesia

PT. SEJIN FASHION INDONESIA

Juanto Hutasan

Minggu Ke-22

No.	Hari/Tanggal	Bagian/Unit Kerja	Uraian Singkat	Tanda Tangan Pembimbing
1.	10 Maret 2025	LAB & CE	- Testing tensile coating adhesion MT-22 & MT-23 - Proses Bond strength MT-23 - Membantu Report leather coating dan migration	
2.	11 Maret 2025	LAB & CE	- Testing tensile coating adhesion MT-22 & Bond strengh MT-22 - Proses cutting adhesion - Testing Din Abrasion	
3.	12 Maret 2025	LAB & CE	- Crocking leather 47 pcs - Cutting preparation BIS - Proses Bond strengh MT-23	
4.	13 Maret 2025	LAB & CE	- Crocing leather - Proses Bond strengh MT-23 dan proses tempel coating adhesion MT-22	
5.	14 Maret 2025	LAB & CE	- Interval outsole stockfit dan assembly - Monthly report assement	

Mengetahui,
Manager
PT. Sejin Fashion Indonesia

PT. SEJIN FASHION INDONESIA

Juanto Halesan

Minggu Ke-13

No.	Hari/Tanggal	Bagian/Unit Kerja	Uraian Singkat	Tanda Tangan Pembimbing
1.	17 Maret 2025	QIP	Introduction QIP	
2.	18 Maret 2025	QIP	- Distribusi EOL form dan QC pass - Training PVR	
3.	19 Maret 2025	QIP	- Distribusi EOL form dan QC pass - Tracking B/C grade - Membuat G form RQC checklist	
4.	20 Maret 2025	QIP	- Distribusi EOL form dan QC pass - Input CTQ dan CCQP	
5.	21 Maret 2025	QIP	- Projectmonitoring defect sewing. - Daily tracking report TOP 3 issue (cleanliness, bonding, stitching failure)	

Mengetahui,
Manager
PT. Sejin Fashion Indonesia

PT. SEJIN FASHION INDONESIA

Juanto Hafasan

Minggu Ke-24

No.	Hari/Tanggal	Bagian/Unit Kerja	Uraian Singkat	Tanda Tangan Pembimbing
1.	24 Maret 2025	QIP	Membuat dan memasang visual Produksi Assembling dan Warehouse	
2.	25 Maret 2025	QIP	Membuat dan memasang visual barcode RQC checklist Cell 10	
3.	26 Maret 2025	QIP	- Membuat dan memasang visual Produksi Assembling - Elearning with PVR - Update Visual SOP Handling Project Analyze Defect Sewing Gedung E	
4.	27 Maret 2025	QIP	- Membuat visual project Critical Destination - Membuat dan memasang visual warehouse dan produksi Cell 1-7	
5.	28 Maret 2025	QIP	Update tempat sticker pada EOL	

Mengetahui,
Manager
PT. Sejin Fashion Indonesia

PT. SEJIN FASHION INDONESIA

Juanto Hafasan

Minggu Ke-35

No.	Hari/Tanggal	Bagian/Unit Kerja	Uraian Singkat	Tanda Tangan Pembimbing
1.	01 April 2025	QIP	Libur lebaran	
2.	02 April 2025	QIP	Libur lebaran	
3.	03 April 2025	QIP	Libur lebaran	
4.	04 April 2025	QIP	Libur lebaran	
5.	05 April 2025	QIP	Libur lebaran	

Mengetahui,
Manager
PT. Sejin Fashion Indonesia

PT. SEJIN FASHION INDONESIA

Juanto Halisan

Minggu Ke-26

No.	Hari/Tanggal	Bagian/Unit Kerja	Uraian Singkat	Tanda Tangan Pembimbing
1.	07 April 2025	QIP	- Membuat visual daily CCQP checking - Membuat Log book repair management - Membuat Visual Global Minimum Quality Standart	
2.	08 April 2025	QIP	- Membuat Log book repair management - Membuat visual input ouput SI	
3.	09 April 2025	QIP	- Update visual repair Gedung A dan C - Distribusi sticker QC pass dan EOL	
4.	10 April 2025	QIP	- Marking meja QC gedung C dan gedung A - Update visual WIP pada meja QC	
5.	11 April 2025	QIP	- Pembuatan visual quality ownership dan pemasangan pada meja DPQI	
6.	14 April 2025	QIP	**Prakerin's *Farwell***	

Mengetahui,
Manager
PT. Sejin Fashion Indonesia

PT. SEJIN FASHION INDONESIA

Juanto Halisan

Lampiran 5. Blanko Konsultasi Tugas Akhir

BLANKO KONSULTASI TUGAS AKIHR

MAHASISWA POLITEKNIK ATK YOGYAKARTA

Nama Mahasiswa : **Yoga Aji Dwi Purnomo**

No. Mahasiswa : **2202094**

Jurusan : **Teknologi Pengolahan Produk Kulit**

No	Tanggal	Materi Konsultasi	Paraf
1.	15 Januari 2025	Konsultasi temuan problem solving	
2.	15 Januari 2025	Konsultasi judul Tugas Akhir	
3.	03 Februari 2025	Konsultasi mengenai saran dan eksperimen yang dilakukan	
4.	07 Februari 2025	Konsultasi mengenai data data yang dibutuhkan untuk dilampirkan pada Tugas Akhir	
5.	15 Februari 2025	Revisi data	
6.	15 Februari 2025	Konsultasi BAB 1	
7.	08 Maret 2025	Konsultasi BAB 2 serta revisi BAB 1	
8.	10 April 2025	Konsultasi BAB 3 serta revisi BAB 2	
9.	06 Mei 2025	Konsultasi BAB 4 serta revisi BAB 3	
10.	22 Mei 2025	Konsultasi BAB 5 serta revisi BAB 4	
11.	28 Mei 2025	Revisi dan konsultasi Draft TA	
12.	19 Juni 2025	Konsultasi PPT sidang	

Mengetahui

Ketua Progam Studi

Teknologi Pengolahan Produk Kulit

Abimanyu Yogaditra Restu Aji, S.Pd., M.Sn

NIP. 199103112019011001

Pembimbing Tugas Akhir

Eka Lenya Frannilta, M.Eng.

NIP. 199208232022022001

Dipindai dengan CamScanner