

TUGAS AKHIR

MENGATASI CACAT *STITCHING* PADA PROSES PEMBUATAN SEPATU *TRAVELLING* DI PT NOKHA INTERNASIONAL GRUP BANDUNG, JAWA BARAT



TEKNOLOGI PENGOLAHAN PRODUK KULIT

**KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN R I
BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI
POLITEKNIK ATK YOGYAKARTA**

2021

**LEMBAR PENGESAHAN
MENGATASI CACAT *STITCHING*
PADA PROSES PEMBUATAN SEPATU *TRAVELLING*
DI PT NOKHA INTERNASIONAL GRUP
BANDUNG, JAWA BARAT**

Disusun oleh :

ANGGUN RIMAWATI

1802039

**Program Studi Teknologi Pengolahan Produk Kulit
Pembimbing**



Tugimin, S.E., M.M.

NIP. 19580919 198103 1 007

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir dan dinyatakan
memenuhi salah satu syarat yang diperlukan untuk mendapatkan

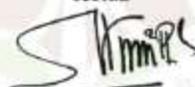
Derajat Ahli Madya Diploma III (D3)

Politeknik ATK Yogyakarta

Tanggal : 19 Agustus 2021

TIM PENGUJI

Ketua



Nunik Purwaningsih, S.T., M.Eng.

NIP. 19780725 200804 1 001

Anggota



Aris Budianto, S.T., M.Eng.

NIP. 19750811 200312 1 004



Tugimin, S.E., M.M.

NIP. 19580919 198103 1 007

Yogyakarta, 19 Agustus 2021
Direktur Politeknik ATK Yogyakarta



Drs. Suglyanto, S.Sn., M.Sn.

NIP. 19660101 199403 1 008

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena berkat Rahmat dan Karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan karya akhir ini. Penulisan karya akhir diajukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Diploma III (D3) pada program Pendidikan Teknologi Pengolahan Produk Kulit Politeknik ATK Yogyakarta. Judul yang penulis ajukan adalah “Mengatasi Cacat *Stitching* Pada Proses Pembuatan Sepatu *Travelling* di PT Nokha Internasional Grup Bandung, Jawa Barat.”

Dalam penyusunan dan penulisan karya akhir ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Drs. Sugiyanto, S.Sn., M.Sn., selaku direktur Politeknik ATK Yogyakarta.
2. Anwar Hidayat, S.Sn., M.Sn., selaku Ketua Program Studi Teknologi Pengolahan Produk Kulit.
3. Tugimin, S.E., M.M., selaku Dosen Pembimbing yang selalu memberikan bimbingan, nasehat, serta waktunya selama penulisan karya akhir ini.
4. Ibu Iis Tati Suhartini selaku direktur PT Nokha Internasional Grup yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan pengamatan di PT Nokha Internasional Grup.
5. Ibu Leti, Ibu Ida selaku *team development* di PT Nokha Internasional Grup sekaligus alumni Politeknik ATK Yogyakarta yang telah memberikan bimbingan dan bantuannya dalam pengamatan ini.

6. Seluruh staf dan karyawan PT Nokha Internasional Grup atas kerjasama, ilmu serta pengalaman yang tidak akan penulis lupakan.
7. Orang tua yang telah memberikan bimbingan, dukungan, serta motivasi yang membangun semangat penulis dalam penyusunan Karya Akhir.
8. Teman-teman TPPK-B angkatan 2018 yang telah memberikan dukungan dan semangatnya kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa laporan karya akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, diperlukan kritik dan saran yang membangun dari pembaca untuk kesempurnaan laporan karya akhir ini. Semoga laporan karya akhir ini bermanfaat bagi pembaca dan khususnya mahasiswa Politeknik ATK Yogyakarta.

Yogyakarta, 16 Mei 2021

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERSEMBAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI.....	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Permasalahan.....	3
C. Tujuan Karya Akhir.....	4
D. Manfaat Karya Akhir.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Sepatu.....	6
B. Jahitan.....	13
C. Mesin Jahit.....	23
D. Benang Jahit.....	25
E. Panduan Dalam Pengendalian Mutu Bagian Atas Sepatu.....	26
F. Diagram Tulang Ikan (<i>Fishbone Diagram</i>).....	28
BAB III METODE KARYA AKHIR	30
A. Metode Pengumpulan Data.....	30
B. Waktu dan Tempat Pelaksanaan Pengambilan Data.....	32
C. Materi Tugas Akhir.....	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	39
A. Hasil.....	39
B. Pembahasan.....	62

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	76
A. Kesimpulan	76
B. Saran.....	77
DAFTAR PUSTAKA	78
LAMPIRAN.....	79



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Jadwal Kerja di PT Nokha Internasional Grup	34
Tabel 2. Jadwal Kegiatan Pelaksanaan Pengamatan	35
Tabel 3. Data Cacat <i>Upper Proses Stitching</i>	64



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Bentuk Dasar Bagian Atas Sepatu	9
Gambar 2. <i>Whole Cut Upper</i>	9
Gambar 3. <i>Two Piece Upper</i>	10
Gambar 4. <i>Three Quarter Vamp</i>	10
Gambar 5. <i>Three Part</i>	11
Gambar 6. <i>Stright Cap</i>	11
Gambar 7. <i>Wing Cap</i>	12
Gambar 8. <i>Diamond Tip</i>	12
Gambar 9. <i>Shield Tip</i>	12
Gambar 10. Sepatu Boot	13
Gambar 11. Konstruksi Setik Rantai (<i>Chain Stitched</i>)	14
Gambar 12. Konstruksi Setik Kunci (<i>Lock Stitched</i>).....	15
Gambar 13. <i>Closed Seam/Tight Seam</i>	16
Gambar 14. <i>Rubbing dan Taping (Brooklyn Seam)</i>	17
Gambar 15. <i>Silked Seam</i>	17
Gambar 16. <i>Lapped Seam</i>	18
Gambar 17. <i>Butted Seam/Zig Zag Seam</i>	18
Gambar 18. <i>Welled Seam</i>	19
Gambar 19. <i>Open Seam</i>	20
Gambar 20. Ilustrasi Jahitan Tidak Konsisten (<i>Unconsisten Stitch</i>).....	21
Gambar 21. Ilustrasi Jahitan Terlalu ke Bawah (<i>Under Stitch</i>)	22
Gambar 22. Ilustrasi Jahitan yang melewati Batas (<i>Over Stitch</i>).....	22
Gambar 23. Ilustrasi Jahitan Melompat (<i>Jump Stitch</i>).....	22
Gambar 24. <i>Flat Bed Sewing Machine</i>	23
Gambar 25. <i>Post Bed Sewing Machine</i>	24
Gambar 26. <i>Cylinder Arm Sewing Machine</i>	24
Gambar 27. Contoh bentuk dasar Diagram Tulang Ikan	29
Gambar 28. Diagram Alir Metode Pelaksanaan Tugas Akhir	36
Gambar 29. Sepatu Boot	41
Gambar 30. Diagram Alir Produksi Sepatu	42
Gambar 31. Gudang Mentah	43
Gambar 32. Proses Pemolaan Manual	44
Gambar 33. Proses <i>Cutting</i> Komponen Menggunakan <i>Cutting Dies</i>	44
Gambar 34. Proses <i>Cutting</i> Secara Manual Menggunakan Gunting.....	45
Gambar 35. Proses <i>Stitching Upper</i> Sepatu	46
Gambar 36. Hasil <i>Stitching Upper</i> Sepatu Boot	47
Gambar 37. Hasil <i>Stitching Upper</i> Sepatu Boot	47
Gambar 38. Proses Pemasangan <i>Filler</i>	48
Gambar 39. Proses <i>Lasting</i> Menggunakan Mesin.....	49
Gambar 40. Proses <i>Lasting</i> Manual Menggunakan Catut.....	50

Gambar 41. Hasil <i>Lasting</i> Bagian Bawah	50
Gambar 42. Hasil <i>Lasting</i> Sepatu Boot	50
Gambar 43. Lem Super SM	51
Gambar 44. Lem Fox PC Cement	52
Gambar 45. Lem Fox GR 808 MD	52
Gambar 46. Primer TPR 715U	52
Gambar 47. Proses <i>Press</i> Menggunakan Mesin	53
Gambar 48. Hasil <i>Press</i> Menggunakan Mesin Jenis Sepatu Boot	53
Gambar 49. Hasil <i>Press</i> Menggunakan Mesin Jenis Sepatu <i>Sneakers</i>	54
Gambar 50. <i>Finishing</i>	55
Gambar 51. Skema Proses <i>Stitching</i> Upper Sepatu	55
Gambar 52. Pola <i>Non Woven</i> Sesuai Dengan Pola Komponen Variasi	56
Gambar 53. Detail Bahan dari <i>Non Woven</i>	57
Gambar 54. Pola <i>Tuflex</i> Sesuai Dengan Pola Komponen	57
Gambar 55. Hasil Dari Proses <i>Skiving</i> Pada Pengeras	58
Gambar 56. Tanda Pola Pada Komponen <i>Upper</i> Sepatu	59
Gambar 57. <i>Folded</i> Pada Komponen <i>Upper</i> Sepatu	60
Gambar 58. Tampak Depan Hasil <i>Folded</i> Pada Komponen <i>Upper</i> Sepatu	60
Gambar 59. Perakitan <i>Upper</i> Sepatu	61
Gambar 60. Hasil <i>Stitching</i> <i>Upper</i> Sepatu	61
Gambar 61. Jahitan Loncat Pada <i>Upper</i>	63
Gambar 62. Benang Jahit Putus di Tengah Jahitan	63
Gambar 63. Variabel Yang Mempengaruhi	66
Gambar 64. <i>Fishbone</i> Diagram Penyebab Cacat Jahitan/ <i>Stitching</i>	68
Gambar 65. Usulan Format Lembar <i>Check Sheet</i>	73

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Foto Produksi Sepatu Pada Bulan Maret 2021	80
Lampiran 2. Surat Pernyataan Magang Industri Diluar Wilayah Tinggal	83
Lampiran 3. Surat Permohonan Izin Magang	84
Lampiran 4. Surat Keterangan Selesai Magang Kerja	85
Lampiran 5. Lembar Kerja Harian Magang	86
Lampiran 6. Lembar Konsultasi Tugas Akhir.....	89
Lampiran 7. Daftar Revisi Karya Akhir.....	92
Lampiran 8. Usulan Format Lembar <i>Check Sheet</i>	93



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan industri sepatu tidak terlepas dari perkembangan ilmu dan teknologi. Aspek teknologi merupakan salah satu unsur pokok yang harus dipelajari dalam dunia persepataan. Dalam sektor industri, terutama industri alas kaki (*footwear manufacture*) di Indonesia, menjadi menarik untuk dibahas pada penelitian, atas order yang diterima dan mesin produksi yang digunakan merupakan mesin dengan *high technology*. Seiring dengan persaingan industri alas kaki yang semakin ketat baik secara regional dan global membuat perusahaan sepatu membutuhkan berbagai macam inovasi untuk tetap menjaga kualitas produk yang dihasilkan serta eksistensinya dalam industri persepataan. Selain kualitas sepatu, banyak yang perlu diperhatikan dalam proses pembuatan sepatu di perusahaan antara lain desain sepatu, fungsi sepatu, bahan material sepatu dan lain sebagainya.

Sepatu merupakan alat melindungi kaki, selain itu kegunaan sepatu sebagai pelengkap berpakaian (Basuki, 2010). Sehingga sepatu saat ini sangat beraneka ragam dengan selera berpenampilan dan segala kelengkapannya menuntut diciptakannya produk *fashion* sesuai dengan aktivitas manusia. Untuk memenuhi kebutuhan konsumen yang harus dipenuhi oleh produsen yaitu kenyamanan dari segi *fashion*, ketahanan

sepatu dalam jangka waktu yang ditentukan, dan lain sebagainya. Adapun hal-hal yang harus diperhatikan dalam memenuhi tantangan tersebut, seperti saat proses desain, proses pembuatan pola, proses pemotongan bahan, proses *stitching*, proses perakitan, proses *assembling*, dan proses *finishing*.

Perusahaan yang bergerak di bidang persepatuan yaitu PT Nokha Internasional Grup merupakan perusahaan manufaktur yang bergerak di bidang persepatuan yang berdiri sejak tahun 2016 dan berlokasi di Jalan Terusan Kopo KM 11 Kp. Bojong Buah RT.01/RW.04 Ds. Pangauban Kec. Katapang Kab. Bandung 40291, Jawa Barat. Perusahaan ini memproduksi sepatu khusus *travelling*. Dengan jumlah karyawan pada perusahaan ini kurang lebih 55 orang. Operasional pabrik terdiri dari kantor operasional, *development* produk, dan *manufacture* yang meliputi *warehouse*, *cutting*, *sewing*, *stitching*, *assembling*, dan *packing*. Sepatu yang diproduksi di PT Nokha Internasional Grup hampir keseluruhan menggunakan proses *stitching* atau jahitan dalam proses pembuatannya.

Proses *stitching* merupakan proses membentuk setik pada suatu bahan yang dijahit dengan menggunakan benang jahit, dengan tujuan merakit dan memperkuat sambungan pada kedua bahan yang dijahit. Permasalahan pada bagian *stitching* atau jahitan, yakni terdapat beberapa *upper* yang telah selesai dari proses *stitching* mengalami beberapa *defect* seperti jahitan loncat dan benang putus. Hal tersebut mengakibatkan bagian produksi tidak dapat memproduksi *upper* sesuai dengan target yang telah ditentukan pada hari itu. Selain itu, tidak ada laporan atau data tentang

beberapa *upper* yang mengalami cacat sehingga menyebabkan bagian produksi sulit untuk mengecek atau mengontrol cacat *upper*. Hal ini menyebabkan proses *stitching* atau jahitan di PT Nokha Internasional Grup menjadi terhambat karena apabila ada beberapa *upper* yang mengalami cacat maka karyawan dibagian *stitching* harus memperbaiki *upper* yang terdapat cacat seperti jahitan loncat dan benang putus. Oleh karena itu, dalam proses *stitching* memerlukan adanya pengecekan *upper* kembali dan usulan tentang pencatatan *upper* yang cacat.

Berdasarkan permasalahan tersebut, untuk mencegah terjadinya masalah pada bagian produksi khususnya dibagian *stitching*, perlu dilakukan peninjauan ulang pada proses *stitching* dan menemukan pemecahan masalah pada proses *stitching upper*, maka penulis mengambil judul "***Mengatasi Cacat Stitching Pada Proses Pembuatan Sepatu Travelling di PT Nokha Internasional Grup Bandung, Jawa Barat***".

B. Permasalahan

Berdasarkan pengamatan selama magang ditemukan permasalahan, yaitu terdapat beberapa *upper* dari hasil proses *stitching* yang mengalami cacat seperti jahitan loncat dan benang putus. Dengan adanya *upper* yang mengalami cacat tersebut dapat menimbulkan masalah ketika akan dimasukkan ke proses *assembling*.

C. Tujuan Karya Akhir

Materi karya akhir dalam mengatasi cacat *stitching* pada proses pembuatan sepatu *travelling* di PT Nokha Internasional Grup mempunyai tujuan sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui permasalahan pada proses *stitching* pembuatan sepatu di PT Nokha Internasional Grup.
2. Untuk mengidentifikasi penyebab terjadinya cacat *stitching* di PT Nokha Internasional Grup.
3. Untuk memberikan solusi usulan mengatasi cacat *stitching* di PT Nokha Internasional Grup.

D. Manfaat Karya Akhir

Adapun beberapa manfaat dari *problem solving* karya akhir sebagai berikut :

1. Perusahaan

Memberikan manfaat bagi pihak *quality control* sebagai bahan masukan yang berguna terutama dalam menyelesaikan cacat *upper* pada sepatu. Selain itu memudahkan dalam pembuatan data atau pemenuhan jumlah produksi sepatu yang sesuai dengan perencanaan awal.

2. Politeknik ATK Yogyakarta

Karya akhir ini diharapkan dapat memberikan informasi untuk melakukan penelitian lebih lanjut dan dapat dijadikan sebagai

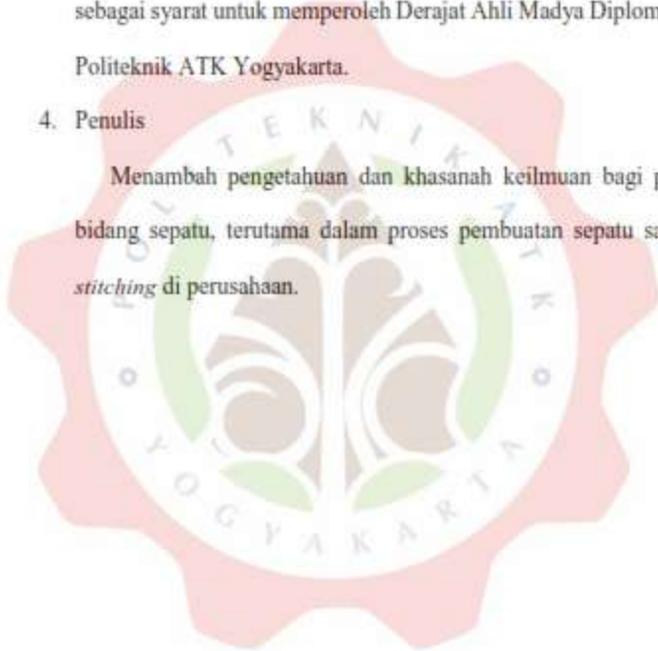
penambahan referensi kepustakaan bagi program studi Teknologi Pengolahan Produk Kulit Politeknik ATK Yogyakarta.

3. Mahasiswa

Melatih mahasiswa dalam mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang didapat dibangku perkuliahan tentang ilmu persepatuan dan sekaligus sebagai syarat untuk memperoleh Derajat Ahli Madya Diploma III (D3) Politeknik ATK Yogyakarta.

4. Penulis

Menambah pengetahuan dan khasanah keilmuan bagi penulis di bidang sepatu, terutama dalam proses pembuatan sepatu saat proses *stitching* di perusahaan.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Sepatu

1. Sejarah Sepatu

Sepatu/alas kaki pada awal perkembangannya adalah sebagai suatu *protection of the foot*, yaitu perlindungan terhadap kaki dari serangan bermacam-macam iklim (dingin, panas, hujan), ataupun rasa sakit karena menginjak suatu benda tajam/runcing, seperti batu, kerikil, duri, dan lain sebagainya, yang kemudian berkembang fungsinya menjadi salah satu busana manusia dan juga untuk mengukur derajat atau status sosial manusia. Alas kaki dipakai sebagai sarana untuk mencari makan, berjalan melalui karang-karang yang tajam, padang pasir yang panas dan tanah yang kasar.

Pada dasarnya bentuk desain sepatu/alas kaki yang pertama dan kuno adalah dari anyaman daun-daunan sejenis rumput (*Papyrus*) atau dari anyaman kulit mentah yang diikatkan pada kaki (Basuki, 2010).

2. Pengertian Sepatu

Basuki (2013) menjelaskan bahwa "sepatu adalah pakaian untuk kaki, sedang kaki adalah anggota badan yang hidup dan bergerak dengan bentuk yang asimetris pada struktur dan gerakannya. Gerakan kaki adalah Gerakan yang kompleks dari banyak tulang yang saling berhubungan. Oleh karena itu dalam membuat sepatu tidak boleh

sembarangan, harus mengikuti anatomi kaki dan aturan-aturan secara ilmiah serta teknologi tertentu, sehingga hasil sepatu yang diperoleh dapat tepat dan sesuai serta enak dipakai pada kaki.”

Konstruksi sepatu adalah potongan sebuah komponen yang dipisah dan disusun dengan beberapa metode, dimana sol sepatu disatukan dengan *upper*. *Upper* adalah bagian yang biasanya dibuat dari kanvas atau kulit, bagian yang mana merupakan bagian yang secara keseluruhan/sebagian menutupi kaki bagian atas. Meskipun *upper* bisa dibagi lagi menjadi beberapa anatomi seperti *vamp*, *heel*, *eyelet* dan lain-lain (Basuki, 2014).

Menurut Thornton (1953), sepatu adalah alat untuk melindungi kaki (telapak kaki) dari segala macam gangguan iklim seperti panas, dingin, benda-benda tajam dan lain-lain. Sedangkan untuk masa kini fungsi sepatu untuk kesehatan dan kelengkapan busana.

3. Bagian Atas Sepatu (*Shoe Upper*)

Menurut Lodong (2013), bagian atas sepatu (*upper*) adalah bagian sepatu yang terdapat dibagian sisi atas, mulai dari ujung depan sepatu, sisi kanan dan kiri, bagian lidah (*tongue*) sampai dengan bagian belakang. Karakteristik dari *upper* biasanya berbahan dari kain sintetis atau kulit (*leather*) yang telah dirakit dengan jahitan.

Menurut Basuki (2010), bagian atas sepatu (*upper*) adalah bagian sepatu yang terletak disebelah atas, merupakan bagian sepatu yang melindungi dan menutup sebelah atas dan samping kaki. Bagian atas

umumnya terdiri dari beberapa komponen sepatu yang dirakit menjadi satu. Sesuai dengan letaknya, maka bahan-bahan yang cocok digunakan untuk bagian atas umumnya : tipis, lunak dan fleksibel. Bentuk dasar bagian atas sepatu terdiri dari : *shoe upper* (*vamp* dan *quarter*), *top line*, *feather edge* serta *lasting allowances*.

a. *Shoe upper*, terdiri dari :

- 1) *Vamp* (bagian depan), adalah komponen bagian atas sepatu yang menutupi bagian depan dan tengah atas sepatu.
- 2) *Quarter* (bagian samping), sebanyak 2 (dua) buah untuk setiap setengah pasang sepatu, merupakan komponen bagian samping luar (*quarter out*) dan samping dalam (*quarter in*) serta belakang sepatu.

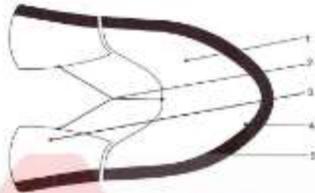
b. *Top line*, adalah garis yang mengelilingi pinggir/tepi bagian atas sepatu, merupakan garis batas antara bagian atas sepatu dengan kaki. Pada garis tersebut umumnya mendapat perlakuan-perlakuan tertentu untuk kekuatan dan penampilan, antara lain : dicat, dilipat (*folding*), *bonding*, dan lain-lain.

c. *Feather edge*, adalah garis batas antara bagian atas sepatu dengan bagian bawah sepatu.

d. *Lasting allowances*

Apabila akan membuat pola (*pattern*) untuk bagian atas sepatu, maka pada bagian *feather edge* harus diber tambahan 15 - 18

mm untuk proses *lasting*, yaitu proses pengikatan antara *shoe upper* dengan sol dalam, tambahan tersebut adalah *lasting allowances*.

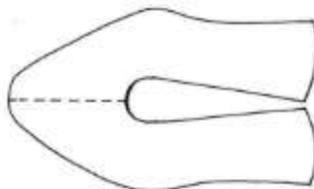


Gambar 1, Bentuk Dasar Bagian Atas Sepatu
Sumber : Basuki (2013)

1. Komponen *vamp*
2. *Top line*
3. Komponen *quarter* (*quarter in* dan *quarter out*)
4. *Feather edge*
5. *Lasting allowances*

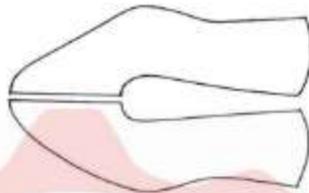
Menurut Basuki (2010), desain dasar potongan bagian atas sepatu (*basic court shoe*) adalah terdiri atas empat macam potongan, yaitu :

- a. *Whole cut upper*, adalah bagian atas sepatu yang dipotong utuh, hanya terdiri satu bagian saja.



Gambar 2. *Whole Cut Upper*
Sumber : Basuki (2013)

- b. *Two piece upper*, adalah bagian atas sepatu yang dipotong memanjang pada bagian depan (*vamp*) menjadi dua bagian yang sama luas.



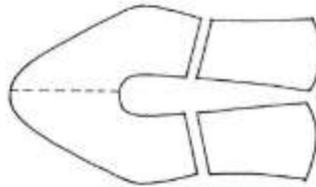
Gambar 3. *Two Piece Upper*
Sumber : Basuki (2013)

- c. *Three quarter vamp*, adalah bagian atas sepatu yang mempunyai ciri potongan : komponen *vamp* memanjang menjadi satu dengan komponen *quarter out* (samping luar), sedang komponen *quarter in* (samping dalam) terpisah.



Gambar 4. *Three Quarter Vamp*
Sumber : Basuki (2013)

- d. *Three part*, adalah bagian atas sepatu yang dipotong dalam tiga bagian komponen, yaitu sebuah *vamp* dan dua buah quarter (*quarter in* dan *quarter out*).

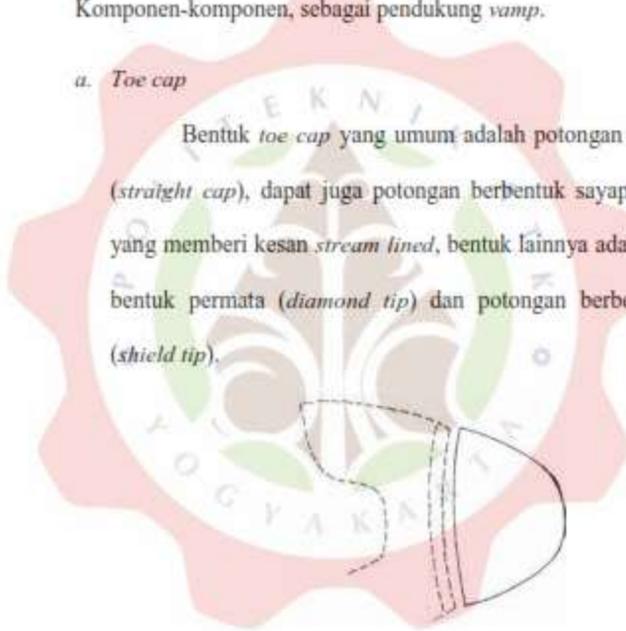


Gambar 5. *Three Part*
Sumber : Basuki (2013)

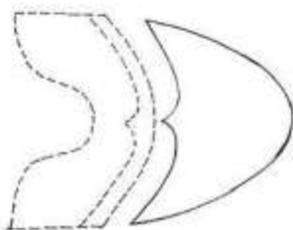
Komponen-komponen, sebagai pendukung *vamp*.

a. *Toe cap*

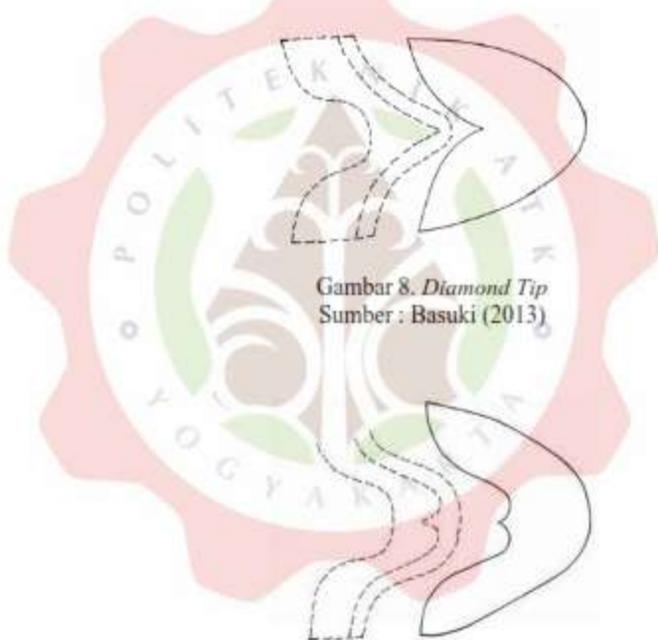
Bentuk *toe cap* yang umum adalah potongan bentuk lurus (*straight cap*), dapat juga potongan berbentuk sayap (*wing cap*), yang memberi kesan *stream lined*, bentuk lainnya adalah potongan bentuk permata (*diamond tip*) dan potongan berbentuk perisai (*shield tip*).



Gambar 6. *Stright Cap*
Sumber : Basuki (2013)



Gambar 7. *Wing Cap*
Sumber : Basuki (2013)



Gambar 8. *Diamond Tip*
Sumber : Basuki (2013)

Gambar 9. *Shield Tip*
Sumber : Basuki (2013)

4. Pengertian Sepatu *Boots*

Menurut Schacter (1986), *boots in any closed or shoe with an upper rising higher than the ankle. Boots* adalah semua sepatu tertutup dengan bagian atas yang naik lebih tinggi dari pergelangan kaki. Selanjutnya menurut Rossi (1994), *Boots* adalah alas kaki yang panjang diatas pergelangan kaki, terbuat dari kulit, karet, kain, buatan atau kombinasi. Ada banyak desain dan jenis menurut jenis kegunaan. Jenis *boots* sendiri sudah ada sejak beberapa abad yang lalu dan sudah umum digunakan. Pada jaman dulu di Indonesia sepatu *boots* hanya digunakan pada saat musim hujan saja, tetapi kini sepatu *boots* mulai digemari oleh kebanyakan orang dan bahkan menjadi tren baru di dunia *fashion*.



Gambar 10. Sepatu Boot
Sumber : PT Nokha Internasional Grup, 2021

B. Jahitan

1. Proses Menjahit (*Stitching*)

Menurut Basuki (2010), menjahit adalah proses membentuk *setik* pada suatu bahan yang dijahit dengan menggunakan mesin jahit, dengan tujuan merakit dan memperkuat sambungan pada kedua bahan yang

dijahit, disamping itu menjahit dapat juga digunakan untuk membuat hiasan/dekorasi.

Serangkaian formasi setik-setik tersebut dinamakan keliman (*seam*), jadi elemen terkecil dari keliman adalah setik.

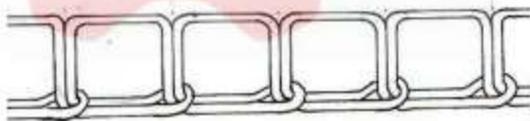
Terdapat tiga macam jenis setik, yaitu :

a. Setik Jelujur

Setik jelujur dibuat/dibentuk dengan setiap kali menarik benang yang ditusukkan ke dalam bahan dengan bantuan jarum. Setik jelujur dapat dikerjakan dengan tangan atau mesin jahit.

b. Setik Rantai (*Chain Stitched*)

Setik rantai mudah dilepas apabila setik paling ujung ditarik. Bentuk setik yang terjadi pada permukaan bahan yang dijahit tidak sama. Pada jahit rantai, konstruksinya hanya terdiri satu benang saja, sedemikian rupa sehingga membentuk rantai. Jenis jahitan ini sangat cocok digunakan pada jahit bagian tumit (*heel seam*), karena lebih kuat apabila dibanding dengan menggunakan jahit kunci.



Gambar 11. Konstruksi Setik Rantai (*Chain Stitched*)
Sumber : Basuki (2013)

c. Setik Kunci (*Lock Stitched*)

Setik kunci tidak mudah dilepas, tanpa harus melepas salah satu benang (benang atas atau benang bawah). Bentuk setik yang terjadi pada kedua permukaan bahan yang dijahit sama.



Gambar.12. Konstruksi Setik Kunci (*Lock Stitched*)
Sumber : Basuki (2013)

Konstruksi terdiri atas dua benang, benang atas mengumpan jarum untuk menembus dan benang kedua terletak pada *spool/bobbin* pada bagian bawah (*bed*).

Setiap jahitan dibentuk oleh dua benang saling bertaut, apabila benang yang satu putus, maka benang yang lain akan mudah dilepas. Adalah penting untuk menyesuaikan tekanan pada benang yang akan dijahitkan.

2. Macam-Macam Jahitan

Banyak macam jahitan yang dapat digunakan untuk menyambung/merakit komponen-komponen sepatu, sehingga lengkap menjadi *shoe upper*. Menurut Basuki (2010), terdapat macam-macam jahitan, yaitu sebagai berikut :

a. *Closed Seam/Tight Seam*

Umumnya digunakan pada : jahit tumit (*heel seam*), jahit depan (*font seam*) *mudguard to vamp*, *plat form cover*, dan jahit

vamp quarter. Dua komponen sepatu yang akan disambung dilekatkan menurut permukaannya kemudian dijahit, apabila dibuka maka bagian pinggir dan jahitannya akan tersembunyi pada bagian sebelah dalam komponen sepatu. Umumnya lebar jahitan adalah $1\frac{1}{2}$ mm dari tepi dan dijahit hanya satu baris.

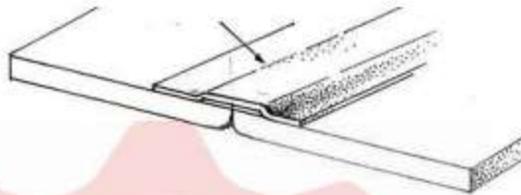


Gambar 13. *Closed Seam/Tight Seam*
Sumber: Basuki (2013)

b. *Rubbing dan Taping (Brooklyn Seam)*

Jahitan ini biasanya untuk menjahit tepi sebelah dalam bagian tumit sepatu, setelah itu permukaan komponen sepatu kemudian diampelas halus atau dipukul-pukul ringan untuk memperhalus bentuk permukaannya (*rubbing*). Pekerjaan mengampelas ini dilakukan setelah *closed heel* pada bagian ujung dan samping jahitan. Mengampelasnya menggunakan mesin penggosok/mengampelas kulit; mesin kadang dilengkapi dengan pisau atau grenda untuk membersihkan sisa-sisa bahan. Setelah itu dipasang sejenis pita (*taping*) untuk menutup jahitannya agar bagian tepi dan jahitannya menjadi kuat, di samping penampilannya

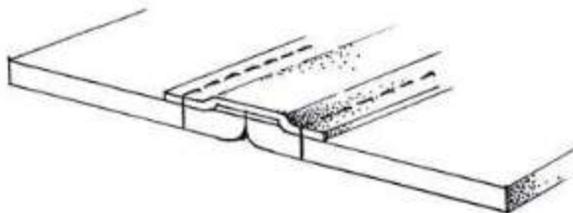
menjadi rapi. Pita tersebut juga berfungsi untuk menjaga bentuk bagian belakang tumit.



Gambar 14. *Rubbing dan Taping (Brooklyn Seam)*
Sumber : Basuki (2013)

c. *Silked Seam*

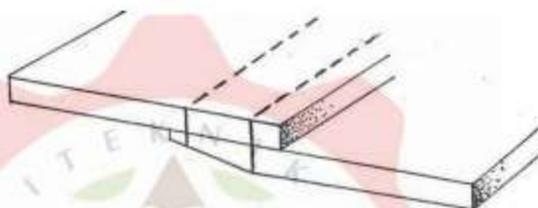
Bentuk yang lain adalah dengan menggunakan pita dari kain yang ditempelkan pada sebelah luar jahitan (jahit *vamp* atau *quarter*), kemudian pita tersebut dijahit ganda pada bagian tepinya. Mesin yang digunakan adalah *flat bed* dengan jarum ganda. Yang perlu diperhatikan dalam jahitan ini adalah jahitannya harus sejajar, teratur rapi dan seimbang jaraknya dengan jahitan pada sisi sebelah dalam.



Gambar 15. *Silked Seam*
Sumber : Basuki (2013)

d. *Lapped Seam*

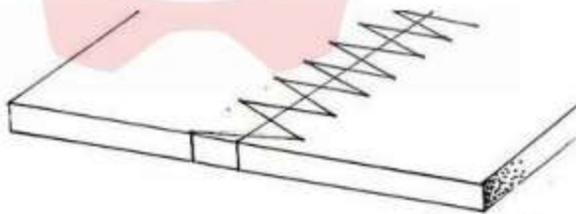
Jenis jahitan ini umumnya dipakai untuk menyambung antara komponen *vamp* dengan *quarter*, *toe cap* dengan *half vamp*, *apron* dengan *wing*, dan sewaktu memasang bagian *foxing*.



Gambar 16. *Lapped Seam*
Sumber : Basuki (2013)

e. *Butted Seam/Zig Zag Seam*

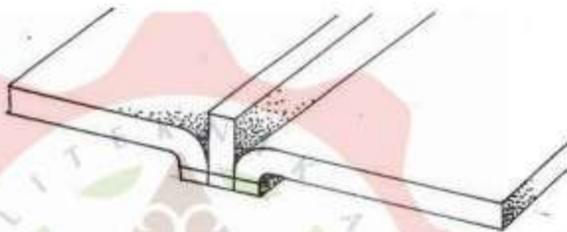
Komponen-komponen sepatu yang akan dijahit dipasang berdampingan pada masing-masing pinggirnya kemudian dijahit *zig-zag* dengan menggunakan mesin *flat bed* yang khusus.



Gambar 17. *Butted Seam/Zig Zag Seam*
Sumber : Basuki (2013)

f. *Welled Seam*

Welled seam merupakan salah satu bentuk variasi dari *closed seam*, digunakan untuk bahan yang tebal. Selembut pita dari bahan sejenis disisipkan di antara dua komponen sepatu kemudian dijahit.



Gambar 18. *Welled Seam*
Sumber : Basuki (2013)

g. *Piped Seam*

Konstruksi jahitan ini mirip dengan *welled seam*, perbedaannya terdapat pada penggunaan tali berbentuk pipa yang dipasang di antara kedua komponen. Warna pipa umumnya berbeda dengan warna komponen sepatu untuk memberi kesan kontras.

h. *Open Seam*

Konstruksi *open seam* atau *reversed closed seam* adalah jahit sambungan balik, merupakan bentuk jahitan yang berlawanan dengan *closed seam*, sisi yang saling melekat adalah bagian daging. Bagian tepi dari komponen yang disambung, jahit terletak pada sisi sebelah luar sehingga kelihatan.



Gambar 19. *Open Seam*
Sumber : Basuki (2013)

i. *Bonded Seam*

Untuk konstruksi *bonded seam* maka pengikatan antar komponen dengan menggunakan lem (*adhesive*) serta prosesnya menggunakan panas dan tekanan.

j. *Welded Seam*

Welded seam merupakan bentuk ikatan dari dua atau lebih komponen yang cara penempelannya adalah dengan menggunakan panas berfrekuensi tinggi (*high frequency heat*).

k. *Moccasin Seam*

Jahitan *Moccasin* bentuknya sejenis dengan *open seam*, dapat dikerjakan dengan tangan atau mesin. Jahitan *Moccasin* digunakan untuk menyambung komponen *apron* dengan *wing* model sepatu *Moccasin*.

1. *Sprung Seam*

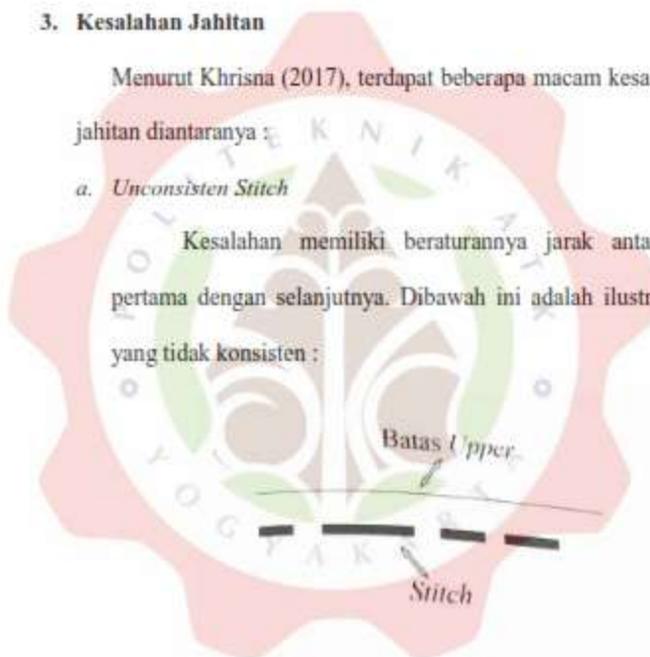
Jahitan ini digunakan pada bagian-bagian sudut sewaktu memasang *apron* dan pada bagian ujung sepatu. Untuk mencapai hasil yang baik, maka kedua bagian yang akan dijahit dipotong melengkung berlawanan, setelah itu baru dijahit.

3. Kesalahan Jahitan

Menurut Khrisna (2017), terdapat beberapa macam kesalahan pada jahitan diantaranya :

a. *Unconsisten Stitch*

Kesalahan memiliki beraturannya jarak antara jahitan pertama dengan selanjutnya. Dibawah ini adalah ilustrasi jahitan yang tidak konsisten :



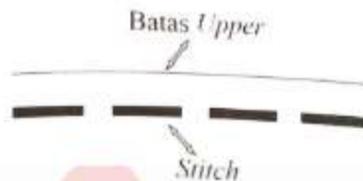
Gambar 20. Ilustrasi Jahitan Tidak Konsisten (*Unconsisten Stitch*)

Sumber : Khrisna, E.B (2017)

b. *Under Stitch* dan *Over Stitch*

Jahitan yang terlalu kebawah dan melewati batas dari garis *marking*. Terjadinya pada proses penjahitan yang melewati atas dari *stitch marking* dan bawah *stitch marking*. Sehingga terjadi

penempatan posisi jahitan yang tidak tepat. Ilustrasi jahitan yang *Under Stitch* ditunjukkan pada gambar :



Gambar 21. Ilustrasi Jahitan Terlalu ke Bawah (*Under Stitch*)

Sumber : Khrisna, E.B (2017)



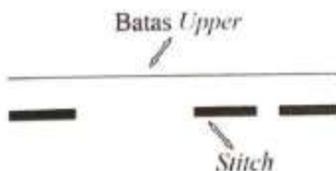
Gambar 22. Ilustrasi Jahitan yang melewati Batas (*Over Stitch*)

Sumber : Khrisna, E.B (2017)

c. *Jump Stitch*

Kesalahan jahitan ini terjadi karena terdapat lompatan jahitan sehingga bentuknya tidak rapi. Berikut adalah ilustrasi dari

Jump Stitch :



Gambar 23. Ilustrasi Jahitan Melompat (*Jump Stitch*)

Sumber : Khrisna, E.B (2017)

C. Mesin Jahit

Mesin jahit pada dasarnya mesin jahit yang digunakan pada bagian jahit (*closing room*) dapat diklasifikasikan dalam 4 (empat) kategori mesin jahit (*sewing machine*), yaitu :

1. Flat Bed Sewing Machine

Flat bed sewing machine adalah mesin jahit yang cara menjahitnya terletak pada bidang mendatar/rata. Mesin jahit ini dapat dioperasikan dengan atau tanpa listrik (*electro motor*). Mesin ini digunakan untuk menjahit bagian penguat *quarter* dan jahit *binding quarter*.



Gambar 24. Flat Bed Sewing Machine
Sumber : Basuki (2013)

2. Post Bed Sewing Machine

Mesin jahit ini mempunyai area kerja yang menonjol ke atas (*post*), sehingga dapat mempermudah mengikat dan menjahit pada bagian-bagian yang sempit dan tertutup (tersembunyi). Mesin jahit ini dioperasikan dengan elektro motor. Mesin jahit ini digunakan untuk menjahit bagian *back seam quarter in* dan *out*, jahit *back seam* bagian belakang, jahit label dan jahit *webbing*.



Gambar 25. *Post Bed Sewing Machine*
Sumber : Basuki (2013)

3. *Cylinder Arm Sewing Machine*

Mesin jahit ini mempunyai area kerja yang memanjang ke samping/horizontal seperti tangan (*arm*) yang berbentuk silinder, sehingga dapat bekerja untuk menjahit pada tempat-tempat yang tertutup dan tersembunyi. Mesin ini dapat dioperasikan dengan atau tanpa listrik.



Gambar 26. *Cylinder Arm Sewing Machine*
Sumber : Basuki (2013)

4. Mesin Jahit Zig-Zag

Mesin ini landasannya seperti mesin jahit *flat bed* yang landasan kerjanya datar, namun hasil jahitan yang dihasilkan mesin ini bentuknya

zig-zag. Mesin ini biasanya digunakan untuk jahitan sambungan dengan posisi bahan yang akan disambung sejajar. Contoh jahitan sambung antara bagian belakang *quarter* dengan bagian belakang *quarter* yang satunya (pada bagian tumit).

Apabila dilihat dari jarum yang digunakan, maka mesin jahit dapat dibagi dalam 2 macam, yaitu :

- a. *Single needle sewing machine*, yaitu jenis mesin jahit yang menggunakan 1 jarum.
- b. *Double (twin) needle sewing machine*, yaitu jenis mesin jahit yang menggunakan 2 jarum, biasanya pada *post bed sewing machine*.

D. Benang Jahit

Menurut Wiryodiningrat dan Basuki (2008), kualitas benang yang digunakan untuk menjahit komponen bagian atas sepatu ditentukan oleh beberapa faktor :

1. Ketahanan putus (*breaking strength*) : Benang tidak hanya mempunyai ketahanan pada jahitan, tetapi juga tahan terhadap tarikan pada saat proses penjahitan.
2. *Elasticity* : Sifat elastis harus dimiliki oleh benang. Hal ini akan terlihat pada saat proses *lasting* ataupun pada saat sepatu dipergunakan. Tetapi, terlalu elastis malahan tidak baik, karena akan dapat menimbulkan jarak yang berbeda.

3. *Appearance* : Penampilan dari jahitan merupakan salah satu hal yang perlu diperhatikan, khususnya apabila menginginkan hasil jahitan yang rapi, seperti jahitan *fancy*.
4. *Uniformity* : Keseragaman benang sangat esensial apabila menginginkan mesin jahit dapat bekerja tanpa tekanan.
5. Ketahanan terhadap gesekan, bakteri dan proses pencetakan (*moulding*) : Hal tersebut sangat penting untuk benang agar tetap tahan selama proses dan pemakaian.
6. Kemampuan bahan untuk diberi pelumas : Banyaknya gesekan sebagai penyebab kerusakan bagi kebanyakan benang ketika proses penjahitan.
7. Harga : Apabila menginginkan hasil jahitan yang bermutu baik, maka gunakanlah benang yang bermutu tinggi/memenuhi standar. Oleh karena itu faktor harga menjadi pertimbangan untuk memilih benang.

E. Panduan Dalam Pengendalian Mutu Bagian Atas Sepatu

Basuki (2014), menjelaskan bahwa kesalahan-kesalahan atau cacat yang sering ditemui dalam proses merakit dan menjahit bagian atas sepatu yaitu :

1. Posisi jahitan yang tidak tepat

Posisi jahitan yang tidak tepat biasanya jahitan tidak lurus (*stitches uneven*), jahitan yang terlalu kepinggir (*stitches too far from edge*). Hal ini disebabkan karena :

- a. Kecepatan mesin kurang dikontrol
- b. Jalannya pekerjaan kurang dikontrol

- c. Kemampuan dan keterampilan karyawan kurang
- 2. Penempatan atau letak komponen-komponen tidak tepat
 - Kesalahan ini dapat disebabkan karena beberapa faktor :
 - a. Ketidak tepatan penandaan pada pola atau *fitting* pola
 - b. Petunjuk untuk jahitan tidak tepat atau kabur/tidak terlihat
 - c. Komponen-komponen sepatu yang akan dirakit terbalik penempatannya
 - d. Komponen sepatu yang akan dirakit salah ukurannya
 - e. Karyawan belum menguasai spesifikasi teknis sepatu
- 3. Kualitas hasil jahitan rendah

Salah satu cacat/kerusakan yang paling banyak ditemukan pada bagian *closing* adalah kualitas jahitan yang rendah/tidak sesuai dengan standar yang diterapkan.

Hal ini disebabkan karena kerusakan kesalahan pada mesin jahit atau kurangnya pengetahuan tentang prosedur penyetelan mesin jahit. Cacat-cacat jahitan, seperti : rusak, benang putus, jahitan tidak rata, kesalahan tarikan benang (*thread tension*) umumnya disebabkan karena faktor penyetelan mesin.

Hasil jahitan yang rusak atau cacat dapat disebabkan karena :

- a. Kesalahan memasang benang
- b. Menyetel tekanan (*tension*) benang atas tidak tepat
- c. Menyetel tekanan benang bawah tidak tepat

- d. Pemakaian jarum yang tidak tepat/salah, baik dalam bentuk atau ukuran
- e. Sekoci dipasang pada kotak yang tidak tepat
- f. Pertempat penahan sekoci lemah/rusak
- g. Mesin jahit tidak terawat/kurang pemeliharaan

F. Diagram Tulang Ikan (*Fishbone Diagram*)

Diagram tulang ikan atau *fishbone diagram* adalah salah satu metode/*tool* di dalam meningkatkan kualitas. Diagram tulang ikan ini sering juga disebut dengan diagram sebab-akibat atau *cause effect diagram*. Penemunya adalah seorang ilmuwan Jepang pada tahun 60-an bernama Dr. Kaoru Ishikawa, ilmuwan kelahiran 1915 di Tokyo Jepang. Sehingga sering juga disebut diagram Ishikawa.

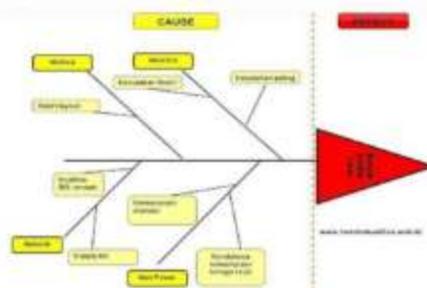
Dikatakan Diagram *Fishbone* (Tulang Ikan) karena memang berbentuk mirip dengan tulang ikan yang moncong kepalanya menghadap ke kanan. Diagram ini akan menunjukkan sebuah dampak atau akibat dari seluruh permasalahan, dengan berbagai penyebabnya. Efek atau akibat dituliskan sebagai moncong kepala. Sedangkan tulang ikan diisi oleh sebab-sebab sesuai dengan pendekatan permasalahan. Dikatakan diagram *cause and effect* (sebab dan akibat) karena diagram tersebut menunjukkan hubungan antara sebab dan akibat.

1. Fungsi Diagram Tulang Ikan

Fungsi dasar diagram *Fishbone* (Tulang Ikan)/*Cause and Effect* (Sebab dan Akibat)/Ishikawa adalah untuk mengidentifikasi dan mengorganisasi penyebab-penyebab yang mungkin timbul dari suatu efek spesifik dan kemudian memisahkan akar penyebabnya.

Pada dasarnya diagram *Fishbone* (Tulang Ikan)/*Cause and Effect* (Sebab dan Akibat)/Ishikawa dapat dipergunakan untuk kebutuhan-kebutuhan berikut :

- a. Membantu mengidentifikasi akar penyebab dari suatu permasalahan.
- b. Membantu membangkitkan ide-ide untuk solusi dari suatu permasalahan.
- c. Membantu dalam penyelidikan atau pencarian fakta lebih lanjut.
- d. Mengidentifikasi tindakan (bagaimana) untuk menciptakan hasil yang diinginkan.
- e. Membahas issue secara lengkap dan rapi.
- f. Menghasilkan pemikiran baru.



Gambar 27. Contoh bentuk dasar Diagram Tulang Ikan
Sumber : M, H. M. (2014)

BAB III

METODE KARYA AKHIR

A. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data untuk laporan karya akhir ini adalah eksperimen, yaitu dengan cara :

1. Pengumpulan Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh dari hasil pengamatan dan pengujian secara langsung di lapangan atau melaksanakan sebagian pekerjaan sebagai pembanding. Data primer diperoleh dengan cara :

a. Metode Observasi (Pengamatan)

Metode observasi merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengamati seluruh kegiatan magang di perusahaan tersebut. Metode ini dilakukan dengan cara pengamatan dan pencatatan data langsung terhadap obyek yang diamati di bagian produksi di PT Nokha Internasional Grup Bandung, Jawa Barat.

b. Metode Wawancara (*Interview*)

Metode wawancara merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara wawancara atau dialog secara langsung dengan karyawan perusahaan yang berkaitan dengan obyek yang sedang diamati, dan mengetahui tentang permasalahan yang diajukan. Wawancara dilakukan dengan beberapa karyawan di PT Nokha Internasional Grup pada bagian produksi.

c. Praktik Kerja Langsung

Praktik kerja langsung yang dilakukan yaitu dengan melaksanakan praktik kerja lapangan, mengikuti alur proses produksi, dan kegiatan yang ada di PT Nokha Internasional Grup Bandung, Jawa Barat. Pada waktu pelaksanaan magang ada beberapa daftar pertanyaan yang akan ditanyakan pada pihak-pihak yang bersangkutan seperti, pembimbing di lapangan, staf dan karyawan.

d. Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi merupakan metode pengumpulan data visual dan tertulis dengan cara mendokumentasikan antara lain tahapan-tahapan proses produksi sepatu bagian *upper* dan dokumen lainnya.

2. Pengumpulan Data Sekunder

a. Studi Pustaka

Metode ini merupakan kegiatan pengumpulan data-data yang dilakukan berdasarkan literatur yang ada dengan cara mengumpulkan teori-teori yang berkaitan erat dengan permasalahan mengenai materi yang akan diamati dan dipelajari dalam kegiatan kerja praktik lapangan

B. Waktu dan Tempat Pelaksanaan Pengambilan Data

1. Lokasi Pelaksanaan Magang

Kegiatan magang dilaksanakan di PT Nokha Internasional Grup yang beralamat di Jl. Terusan Kopo KM 11 Kp. Bojong Buah RT 01 RW 04 Ds. Pangauban Kec. Katapang Kab. Bandung 40291 Jawa Barat.

2. Waktu Pelaksanaan Magang

Kegiatan magang dilaksanakan pada 08 Maret 2021 – 01 April 2021. Adapun surat keterangan magang terlampir. Waktu pelaksanaan magang mengikuti jadwal perusahaan dari hari Senin - Jumat pada pagi sampai sore hari.

3. Tinjauan Umum Perusahaan

a. Identitas Perusahaan

Nama Perusahaan	: PT Nokha Internasional Grup
<i>President Director</i>	: Iis Tati Suhartini
Alamat	: Jl. Terusan Kopo KM 11 Kp. Bojong Buah RT 01 RW 04 Ds. Pangauban Kec. Katapang Kab. Bandung 40291 Jawa Barat
Telepon	: 022 5893436
Faksimile	: 022 5893436
Email	: marketplace.nokha@gmail.com
Website	: https://www.nokha.co

b. Sejarah Perusahaan

PT Nokha Internasional Grup didirikan pada tahun 2016. PT Nokha Internasional Grup merupakan salah satu perusahaan sepatu dari Bandung, Jawa Barat yang kini telah menjadi perusahaan sepatu Internasional yang bergerak di bidang desain, pengembangan, pemasaran dan penjualan sepatu.

NOKHA sebagai perusahaan anak bangsa, berbangga hati dapat terus menyediakan produk *fashion* untuk memudahkan dan menemani para *traveler* dalam menjelajah berbagai tempat diseluruh penjuru dunia.

c. Aspek Organisasi

Dalam struktur ini Direktur memegang wewenang penuh atas seluruh aktifitas dalam perusahaan. Namun, Direktur dibantu oleh beberapa Departemen seperti Departemen R&D, *cutting*, *stitching*, *assembling*, *finishing*, marketing, PPIC, dan gudang bahan.

Setiap masing-masing Departemen tentunya masih ditempatkan staf lainnya untuk mempermudah dalam pembagian tugas untuk masing-masing bagian.

Untuk pengambilan keputusan sepenuhnya dipegang oleh Direktur yang nantinya kemudian diserahkan kepada masing-masing Kepala Bagian untuk dilaksanakan oleh pekerja. Dengan

adanya struktur organisasi ini bertujuan untuk mempermudah pembagian dalam pekerjaan.

4. Jadwal Kerja

Berikut adalah tabel kerja yang diberlakukan di PT Nokha Internasional Grup.

Tabel 1. Jadwal Kerja di PT Nokha Internasional Grup

Hari	Jam
Senin – Jumat (<i>Staff</i> dan Karyawan)	07.30 – 16.30 Istirahat : 12.00 – 13.00
Sabtu (<i>Staff</i> dan Karyawan)	07.30 – 16.30 Istirahat : 12.00 – 13.00

5. Jadwal Pelaksanaan Pengamatan

Kegiatan pelaksanaan pengamatan dilakukan di PT Nokha Internasional Grup, kegiatan pelaksanaan pengamatan ini berlangsung selama 20 (dua puluh) hari kerja dari hari Senin – Jumat.

Adapun jadwal pelaksanaan pengamatan dapat dilihat pada tabel 2.

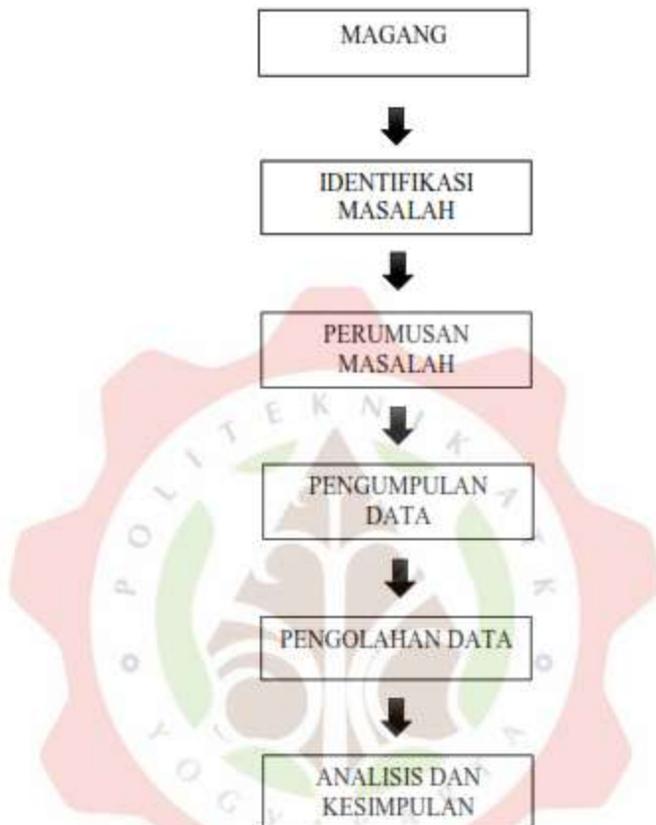
Tabel 2. Jadwal Kegiatan Pelaksanaan Pengamatan

Hari/Tanggal	Kegiatan	Lokasi	Bagian
Senin, 08 Maret 2021 – Rabu, 10 Maret 2021	Mengamati dan melakukan praktik pengeleman bagian <i>upper</i> dan <i>bottom</i> .	PT Nokha Internasional 1 Grup	<i>Assembling</i>
Jumat, 12 Maret 2021 – Senin, 15 Maret 2021	Mengamati dan melakukan praktik penempelan ke bagian dalam <i>stiffener</i> dalam <i>upper</i> .	PT Nokha Internasional 1 Grup	<i>Assembling</i>
Selasa, 16 Maret 2021	Melakukan praktik pemotongan bahan keras (<i>filler</i>).	PT Nokha Internasional 1 Grup	<i>Assembling</i>
Rabu, 17 Maret 2021 – Kamis, 18 Maret 2021	Melakukan praktik penempelan dengan <i>stiffener</i> bagian <i>upper</i> .	PT Nokha Internasional 1 Grup	<i>Assembling</i>
Jumat, 19 Maret 2021	Melakukan praktik perakitan komponen <i>upper</i> sepatu	PT Nokha Internasional 1 Grup	Produksi
Senin, 22 Maret 2021 – Rabu, 24 Maret 2021	Costing sepatu dengan cara manual.	PT Nokha Internasional 1 Grup	Costing
Kamis, 25 Maret 2021 – Kamis, 01 April 2021	<i>Setting</i> atau pengesetan komponen sepatu.	PT Nokha Internasional 1 Grup	Costing

C. Materi Tugas Akhir

Materi yang menjadi obyek dalam kegiatan karya akhir ini adalah penyelesaian permasalahan (*problem solving*) untuk mengatasi terjadinya cacat yang timbul pada proses *stitching upper* sepatu. Permasalahan pada proses *stitching* di PT. Nokha Internasional Grup terdapat beberapa *upper* yang mengalami cacat seperti jahitan loncat dan benang putus.

Tahapan proses yang akan dilakukan dalam penyelesaian tugas akhir seperti tergambar pada gambar berikut.



Gambar 28. Diagram Alir Metode Pelaksanaan Tugas Akhir

Penjelasan mengenai gambar 28 tentang tahapan proses dalam penyelesaian tugas akhir, yaitu sebagai berikut :

1. Magang

Kegiatan magang telah dilaksanakan di PT Nokha Internasional Grup yang beralamat di JL. Terusan Kopo KM 11 Kp. Bojong Buah RT 01 RW 04 Ds. Pangauban Kec. Katapang Kab. Bandung 40291 Jawa Barat pada tanggal 08 Maret 2021 sampai 01 April 2021.

2. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah adalah tahapan proses menemukan masalah-masalah yang ada pada topik pembahasan. Masalah ditemukan pada bagian produksi, yaitu pada saat proses *stitching* atau jahitan pada *upper* sepatu.

3. Perumusan Masalah

Perumusan masalah adalah tahapan proses yang menentukan batasan masalah terkait topik yang diambil yaitu cacat pada proses *stitching*.

4. Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah tahapan proses untuk memperoleh data setelah dilakukan pengamatan terhadap masalah yang ada pada proses *stitching* saat produksi berlangsung. Pengumpulan data diperoleh dari wawancara terhadap karyawan atau staf dan dokumentasi melalui pengambilan gambar maupun data yang diperoleh dari perusahaan.

5. Pengolahan Data

Pengolahan data merupakan data yang diperoleh baik dari perusahaan maupun dari pengamatan kemudian diolah untuk menentukan sumber dari permasalahan. Data yang mendukung dengan permasalahan diambil kemudian diolah untuk digunakan sebagai data laporan karya akhir.

6. Analisis

Analisis adalah tahapan proses menganalisa penyebab dari masalah-masalah yang ada pada pembahasan. Penyelesaian masalah dilakukan dengan cara melakukan observasi dan percobaan langsung di PT Nokha Internasional Grup.

