

TUGAS AKHIR

***MENGATASI WEBBING TONGUE MIRING PADASEPATU
ADIDAS COURTIC***

DI PT TAH SUNG HUNG BREBES JAWA TENGAH



Disusun Oleh:

SELVIANA NELLA NURILLAH

NIM: 1902156

Teknologi Pengolahan Produk Kulitt

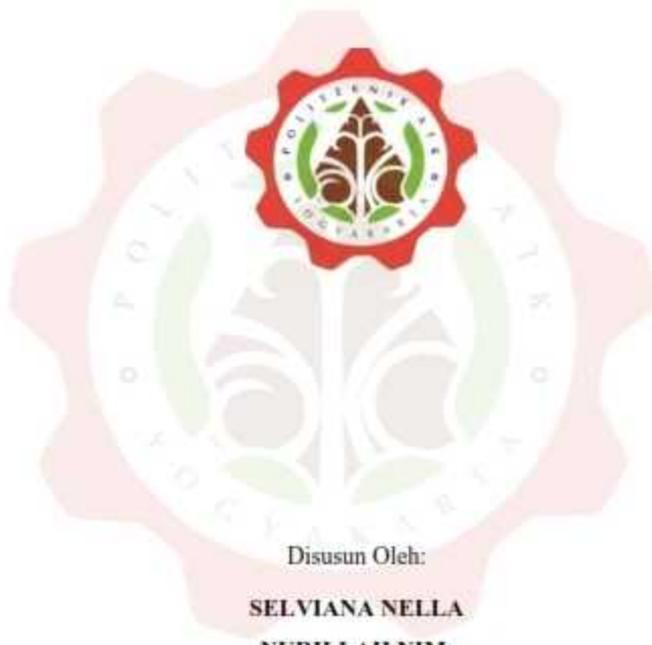
**KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN RI
BADAN PENGEMBANGAN SUMBERDAYA MANUSIA INDUSTRI
POLITEKNIK ATK YOGYAKARTA**

2022

HALAMAN JUDUL

***MENGATASI WEBBING TONGUE MIRING PADASEPATU
ADIDAS COURTIC***

DI PT TAH SUNG HUNG BREBES JAWA TENGAH



Disusun Oleh:

SELVIANA NELLA

NURILLAH NIM:

1902156

**KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN RI
BADAN PENGEMBANGAN SUMBERDAYA MANUSIA
INDUSTRI**

POLITEKNIK ATK YOGYAKARTA

2022

HALAMAN PENGESAHAN

MENGATASI WEBBING TONGUE MIRING PADA SEPATU ADIDAS COURTIC DI PT TAH SUNG HUNG BREBES JAWA TENGAH

Disusun Oleh:

SELVIANA NELLA NURILLAH

1902150

Program Studi Teknologi Pengolahan Produk Kulit

Pembimbing



Dr. Sugiyanto, S.Sn., M.Sn.
NIP. 19660101 199403 1 008

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: 8 Agustus 2022

TIM PENGUJI

Ketua



Ahimanyu Yugalita R.A., A.Md.Tk., M.Sn.
NIP. 19910311 201901 1 001

Anggota



Dr. Sugiyanto, S.Sn., M.Sn.
NIP. 19660101 199403 1 008



Galuh Fariola Sari, S.T., M.T.
NIP. 19841211 201013 2 003

Yogyakarta, 8 Agustus 2022
Direktur Politeknik ATK Yogyakarta


Dr. Sugiyanto, S.Sn., M.Sn.
NIP. 19660101 199403 1 008

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan limpahan ilmu dan hidayah-Nya sehingga penulis bisa menyusun dan menyelesaikan Tugas Akhir dengan baik. Penyusunan tugas akhir ini penulis persembahkan kepada:

1. Kedua orangtua penulis Bapak Sudiyono dan Ibu Mu'arofah yang merawat dan membesarkan penulis penuh kasih sayang, serta selalu mendoakan dan mendukung penulis baik dalam bentuk moral maupun materi. Serta kakak-kakak saya yang berjasa.
2. Dosen pengampu mata kuliah dan segenap keluarga besar Politeknik ATK Yogyakarta.
3. Bapak dan ibu serta alumni Politeknik ATK Yogyakarta terutama dibagian *development office*, *workshop*, dan produksi di PT Tah Sung Hung Indonesia yang telah banyak membantu penulis ketika pelaksanaan magang.
4. Terimakasih kepada teman-teman satu kos yang selalu setia menemani mengerjakan penyusunan Tugas Akhir.
5. Terimakasih kepada Revan yang selalu memberikan semangat dan membantu dalam penyusunan Tugas Akhir

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan hidayah dan ilmu-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Akhir dengan judul “Mengatasi *webbing tongue miring pada sepatu Adidas Courtic Di PT Tah Sung Hung Brebes Jawa Tengah*” dengan baik dan tepat waktu. Karya akhir ini disusunguna memenuhi persyaratan untuk mendapatkan gelar Diploma III bagi penulis di Politeknik ATK Yogyakarta. Karya akhir ini juga bertujuan untuk membantu perusahaan dalam mengurangi *reject webbing* pada saat proses *sewing*.

Penulis menyadari bahwa penyusunan Karya Akhir ini tidak akan tersusun dengan baik tanpa adanya bantuan dari berbagai banyak pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Drs. Sugiyanto, S.Sn., M.Sn. Selaku Direktur Politeknik ATK Yogyakarta dan Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan kepada penulis Sehingga mampu menyelesaikan Karya Akhir dengan baik.
2. Anwar Hidayat S.Sn., M.Sn. Ketua Program Studi Teknologi Pengolahan Produk Kulit Politeknik ATK Yogyakarta.
3. Seluruh karyawan terutama bagian *development*, HRD, dan bagian produksi di PT. Tah Sung Hung Indonesia yang telah membantu penulis saat menjalankan kegiatan magang
4. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah

membantu penulis di dalam pencarian data responden, pengolahan data, untuk Karya Akhir ini.

Dengan adanya Karya Akhir ini diharapkan menjadi jendela ilmu bagi para pembaca. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan karya akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun agar penyusunan Karya Akhir ini bermanfaat dan lebih baik untuk karya selanjutnya.

Yogyakarta, 25 Juli 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMANJUDUL.....	I
PENGESAHAN	II
HALAMANPERSEMBAHAN.....	III
KATAPENGANTAR.....	IV
DAFTARISI	VI
DAFTARTABEL	VIII
DAFTARGAMBAR	IX
DAFTARLAMPIRAN	X
INTISARI.....	XI
<i>ABSTRACT</i>	XII
BAB I	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Permasalahan	3
C. TujuanKaryaAkhir.....	3
D. ManfaatKaryaAkhir.....	4
BABII.....	5
TINJAUANPUSTAKA.....	5
A. PengertianSepatu.....	5
B. PengertianSepatu <i>Sneakers</i>	6
C. Bentuk Dasar BagianAtas Sepatu	6
D. Komponen BagianAtasSepatu	9
E. Pengertian <i>Webbing</i>	14
F. Pengertian <i>Sewing</i>	14
G. MesinJahit.....	21
H. Jarum.....	23
I. Benang	26

J. Cacat Jahitan	27
K. Diagram Sebab Akibat (<i>Cause and Effect Diagram</i>)	30
BAB III	31
METODE KARYA AKHIR	31
A. Metode Pengambilan Data	31
B. Waktu dan Tempat Pengambilan Data	32
C. Materi Yang Diamati	33
D. Metode Penyelesaian Masalah	34
BAB IV	36
HASIL DAN PEMBAHASAN	36
A. Hasil	36
B. Pembahasan	43
BAB V	53
KESIMPULAN DAN SARAN	53
DAFTAR PUSTAKA	55

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Data cacat akibat jahitanwebbingmiring.....	45
Tabel 2. Literatur solusi yang berkaitan denganjahitwebbing.....	49
Tabel 3. Literatur Solusi yang berkaitanpadapallet.....	51



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Bentuk dasarbagian sepatu	8
Gambar 2. <i>Whole cutupper</i>	8
Gambar 3. <i>Two piece upper</i>	8
Gambar 4. <i>Threequartervamp</i>	9
Gambar 5. <i>Threepart</i>	9
Gambar 6. <i>Straightcap</i>	10
Gambar 7. <i>Wing cap</i>	10
Gambar 8. <i>Diamondtip</i>	10
Gambar 9. <i>Shieldtip</i>	11
Gambar 10. <i>Apron danvamp wing</i>	11
Gambar 11. <i>Tongue</i> (lidah)	12
Gambar 12. <i>Low topshoequarter</i>	12
Gambar 13. <i>High topshoequarter</i>	13
Gambar 14. <i>Facing stay</i>	13
Gambar 15. <i>Counter</i>	13
Gambar 16. Konstruksisetik	15
Gambar 17. Konstruksisetik	15
Gambar 18. <i>Close Seam/TightSeam</i>	16
Gambar 19. <i>Rubbing dan Taping(Brooklyn Seam)</i>	17
Gambar 20. <i>Silkedseam</i>	17
Gambar 21. <i>Lappedseam</i>	18
Gambar 22. <i>Butted Seam/ Zig-Zag Seam</i>	18
Gambar 23. <i>Welled Seam</i>	19
Gambar 24. <i>Open seam</i>	19
Gambar 25. <i>Moccasin Seam</i>	20
Gambar 26. <i>Flat BedSewing Machine</i>	21
Gambar 27. <i>Post BedSewing Machine</i>	22
Gambar 28. <i>Cylinder ArmSewingMachine</i>	22
Gambar 29. <i>AutomaticSewingMachine</i>	23
Gambar 30. Bagian-bagian jarum	25
Gambar 31. <i>Continuous Filament</i>	27
Gambar 32. diagramsebabakibat	30
Gambar 33. Diagram alir penyelesaian Tugas akhir	34
Gambar 34. Sepatu AdidasCourtic	37
Gambar 35. Mesin <i>CuttingBeam</i>	38
Gambar 36. Alur proses <i>sewing tongue</i> sepatu AdidasCourtic	39
Gambar 37. <i>Stitching Tongue Decoration & Tongue Webbing</i>	39
Gambar 38. <i>Stitching Tongue Binding</i>	40
Gambar 39. <i>Stitching Tongue Bottom</i>	41
Gambar 40. <i>Stitching Tongue To Upper</i>	41
Gambar 41. Jahitan <i>Webbing</i> Miring	44
Gambar 42. Diagramsebabakibat	46
Gambar 43. <i>Intermediate</i>	49
Gambar 44. SOP.....	51
Gambar 45. Pallet Depan.....	52
Gambar 46. Pallet Belakang.....	52
Gambar 47. Logo <i>webbing</i> terlalu tepi.....	54
Gambar 48. Logo <i>webbing</i> yang tepat.....	54

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat permohonan izin magang	60
Lampiran 2. Surat keteranganselesaimagang	62
Lampiran 3. Lembar kerjahan magang	64
Lampiran 4. Blanko konsultasi tugasakhir	68



INTISARI

PT Tah Sung Hung merupakan perusahaan yang bergerak dibidang industri sepatu. Perusahaan ini memproduksi sepatu dengan merk Adidas. Produksi sepatudi PT Tah Sung Hung dilakukan sesuai dengan PO atau pemesanan dari *buyer* yang sedang berjalan dan akan dikirim ke luar negeri. Berdasarkan hasil pengamatan dalam kegiatan magang selama 3 bulan, terhitung dari tanggal 21 Desember 2021 sampai 21 Maret 2022, ditemukan permasalahan dalam proses menjahit bagian *tongue* sepatu yaitu jahitan *webbing* miring pada sepatu Adidas *Courtic*. Tugas Akhir ini bertujuan untuk mengetahui proses *webbing sewing*, mengetahui faktor penyebab permasalahan dan memberikan solusi pada permasalahan jahitan miring pada proses penjahitan *webbing*. Materi Tugas Akhir ini berkaitan dengan proses jahit *webbing* pada *tongue* sepatu *courtic*. Jahitan *webbing* miring dapat mempengaruhi kualitas yang dihasilkan pada bagian *tongue* sepatu. Metode yang digunakan untuk memperoleh data yaitu metode observasi, wawancara, dokumentasi, dan studi pustaka. Data yang diperoleh kemudian diolah menggunakan diagram sebab akibat untuk menemukan faktor penyebab jahitan miring pada proses jahit *webbing*. Faktor penyebab terjadinya jahitan miring pada *webbing* dikarenakan operator kurang fokus, operator tidak mengikuti SOP yang ditentukan, *setting* margin belum tepat, *setting intermediate* belum tepat, ukuran material tidak sesuai SOP dan *double tape* tidak diganti. Solusi untuk mengatasi permasalahan jahitan *webbing* miring adalah dengan menertibkan operator yang tidak fokus dan berbicara, menggunakan SOP yang telah ditentukan, memberikan *double tape* sebelum menjahit *webbing*, melakukan pengecekan dan perawatan mesin secara rutin serta pengecekan terhadap material sebelum melakukan kegiatan produksi.

Kata kunci: jahitan, *webbing*, *tongue*, miring

ABSTRACT

PT Tah Sung Hung is companies engaged in the shoe industry. This company produces shoes with the Adidas brand. Shoe production at PT Tah Sung Hung is carried out in accordance with a PO or an ongoing order from a buyer and will be sent abroad. Based on observations during an internship for 3 months, starting from December 21, 2021 to March 21, 2022, a problem was found in the process of sewing the tongue of the shoe, namely the oblique webbing stitch on the Adidas Courtic shoes. This final project aims to find out the webbing sewing process, find out the factors causing the problem and provide solutions to the problem of slanted sewing in the webbing sewing process. This final project is related to the webbing sewing process on the courtic shoe tongue. Oblique webbing stitches can affect the quality produced on the tongue of the shoe. The method used to obtain data is the method of observation, interviews, documentation, and literature study. The data obtained is then processed using a causal diagram to find the factors causing the slanted seam in the webbing sewing process. Factors that cause slanted stitches on webbing are because the operator does not focus and talk while working, does not follow the specified SOP, there are no marks or dots when sewing webbing, lack of checking and maintenance on the machine. The solution to overcome the problem of oblique webbing stitches is to supervise and discipline operators who are not focused and talk, use predetermined SOP, provide adhesive before sewing webbing, perform routine machine checks and maintenance.

Keywords: stitching, webbing, tongue, oblique

BAB I

PENDAHULUAN

A. LatarBelakang

Konsumen akan memilih produk dengan kualitas yang baik dan dengan harga sesuai dengan kualitas produk tersebut. Dalam menghasilkan produk sepatu yang berkualitas, perusahaan tentunya memiliki standard dalam proses produksi. Produk sepatu yang berkualitas baik jika mampu memenuhi kebutuhan konsumen. Dengan menciptakan produk sepatu yang berkualitas, tentunya peran pada proses produksi harus baik dan benar untuk meningkatkan laba perusahaan. Dalam pembuatan produk sepatu ada beberapa proses yang penting agar bisa menghasilkan sepatu yang berkualitas, yaitu desain, pembuatan pola, perakitan *upper*, pembuatan *bottom*, proses *assembling*, dan *finishing*(Basuki,2015)

Salah satu perusahaan yang memproduksi sepatu adalah PT Tah Sung Hung. Perusahaan tersebut merupakan perusahaan yang bergerak di bidang industri sepatu.Perusahaan ini memproduksi sepatu dengan merek Adidas. Produksi sepatu di perusahaan ini dilakukan sesuai dengan PO atau pemesanan dari buyer yang sedang berjalan dan akan dikirim ke luar negeri. Perusahaanharus mampu menciptakan produk yang berkualitas dan kepuasan

pelanggan serta memiliki efisien waktu dalam memproduksi sepatu.

Berdasarkan kegiatan magang selama 3 bulan di PT Tah Sung Hung, terhitung mulai dari 21 Desember 2021 sampai 21 Maret 2022. Terdapat permasalahan di perusahaan, salah satunya pada proses *sewing* pada *webbing* miring. Hal ini menyebabkan jahitan harus dibongkar dan dijahit ulang. Reject pada proses jahitan *webbing* miring memiliki jumlah *reject* yang besar sehingga mengganggu proses produksi. Jumlah *reject* pada jahitan *webbing* miring dalam kurun waktu 11 hari adalah 232 dari jumlah total 2.640 pasang *tongue* dengan rata-rata persentase 2,32%.

Jahitan *webbing* miring memerlukan waktu perbaikan yang cukup lama sekitar 1-2 menit. Jahitan *webbing* yang lepas hanya perlu dijahit ulang. Jika terjadi jahitan *webbing* yang miring, bagian *webbing* harus dibongkar dan dijahit ulang. Jika jahitan *webbing* yang miring tidak dibongkar dan dijahit ulang akan bermasalah jika *tongue* diteruskan pada bagian binding karena setelah *tongue* dipasang *webbing*, maka *webbing* akan tetap miring dan mempengaruhi kualitas bentuk dan keindahan *tongue* sepatu. Hal ini mengakibatkan terjadinya pengerjaan berulang dan memerlukan waktu yang cukup lama.

Berdasarkan uraian tersebut penulis mempelajari dan meneliti masalah yang ada pada proses *sewing*. Untuk mencegah permasalahan secara besar-besaran. Penulis memilih judul Tugas Akhir “Mengatasi *Webbing Tongue* Miring Pada Sepatu Adidas Courtic Di PT Tah Sung Hung Brebes Jawa Tengah”

B. Permasalahan

Dari latar belakang tersebut, penulis dapat mengetahui masalah yang terjadi di perusahaan yaitu jahitan *webbing* yang miring pada saat proses *sewing tongue* sepatu Adidas Courtic. Hal ini dapat menghambat proses produksi serta dapat mengurangi efisiensi waktu produksi. Oleh karena itu perlu diambil langkah untuk mengantisipasi dan diharapkan dari tindakan tersebut dapat lebih mengoptimalkan kegiatan produksi serta menjaga dan meningkatkan kualitas produk yang dihasilkan.

Rumusan Masalah:

1. Apa yang menyebabkan terjadinya *reject* pada proses *webbing sewing* sepatu Adidas Courtic?
2. Bagaimana solusi terjadinya *reject* pada proses *webbing sewing* sepatu Adidas Courtic?

C. Tujuan Karya Akhir

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam laporan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi cacat yang terjadi pada proses *sewing* sepatu Adidas Courtic.
2. Mengetahui faktor penyebab terjadinya *reject* pada proses *webbing sewing* sepatu Adidas Courtic.
3. Memberikan usulan solusi terjadinya *reject* pada proses *webbing sewing* sepatu Adidas Courtic.

D. Manfaat Karya Akhir

Manfaat yang diharapkan dalam kegiatan pelaksanaan serta penulisan karya akhir adalah sebagai berikut:

1. Memberikan alternatif usulan penyelesaian masalah jahit *webbing* sepatu Adidas *Courtic*.
2. Sebagai referensi solusi dari permasalahan jahit *webbing* sepatu Adidas *Courtic*.
3. Sebagai sarana untuk menerapkan ilmu yang telah didapatkan selama belajar di kampus Politeknik ATK Yogyakarta, dan menambah wawasan dalam dunia kerja.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian Sepatu

Menurut Basuki (2013), 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. Membuat sepatu 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.

Fungsi utama dari sepatu/alas kaki adalah sebagai pelindung kaki, ini sesuai dalam buku Thornton dalam Basuki (2013), bahwa pada masa-masa awal pemakaian, fungsi sepatu/alas kaki adalah untuk melindungi kaki (telapak kaki) dari segala macam gangguan iklim seperti: panas, dingin, udara yang buruk, hujan, atau karena benda-benda tajam/runcing lainnya. Sepatu dibagi menjadi 3 bagian yaitu:

1. Bagian Atas Sepatu (*ShoeUpper*)

Bagian atas sepatu adalah bagian sepatu yang terletak di sebelah 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.

2. Bagian Bawah Sepatu (Shoe Bottom)

Batasan mengenai bagian bawah (*shoe bottom*) adalah menunjukkan keseluruhan bagian bawah sepatu, merupakan bagian yang melindungi dan menjadi alas telapak kaki, termasuk juga variasi-variasi bentuk komponen yang ada, dan bentuk konstruksinya. Bagian bawah atau bagian pengesolan adalah bagian yang terletak di sebelah bawah. Bagian terdiri dari beberapa komponen sepatu yang dirakit menjadi satu, kecuali pada bagian hak (tumit), apabila terpisah dari sol luarnya.

3. Komponen Pendukung Sepatu

Komponen penting lain sebagai pendukung sepatu agar sepatu tersebut tetap tidak berubah bentuk, menjadi kuat, fleksibel, dan nyaman saat dipakai (*comfortable*).

B. Pengertian Sepatu Sneakers

Menurut Rijalu Ahimsa (2022), *Sneakers shoe* merupakan sepatu santai yang didesain menjadi sepatu ringan dengan bagian bawah atau *outsole* menggunakan bahan karet dan untuk bagian atas atau *upper* berbahan kanvas.

Menurut Hartanto dan Mulyono (2017) Sneakers adalah jenis sepatu dengan sol fleksibel terbuat dari karet atau bahan sintetis dan bagian atas terbuat dari kulit kanvas. Tetapi, seiring perkembangan jaman sekarang banyak sneaker yang terbuat juga dari *suede* dan *nylon*. *Sneakers* awalnya diambil dari kata dalam bahasa Inggris, yaitu '*sneak*' yang berarti penyelinap.

Sepatu *sneakers* memiliki komponen diantaranya seperti, *toe cap*, *quarter*, variasi *three stripes*, *eyestay*, *heel patch*, *heel cap*, *collar*, *lining*, dan lain-lain.

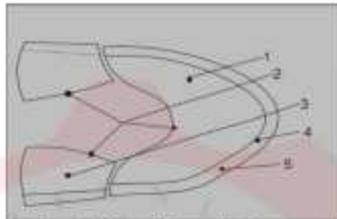
C. Bentuk Dasar Bagian Atas Sepatu

Bentuk sederhana bagian atas sepatu adalah terdiri dari: *shoe upper* (*vamp* dan *quarter*), *top line*, *feather edge*, serta *lasting allowances*

1. *Shoe upper*, terdiri dari:

- a. *Vamp* (bagian depan), adalah komponen bagian atas sepatu yang menutupi bagian depan dan tengah atas sepatu.
- b. *Quarter* (bagian samping), sebanyak 2 buah bentuk setiap setengah pasang sepatu, merupakan komponen bagian samping luar (*quarter out*) dan bagian samping dalam (*quarter in*) serta belakang sepatu.
- c. *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 tertentu untuk kekuatan dan penampilan sepatu.
- d. *Feather edge*, adalah garis batas antara bagian atas sepatu dengan bagian bawah sepatu.
- e. *Lasting allowances*, apabila akan membuat pola (*pattern*) untuk bagian atas sepatu, maka pada bagian *feather edge* harus diberi tambahan 15-18 mm untuk proses pengikatan antara *shoe upper* dengan sol dalam, tambahan tersebut yang disebut dengan *lasting allowances*.

Umumnya, perakitan antara komponen vamp dengan quarter adalah dijahit. Jahit sambung biasanya terletak pada bagian pinggang (waist). Variasi-variasi sambungan akan memberi kemungkinan bentuk dan desain yang berbeda, cara menjahitnya juga dapat bermacam-macam bentuk.



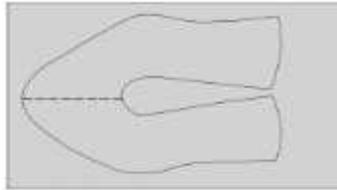
Gambar 1. Bentuk dasar bagian sepatu
Sumber: Basuki (2013)

Keterangan pada gambar 1 adalah:

1. Komponen *vamp*
2. *Top Line*
3. Komponen *Quarter (quarter in out)*
4. *Feather Edge*
5. *Lasting Allowances*

Menurut Basuki (2013), desain dasar potongan bagian atas sepatu (basic court shoe) terdiri atas 4 (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.



Gambar 3. *Two piece upper*
Sumber: Basuki (2013)

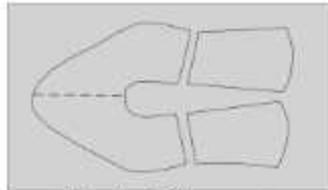
- c. *Three quarter vamp*, adalah bagian atas sepatu yang mempunyai ciri potongan komponen *vamp* memanjang menjadi satu dengan komponen *quarter out* (samping luar), sedangkan komponen *quarter in* (samping dalam) terpisah.



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 *quarter* (*quarter in* dan

quarterout).



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

D. Komponen Bagian Atas Sepatu

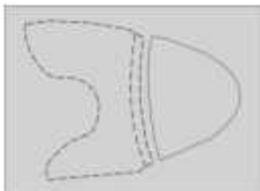
Bagian atas meliputi komponen-komponen sepatu sebagai berikut:

1. *Vamp*

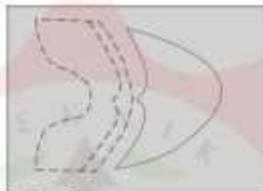
Vamp adalah komponen bagian depan sepatu. *Vamp* yang terdiri dari satu bagian disebut *whole cut upper*, dapat juga terdiri dari dua bagian terpisah, yaitu *toe cap* dan *half vamp* atau bentuk potongan lain yang dirakit menjadi satu unit. Variasi potongan pada komponen *vamp* dapat berbentuk:

a. *Toe Cap*

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



Gambar 6. *Straightcap*
Sumber: Basuki(2013)



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



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



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

b. *Apron dan Vamp Wing*

Kemungkinan bentuk potongan *vamp* yang lain adalah dengan membagi *vamp* menjadi komponen-komponen sebagai berikut: *apron* yang terletak pada bagian punggung kaki dan *wing* dipasang pada kedua sayap *vamp*. Cara perakitan *apron* dengan *vamp wing* dengan cara dijahit.



Gambar 10. *Apron dan vamp wing*
Sumber: Basuki (2013)

Keterangan gambar 10:

1. *Apron*
2. *Vampwing*

c. *Tongue (Lidah)*

Tongue adalah komponen bagian atas sepatu yang disambungkan pada lengkung tengah *vamp* atau menjadi satu bagian utuh dengan *vamp*. Komponen *vamp* yang menjadi satu bagian dengan komponen *tongue* disebut *whole cut upper*. Fungsi lidah adalah untuk menjaga agar kaki tidak sakit terkena tali sepatu dan menjaga agar sepatu tidak kemasukan benda-benda kecil.



Gambar 11. *Tongue (lidah)*
Sumber: Basuki (2013)

2. *Quarter*

Quarter adalah komponen bagian atas sepatu yang terletak dibagian samping dimulai dari ujung yang berbatasan dengan *vamp* sampai belakang sepatu, terdiri dari komponen samping dalam (*quarter in*) dan samping luar (*quarter out*). Umumnya untuk satu pasang sepatu mempunyai 4 (empat) komponen *quarter*. Terdapat dua bentuk *quarter* yaitu:

- a. *Low top shoe quarter*, adalah bentuk *quarter* dengan potongan rendah umumnya dipotong di bawah tulang mata kaki.



Gambar 12. *Low top shoe quarter*
Sumber: Basuki (2013)

- b. *High top shoe quarter*, adalah bentuk *quarter* dengan potongan tinggi.



Gambar 13. *High top shoe quarter*
Sumber: Basuki (2013)

- e. *Facing stay*, adalah komponen yang dipasang pada bagian depan *quarter* (*top side quarter*) yang berfungsi sebagai penguat.



Gambar 14. *Facing stay*
Sumber: Basuki(2013)

3. *Counter*

Bentuk dasar *sepatu* yang umum terdiri dari dua *quarter* yang disambung pada bagian belakang (tumit). Namun terkadang sambungannya dibuat variasi, pada bentuk jahitan sambung bagian tumit dihilangkan diganti dengan komponen lain yang disebut *counter*. *Counter* tersebut ditempelkan pada bagian pinggang *quarter*, di bagian belakang *vamp* atau *wing*.



Gambar 15. *Counter*
Sumber: Basuki (2013)

E. Pengertian Webbing

Webbing adalah anyaman atau tenunan kain yang kuat dan dibuat berbentuk datar atau pipih dan ada juga yang berbentuk tabung dengan ukuran lebar berbeda-beda, tergantung pada kekuatan atau *breaking load* dari *webbing* tersebut. *Webbing* yang digunakan sebagai komponen *tongue* pada sepatu Adidas adalah jenis *webbing* yang berbentuk datar.

F. Pengertian Sewing

Menurut Basuki (2013), menjahit adalah proses membentuk setik pada suatu bahan yang dijahit dengan menggunakan benang jahit, dengan tujuan merakit dan memperkuat sambungan pada kedua bahan yang dijahit. Selain itu menjahit juga dapat digunakan untuk membuat hiasan/dekorasi.

1. Macam-macam jenis setik

a. Setik Jelujur

Setik jelujur dibuat/ dibentuk dengan setiap kali menarik benang yang ditusukan 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. Konstruksinya terdiri dari satu benang yang membentuk rantai. Jenis jahitan ini sangat cocok digunakan untuk menjahit sepatu bagian tumit (*heel seam*), karena lebih kuat apabila dibandingkan dengan jahit kunci.



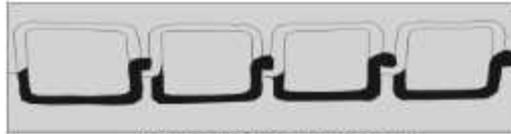
Gambar 16. Konstruksi setik
Sumber: Basuki (2013)

c. Setik Kunci (*Lock Stitched*)

Setik kunci tidak mudah lepas, tanpa harus melepas salah satu benang (benang atas atau benang bawah). Bentuk setik yang terjadi pada kedua permukaan bahan yang dijahit sama. Konstruksinya terdiri atas dua benang, benang atas mengumpan jarum untuk menembus dan benang kedua terletak pada *spool* atau *bobbin* pada bagian bawah (*bed*)

d. Setik Kunci (*Lock Stitched*)

Setik kunci tidak mudah lepas, tanpa harus melepas salah satu benang (benang atas atau benang bawah). Bentuk setik yang terjadi pada kedua permukaan bahan yang dijahit sama. Konstruksinya terdiri atas dua benang, benang atas mengumpan jarum untuk menembus dan benang kedua terletak pada *spool* atau *bobbin* pada bagian bawah (*bed*).



Gambar 17. Konstruksi setik
Sumber: Basuki (2013)

2. Macam- macamjahitan

Banyak macam jahitan yang dapat digunakan untuk menyambung/merakit komponen-komponen sepatu, sehingga lengkap menjadi *shoe upper*. Macam-macam jahitan tersebut adalah sebagai berikut:

a. *Close Seam/ TightSeam*

Umumnya digunakan pada: jahit tumit (*heel seam*), jahit depan (*front seam*), *mudguard to vamp*, *platform 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 komponen sepatu. Umumnya lebar jahitan adalah $1\frac{1}{2}$ mm dari tepi dan dijahit hanya satu baris. Untuk mencegah terlepasnya jahitan, maka perlu dijahit ulang (± 5 mm) pada saat mulai dan akhir jahitan. Mesin jahit yang digunakan adalah *flatbed*.



Gambar 18. *Close 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. Setelah itu dipasang sejenis pita (*tapping*) untuk menutup jahitannya agar bagian tepi dan jahitan menjadi kuat. Selain membuat penampilannya menjadi rapi, pita tersebut juga berfungsi untuk menjaga bentuk bagian belakang (tumit).



Gambar 19. *Rubbing dan Taping (Brooklyn Seam)*
Sumber: Basuki (2013)

c. *Silked Seam*

Bentuk yang lain adalah dengan menggunakan pita darikain yang ditempelkan pada sebelah luar dari jahitan

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



Gambar 20. *Silkeed 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*.

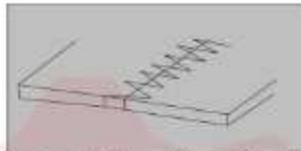


Gambar 21. *Lapped seam*
Sumber: Basuki (2013)

e. *Butted Seam/Zig-Zag Seam*

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

bed khusus. Jenis jahitan ini kadang-kadang digunakan pula pada bagian luar sepatu, tetapi yang utama adalah untuk menjahit pada bagian *back strap*, *counter*, atau *saddle* yang berfungsi sebagai penguat.



Gambar 22. *Butted Seam/ Zig-Zag Seam*
Sumber: Basuki (2013)

f. *Welted Seam*

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



Gambar 23. *Welted Seam*
Sumber: Basuki (2013)

g. *Piped Seam*

Konstruksi jahitan ini mirip dengan *welted closed 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* adalah jahit sambungan balik, merupakan bentuk jahitan yang berlawanan dengan *closed seam*, sisi yang paling melekat adalah bagian daging. Bagian tepi dari komponen yang disambung jahit terletak pada sisi sebelah luar sehingga kelihatan.



Gambar 24. *Openseam*

Sumber: Basuki(2013)

i. *Bonded Seam*

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

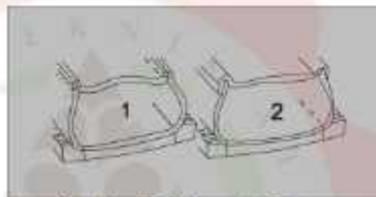
j. *Welded Seam*

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

k. *MoccasinSeam*

Jahitan *moccasin* bentuknya sejenis dengan *open seam*, dapat dikerjakan dengan tangan atau mesin. Jahitan

moccasin digunakan untuk menyambung komponen *apron* dengan *wing* pada model sepatu *moccasin*. Kedua komponen yang akandijahit sebelumnya diset, kemudian dibuat lubang dengan *prespunched* untuk memungkinkan posisi jahitan dapat tepat mengikat antar komponen. Bentuk jahitannya dapat *open moccasin seam* atau *folded moccasinseam*.



Gambar 25. *Moccasin Seam*
Sumber: Basuki (2013)

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.

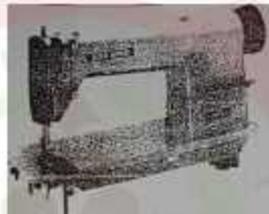
G. Mesin Jahit

Menurut Basuki (2013), mesin jahit pada dasarnya mesin yang digunakan pada bagian jahit (*closing room*) dapat diklasifikasikan dalam 3 kategori mesin jahit (*sewing machine*). Mesin jahit yang digunakan dalam industri persepatuan adalah

sebagai berikut:

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 secara manual atau dengan tenaga listrik (*electromotor*).



Gambar 26. *Flat Bed Sewing Machine*
Sumber: Basuki (2013)

2. *Post Bed Sewing Machine*

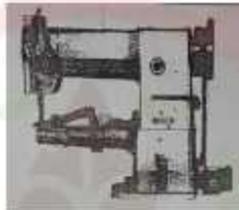
Mesin jahit ini mempunyai area kerja yang menonjol keatas (*post*), sehingga dapat mempermudah mengingat dan menjahit pada bagian-bagian yang sempit dan tertutup (tersembunyi). Mesin jahit ini dioperasikan dengan tenaga listrik/*electro motor*. Seperti gambar berikut:



Gambar 27. *Post Bed Sewing Machine*
Sumber: Basuki (2013)

3. *Cylinder Arm Sewing Machine*

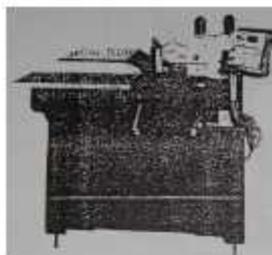
Mesin jahit ini mempunyai area kerja yang memanjang kesamping/*horizontal* seperti tangan (*arm*) yang berbentuk silinder, sehingga dapat bekerja untuk menjahit pada tempat-tempat yang tertutup dan tersembunyi. Mesin ini dapat dioperasikan secara manual atau dengan tenaga listrik.



Gambar 28. *Cylinder Arm Sewing Machine*
Sumber: Basuki (2013)

4. *Automatic Sewing Machine*

Mesin jahit ini bekerja berdasar *software* tertentu sehingga dapat digunakan untuk bentuk jahitan-jahitan khusus, seperti jahitan melingkar *buckles, bar*, dan untuk menjahit hiasan serta beberapa variasi jahitan yang lain.



Gambar 29. *Automatic Sewing Machine*
Sumber: Basuki (2013)

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

1. *Single needle sewing machine*, mesin jahit yang menggunakan satu jarum.
2. *Double (twin) needle sewing machine*, mesin jahit menggunakan 2 jarum, biasanya pada *post bed sewing machine*.

H. Jarum

1. Fungsi jarum, menurut Basuki. (2013) fungsi jarum pada mesin jahit adalah:
 - a. Untuk membentuk *loop* (lubang), karena jarum membawa benang menembus bahan yang akan dijahit.
 - b. Untuk memperbesar *loop* dengan cara membuat gerakan naik (sedikit) keatas.
 - c. Untuk menentukan posisi benang atas di antara 2 setik, dengan bantuan jarum yang mempunyai *cutting point*.
2. Klasifikasi jarum, jarum untuk menjahit dapat diklasifikasikan menjadi 2 macam, yaitu:
 - a. *Cloth Point* atau *Non Cutting*.

Jarum ini mempunyai ujung yang membulat dan dibuat untuk membuat lubang pada bahan dengan cara menyingkapkan ke samping serat-serat benang. Jarum jenis ini biasanya digunakan untuk menjahit kain, namun dapat juga digunakan untuk menjahit kulit yang tipis, tetapi ujung jarum

akan terasa berat menembus bahan.

b. *Leather Point* atau *Cutting Point*

Jarum ini dibuat untuk dapat menembus bahan yang susunan seratnya lebih rapat, dengan gesekan seminimal mungkin dan terasa lebih ringan menembus bahan. Bentuk ujung jarum yang fungsinya memotong ini adalah: *diamond*, *triangular*, dan *wedge*.

3. Bagian-bagian jarum

- a. *Butt (tip cone)* bagian paling atas dari jarum yang berhubungan langsung dengan *needle holder*.
- b. *Shank*, adalah bagian pangkal yang paling tebal, yaitu bagian yang akan dipasang/dimasukkan ke lubang tempat jarum pada mesin (*needle bar*) yang merupakan bagian penahan tekanan *needle setscrew*.
- c. *Shoulder*, yaitu bagian yang memperkuat jarum, dimulai dari bagian ujung *shank* yang bentuknya perlahan mengecil yang fungsinya memperkuat jarum.
- d. *Blade* (bilah jarum), adalah bagian dari jarum yang menembus bahan. Mempunyai dua alur/celah yang saling berlawanan pada posisinya satu sama lain.
- e. *Point*, merupakan bagian ujung jarum yang meliputi mata dan titik (*tip*) jarum. Ujung jarum yang akan menembus bahan membentuk lubang untuk tempat benang masuk.



Gambar 30. Bagian-bagian jarum
Sumber: Basuki(2013)

4. Ukuran jarum

Ukuran jarum umumnya tertulis pada bagian *shank*. Terdapat dua sistem ukuran, yaitu *United Kingdom* dan *Matrik* (Nm). Ukuran jarum umumnya tergantung pada:

- a. Diameter dari *blade*
- b. Tipe dari jahitan
- c. Tipe dari mesin jahit dan benang yang digunakan.

I. Benang

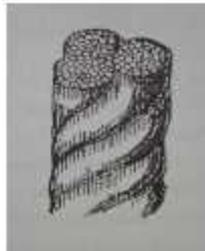
Menurut Basuki (2013), dalam penggunaan benang yang harus diperhatikan yaitu jenis serat benang (*fibres*) konstruksi, *bonding*/ bahan, penguat/pelumasnya serta ukurannya. Berikut adalah bahan-bahan untuk membuat benang:

1. Serat alam, berasal dari bulu binatang dan serat tumbuh-tumbuhan, terkecuali benang sutera. Benang ini tersusun atas serat-serat yang pendek. Dalam industri sepatu benang- benang

ini disebut benang *cotton* dan *linen*.

2. Serat buatan, serat buatan dapat dibagi menjadi dua yaitu:
 - a. Serat yang dibuat dari memanipulasi bahan-bahan kimia, seperti *polymer-viscose*.
 - b. Serat yang berasal dari pengolahan bahan *polymer* (*synthesized*), seperti *polyamide (nylon)* dan *polyester*.

Hampir seluruh benang dibuat dengan cara dipilin/dibelit (*twist*) satu sama lain antara dua benang atau lebih dengan maksud agar lebih kuat dan fleksibel. Jumlah arah pilinan akan mempengaruhi kondisi benang apakah mudah pecah, putus, ataupun kekuatan/ketahanan benang pada waktu digunakan untuk menjahit. Arah pilinan harus disesuaikan dengan gerak mesin jahit. Hampir seluruh mesin jahit *lock stitch* menggunakan konstruksi belitan Z (sesuai arah jarum jam). Sedangkan jenis-jenis mesin jahit puritan, *lefthand post machine* dan beberapa mesin dengan jarum ganda (*twin needle*) menggunakan konstruksi yang berlawanan dengan arah jarum jam (Basuki, 2013).



Gambar 31. *Continuous Filament*
Sumber: Basuki (2013)

J. Cacat Jahitan

Menurut Basuki (2015), cacat adalah suatu ketidaksesuaian atau tidak cocok dengan spesifikasi kontrak yang telah ditentukan. Suatu mode kegagalan adalah apa saja yang termasuk dalam kecacatan atau kegagalan dalam desain, kondisi di luar batas spesifikasi yang telah ditetapkan, atau perubahan dalam produk yang menyebabkan terganggunya fungsi dari produk itu. Jadi, bisa disimpulkan cacat jahitan adalah ketidaksesuaian suatu jahitan dengan spesifikasi yang telah ditentukan pada *upper* yang terjadi akibat faktor tertentu yang dapat mengurangi estetika ataupun nilai jual sepatu. Cacat diklasifikasikan menjadi dua macam, yaitu:

1. *Major Defect* (cacat berat), adalah cacat yang terjadi selama proses pembuatan karena tidak sesuai dengan bahan-bahan yang digunakan, ataupun jelek pengerjaannya, sehingga ditolak pada saat penyerahan barang (*finished product*) karena tidak laku untuk dijual.
2. *Minor Defect* (cacat ringan), adalah cacat yang tidak akan

mempengaruhi bentuk dan penampilan sepatu. Adanya penyimpangan yang kecil dari sampel, masih dapat diterima. *Minor defect* tidak akan mempengaruhi aturan-aturan dalam industri sepatu, yaitu kenyamanan pakai, kesehatan, dan kemampuan untuk diperbaiki. Klasifikasi cacat adalah apabila item yang diperiksa mempunyai satu atau lebih cacat. Klasifikasian ke dalam *major* atau *minor defect* tergantung dari identifikasi cacat pada item tersebut.

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 (*stitch uneven*), jahitan yang terlalu ke pinggir (*stitches too close to edge*), dan jahitan yang terlalu jauh dari pinggir (*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. Tidak tepatnya 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 jahitanrendah

Salah satu kerusakan/cacat yang paling banyak ditemukan pada bagian *closing* adalah kualitas jahitan yang rendah/tidak sesuai dengan standar yang ditetapkan. Hal ini disebabkan karena kerusakan/kesalahan pada mesin jahit. Cacat-cacat jahitan, seperti: rusak, benang putus, jahitan tidak rata, kesalahan tarikan benang (*tread tension*) umumnya disebabkan karena faktor penyetelan mesin. Hasil jahitan yang rusak atau cacat dapat disebabkan karena:

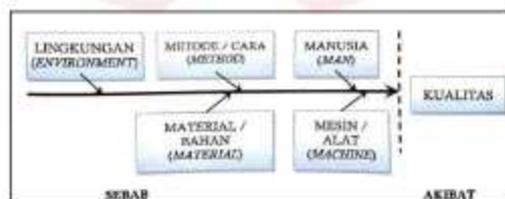
- a. Kesalahan memasang benang
- b. Menyetel tekanan (*tension*) benang atas tidak tepat
- c. Menyetel tekanan benang bawah tidak tepat
- d. Pemakaian jarum yang tidak tepat/salah, baik dalam bentuk atau ukuran
- e. Sekoci dipasang pada kotak yang tidak tepat
- f. Tempat penahan sekoci rusak
- g. Mesin jahit tidak terawat/ kurang pemeliharaan

K. Diagram Sebab Akibat (*Cause and Effect*Diagram)

Menurut Ishikawa dalam Warsito dan Basuki (2018), diagram ini juga disebut diagram tulang ikan (*fishbone* diagram) atau

cause and effect yang berguna untuk menemukan faktor-faktor yang berpengaruh pada karakteristik kualitas. Prinsip yang dipakai untuk membuat diagram sebab akibat ini adalah sumbang saran/*brainstorming* (sumbang saran merupakan teknik untuk memperoleh pendapat yang kreatif secara diskusi bebas). Untuk menentukan faktor yang berpengaruh, terdapat 5 faktor utamanya yang perlu diperhatikan. Langkah-langkah pembuatan diagram sebab akibat yaitu:

- Menentukan masalah/sesuatu yang akan diperbaiki/diamati dan diusahakan adanya ukuran untuk masalah tersebut.
- Mencari faktor-faktor utama yang berpengaruh/mempunyai akibat pada masalah/sesuatu tersebut.
- Mencari lebih lanjut faktor-faktor yang lebih rinci yang berpengaruh/ mempunyai akibat pada faktor utama tersebut.
- Mencari penyebab-penyebab utama dengan menganalisa data yang ada.



Gambar 32. Diagram sebab akibat
Sumber: Ishikawa dalam Warsito dan Basuki (2018)

BAB III METODE KARYA AKHIR

A. Metode Pengambilan Data

Metode yang digunakan untuk memperoleh data dimulai dengan studi kepustakaan. Selanjutnya dilakukan observasi dan wawancara berdasarkan obyek yang diamati. Macam-macam data yang digunakan untuk pengambilan data ada 2 macam, yaitu:

1. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari perusahaan dengan cara sebagai berikut:

a. Observasi (pengamatan)

○ Observasi adalah metode pengumpulan data dengan cara mengamati seluruh kegiatan dan obyek yang berkaitan dengan cacat jahitan pada proses *sewing* sepatu Adidas *Courtie* di perusahaan. Hal ini bertujuan untuk mengetahui secara langsung obyek yang diamati hingga memperoleh data akhir serta mengetahui penyebab terjadinya *reject* sepatu.

b. Wawancara (*Interview*)

Interview adalah metode pengambilan data yang dilakukan dengan cara berdialog secara langsung atau membuat sebuah pertanyaan secara sistematis untuk dipertanyakan kepada teknisi, karyawan, *staff*, manager, operator *sewing* perusahaan atau pihak-pihak yang berkaitan dengan objek yang sedang diamati.

c. Dokumentasi

Pengumpulan data dengan cara mendokumentasikan hal-hal yang dianggap penting untuk proses pengolahan data yang diperoleh tentang cacat pada proses *sewing tongue* sepatu Adidas *Courtie* di perusahaan yang meliputi gambar, foto, dokumen, arsip, dan bahan dengan menggunakan media *handphone*. Metode ini digunakan sebagai pendukung untuk mendapatkan data-data yang ada di perusahaan.

2. Data Sekunder

Pengumpulan data sekunder adalah data yang diperoleh selain dari data perusahaan. Data ini diperoleh melalui studi pustaka. Studi dapat dilakukan dari buku-buku, laporan, majalah, serta website dalam bentuk jurnal maupun artikel yang terkait dengan obyek pengamatan dalam tugas akhir. Metode studi pustaka bertujuan untuk mencari dasar teori dari semua hal yang berhubungan dengan proses produksi. Data yang diambil harus memiliki sumber yang lengkap dan terpercaya, serta mempunyai latar belakang penulis dan tahun penerbitan pada sebuah penelitian yang diambil.

B. Waktu dan Tempat Pengambilan Data

1. Lokasi pelaksanaan magang

Pelaksanaan magang dilakukan guna memperoleh data yang diperlukan untuk tugas akhir. Kegiatan magang dilaksanakan di PT

Tah Sung Hung. Beralamat di Jl. Pemuda No.35A, Jagapura Kec. Kersana, Kab. Brebes, Jawa Tengah.

2. Waktu pelaksanaan magang

Kegiatan magang dilaksanakan pada 20 Desember-21 Maret 2022. Waktu pelaksanaan magang mengikuti jadwal perusahaan dari hari Senin-Jumat pada pagi sampai sore hari.

3. Profil perusahaan

Perusahaan ini adalah perusahaan manufaktur sepatu Indonesia, saat ini memproduksi sepatu dengan merk dagang Adidas, didirikan pada 15 September 2020 di Jalan Pemuda No.35, Desa Jagapura, Kecamatan Kersana, Kabupaten Brebes, Provinsi Jawa Tengah, Indonesia. Produksi sepatu ini di ekspor ke berbagai belahan dunia Amerika, Eropa dan Asia. Dengan jumlah karyawan 5000 saat ini mampu memproduksi 500.000 pasang sepatu per jam. Kami bekerja secara profesional dengan berpedoman pada Standar Kerja untuk meningkatkan kualitas dan mengembangkan kompetensi para pekerja, kami secara rutin mengadakan dan memberikan serangkaian program pelatihan internal maupun eksternal.

C. Materi Yang Diamati

Materi yang diamati untuk dijadikan objek dari karya akhir yaitu dibatasi pada proses penjahitan (*sewing*) dalam perakitan *tongue* sepatu Adidas *Courtic*, dalam hal ini difokuskan pada bagian *reject* jahitan *webbing*. Maka dari itu penulis mengambil judul "Mengatasi *webbing*

tongue miring pada sepatu adidas *courtic* di PT Tah Sung Hung, Brebes, Jawa Tengah”.

D. Metode Penyelesaian Masalah

Tahapan proses yang akan dilakukan dalam penyelesaian masalah tugas akhir ditunjukkan pada gambar berikut:



Gambar 33. Diagram alir penyelesaian Tugas akhir

Penjelasan mengenai diagram alur di atas tentang tahapan proses penyelesaian tugas akhir, adalah sebagai berikut:

1. Pelaksanaan Magang

Pelaksanaan magang dilakukan guna memperoleh data yang diperlukan untuk tugas akhir. Kegiatan magang dilaksanakan di PT Tah Sung Hung. Beralamat di Jalan Pemuda No.35, Desa Jagapura, Kecamatan Kersana, Kabupaten Brebes, Provinsi Jawa Tengah. Kegiatan magang dilaksanakan selama \pm 3 bulan, dari tanggal 20 Desember sampai dengan tanggal 21 Maret.

2. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dilakukan dengan cara memahami serta mendalami segala hal yang berkaitan dengan *sewing* pada perakitan *tongue* sepatu Adidas. Dengan cara melakukan wawancara dan melakukan observasi.

3. Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah teknik atau cara yang dilakukan untuk mengumpulkan data. Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan dan kegunaan tertentu.

4. Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan dengan menganalisa faktor penyebab permasalahan menggunakan diagram sebab akibat (diagram *fishbone*) yang sesuai dengan permasalahan yang terjadi pada proses pembuatan sepatu Adidas *Courtie*.

5. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan dan saran dituliskan secara singkat dan padat pada hasil pemecahan masalah.