

TUGAS AKHIR

MENGATASI CACAT *STITCHING* PADA PROSES PEMBUATAN TAS SELEMPANG SACCO DI PT MANDIRI JOGJA INTERNASIONAL , YOGYAKARTA



**KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI
POLITEKNIK ATK YOGYAKARTA**

2022

TUGAS AKHIR

**MENGATASI CACAT *STITCHING*
PADA PROSES PEMBUATAN TAS SELEMPANG SACCO
DI PT MANDIRI JOGJA INTERNASIONAL
YOGYAKARTA**



**KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI
POLITEKNIK ATK YOGYAKARTA**

2022

LEMBAR PERSETUJUAN
**MENGATASI CACAT *STITCHING* PADA PROSES PEMBUATAN
TAS SELEMPANG SACCO
DI PT MANDIRI JOGJA INTERNASIONAL, YOGYAKARTA**

Disusun oleh:

DINDA ARISANDI S
NIM. 1902174
Program Studi Teknologi Pengolahan Produk Kulit

Pembimbing


Sulistianto, B.Sc., S.Pd., M.Pd.
NIP. 19630515200112001

Telah diperahankan di depan Tim Penguji Akhir dan dinyatakan memenuhi salah satu syarat yang diperlukan untuk mendapatkan Derajat Ahli Madya Diploma III (D3) Politeknik ATK Yogyakarta
Tanggal: 30 Agustus 2022


TIM PENGUJI


Ketua


Drs. Sutopo, M.Sn.

NIP. 1962070919900031002

Anggota


Sulistianto, B.Sc., S.Pd., M.Pd.
NIP. 19630515200112001


Abimanyu Yogadita Restu Aji, A. Md. Tk., S.Pd., M. Sn
NIP. 199103112019011001

Yogyakarta, 30 Agustus 2022
Direktur Politeknik ATK Yogyakarta




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

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, dengan penuh rasa syukur Karya Akhir ini penulis persembahkan kepada :

Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.

Kedua orang tua penulis yang selalu memberikan semangat, dorongan serta doa yang selalu mengiringi.

Bapak Dwi Riyanto dan Ibu Tari yang telah mendidik dan membesarkan dengan penuh kasih sayang serta memberikan semangat dan doa yang selalu mengiringi disetiap perjuangan.

Bapak Sulistianto, B.Sc., S.Pd., M.Pd., yang telah membimbing dan mendampingi menyelesaikan Tugas Akhir dengan sepenuh hati.

Serta teman-temanku yang selalu memberikan semangat serta doa dalam penyusunan karya akhir ini.

Bapak Rico Yudi Asmoro yang telah memberikan kesempatan penulis untuk magang di PT Mandiri Jogja Internasional.

Bapak Jumadi, Ibu Asih, Ibu Sugik, Ibu Kurnia, dan Ibu Juni, beserta seluruh staf & karyawan di PT Mandiri Jogja Internasional. Terimakasih telah memberikan bantuannya selama penulis melaksanakan magang.

Teman magang Salsabilla, Vika, Ninda yang selalu memberikan dukungan dan bantuannya selama magang di PT Mandiri Jogja Internasional.

Teman-teman TPPK-E 2019 yang selalu memberikan semangat dan bantuannya.

Serta semua pihak yang sudah membantu selama penyelesaian penyusunan Karya

Akhir ini.



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 Tas Selempang di PT Mandiri Jogja Internasional, Yogyakarta.”

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. Sulistianto, B.Sc., S.Pd., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing yang selalu memberikan bimbingan, nasehat, serta waktunya selama penulisan karya akhir ini.
4. Bapak Rico Yudi Asmoro selaku direktur PT Mandiri Jogja Internasional yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan pengamatan di PT Mandiri Jogja Internasional.

5. Seluruh staf dan karyawan PT Mandiri Jogja Internasional atas kerjasama, ilmu serta pengalaman yang tidak akan penulis lupakan.
6. Orang tua yang telah memberikan bimbingan, dukungan, serta motivasi yang membangun semangat penulis dalam penyusunan Karya Akhir.
7. Teman-teman TPPK-E angkatan 2019 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, 9 Agustus 2022

Penulis

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Permasalahan.....	4
C. Tujuan Karya Akhir.....	4
D. Manfaat Karya Akhir.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Tas.....	6
B. Jahitan.....	7
C. Mesin Jahit.....	13
D. Benang Jahit.....	15
E. Panduan Dalam Pengendalian Mutu.....	17
F. Diagram Tulang Ikan (<i>Fishbone Diagram</i>).....	18
BAB III METODE KARYA AKHIR.....	21
A. Metode Pengumpulan Data.....	21
B. Waktu dan Tempat Pelaksanaan Pengambilan Data.....	22
C. Materi Tugas Akhir.....	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	27
A. Hasil.....	27
B. Pembahasan.....	37
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	44
A. Kesimpulan.....	44

B. Saran.....	45
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN.....	47



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Jadwal Kerja di PT Mandiri Jogja Internasional.....	23
Tabel 2. Data Cacat Jahitan di PT Mandiri Jogja Internasional.....	37
Tabel 3. <i>Check List</i> Perawatan Mesin Stitching.....	42
Tabel 4. Data Cacat Jahitan Setelah Perbaikan di PT Mandiri Jogja.....	43



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Konstruksi Setik Rantai (<i>Chain Stitched</i>)	8
Gambar 2. Konstruksi Setik Kunci (<i>Lock Stitched</i>)	8
Gambar 3. <i>Closed Seam/ tight seam</i>	9
Gambar 4. <i>Rubbing dan Taping (Brooklyn Seam)</i>	10
Gambar 5. <i>Silked Seam</i>	10
Gambar 6. <i>Lapped Seam</i>	11
Gambar 7. <i>Butted Seam / Zig Zag Seam</i>	11
Gambar 8. <i>Welled Seam</i>	12
Gambar 9. <i>Open Seam</i>	12
Gambar 10. <i>Flat Bed Sewing Machine</i>	13
Gambar 11. <i>Post Bed Sewing Machine</i>	14
Gambar 12. <i>Cylinder Arm Sewing Machine</i>	14
Gambar 13. Contoh bentuk dasar Diagram Tulang Ikan	Error! Bookmark not defined.
Gambar 14. Diagram Alir Penyelesaian Tugas Akhir	24
Gambar 15. Tas Selampang Merk Sacco	29
Gambar 16. Diagram Alir Proses Pembuatan Tas Sacco	30
Gambar 17. Pemolaan	31
Gambar 18. Pemotongan / <i>Cutting</i>	32
Gambar 19. Penyesetan	32
Gambar 20. Pengeleman	33
Gambar 21. Pelipatan	34
Gambar 22. Penjahitan / <i>Sewing</i>	35
Gambar 23. Pemasangan Aksesoris	36
Gambar 24. <i>Finishing</i>	36
Gambar 25. Diagram <i>Fishbone</i> Penyebab Cacat Jahitan/ <i>Stitching</i>	38

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Penempatan Magang.....	48
Lampiran 2. Surat Keterangan Selesai Magang.....	49
Lampiran 3. Lembar Harian Magang.....	50



INTISARI

PT Mandiri Jogja Internasional merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang industri kulit khususnya memproduksi tas selempang. Dalam pembuatan tas terdiri dari beberapa proses, salah satunya yaitu proses *stitching*. Pada bagian *stitching* atau jahitan terdapat masalah yaitu hasil proses dari bagian *stitching* tidak sesuai dengan target yang sudah ditentukan. Hal tersebut mengakibatkan bagian produksi tidak dapat memproduksi sesuai dengan target yang telah ditentukan pada hari itu. Tujuan tugas akhir ini adalah untuk menganalisis masalah cacat *stitching* yang terjadi pada proses produksi dan menemukan solusi untuk meminimalisirnya. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah pengumpulan data primer yang terdiri dari observasi, *interview*, dokumentasi, dan praktek kerja. Serta metode pengumpulan data sekunder melalui studi pustaka. Metode penyelesaian masalah menggunakan diagram *Ishikawa*. Hasil penelitian yang diperoleh adalah cacat *stitching* merupakan cacat yang paling banyak ditemukan pada proses produksi dengan persentase cacat 2,5% dari 100% dan setelah dilakukan beberapa usulan perbaikan untuk mengatasi, persentase cacat menurun menjadi 0,5% dari 100%. Penyebab terjadinya cacat *stitching* terletak pada proses produksi diantaranya karena faktor manusia, alat, metode, dan bahan. Untuk meminimalisir masalah ini terjadi diperlukan adanya pengarahan dan pelatihan kepada operator mesin sebelum digunakan juga pengecekan mesin secara rutin dan berkala.

Kata kunci : *Stitching, defect, quality control*

ABSTRACT

PT Mandiri Jogja Internasional is a company engaged in the leather industry, especially in producing sling bags. In making bags, there are several processes, one of which is the stitching process. In the stitching section, there is a problem, namely the results of the stitching process do not match the predetermined target. In addition, there is no data on components that have defects, making it difficult for the production department to check or control the parts that have defects. Observations were made at PT Mandiri Jogja Internasional for 1 week starting from March 14, 2022 to March 18, 2022. The material observed was the stitching process. The method used is observation, interviews with related staff and employees, documentation and literature study. Based on the results of data collection, the stitching result for the Sincro brand sling bag have several defects such as jump stitches and broken threads so that some parts of the bag that have been sewn can be said to be in the defect category. The solution to overcome the existing problems is by providing directions for sewing machine operators or employees to be more thorough in checking the machine before use, carrying out quality control is also necessary in order to minimize defects from the start, as well as checking the materials to be used so as to reduce the occurrence of defects in the machine.

Stitching Keywords: *Stitching, defect, quality control*

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pertumbuhan bisnis fashion di Indonesia pada saat ini semakin maju, hal itu terbukti dengan banyaknya usaha baru yang mengelola berbagai macam produk. Maka dari itu saat ini dunia usaha dihadapkan pada persaingan yang semakin ketat. Untuk memasuki lingkungan usaha yang kompetitif, sebuah usaha memerlukan suatu perencanaan untuk menciptakan masa depan usahanya melalui perubahan-perubahan yang dilaksanakan sejak sekarang. Kondisi ini kemudian membawa dunia bisnis kepada pemikiran-pemikiran baru yang lebih maju untuk mengimbangi laju persaingan yang semakin ketat. Pengujian ini adalah salah satu usaha yang banyak muncul pada saat ini, tas merupakan suatu perlengkapan fashion bagi kaum wanita yang saat ini menjadi trend untuk mempercantik penampilan.

Perusahaan mengadakan kegiatan produksi untuk memenuhi kebutuhan pasar dengan banyaknya permintaan pasar, maka semakin tinggi persaingan pasar terhadap industri termasuk yang berskala rumah tangga. Dengan demikian kebutuhan akan faktor-faktor produksi yang dibutuhkan perusahaan menjadi bertambah banyak. Untuk mengadakan kegiatan produksi tersebut dibutuhkan fasilitas produksi sebagai penyediaan berbagai sumber daya (*resources*). Sumber daya yang dimaksud antara lain bahan baku (*material*), tenaga kerja (*man*), mesin 2 (*machine*) atau alat dan peralatan, modal (*money*),

dan waktu. Semua *fasilitas* produksi itu terkadang mempunyai kemampuan kapasitas yang terbatas. Penggunaan *fasilitas* produksi yang tidak tepat akan membuat perusahaan tidak dapat mencapai target produksinya dan terjadi pemborosan biaya produksi yang akan merugikan. Perusahaan dituntut agar penggunaan berbagai sumber daya dapat dilakukan secara optimal, sehingga salah satu tujuan perusahaan untuk memperoleh keuntungan yang maksimal.

Salah satu perusahaan yang bergerak di bidang tas kulit adalah PT Mandiri Jogja Internasional yang berdiri pada tahun 1997, yang awal mulanya merupakan sebuah usaha permodalan yang terdiri dari lima orang yang membuat asesoris berbahan dari kulit seperti gantungan, kerajinan kulit, tempat pensil dari kulit, dan asesoris lain yang berbahan dari kulit. PT. Mandiri Jogja Internasional beralamat di Desa Klodangan RT 02 / RW 26, Berbah, Daerah Istimewa Yogyakarta 55151 Telp. 08510544054 dengan akte Pendirian Perseorangan Terbatas No. 72 pada tahun 2015. Pada tahun 2000 usaha ini akan berganti status ke CV (*Communitaire Venootschap*) akan tetapi tidak mendapatkan persetujuan, kemudian pada tahun 2015 mendapatkan bahan hukum berbentuk PT (*Perseroan Terbatas*).

Pada tahun 2000 usaha ini sudah mengekspor produknya yang berupa tas kulit ke Amerika Serikat. Di negara Jepang usaha ini juga mengekspor asesoris kantor yang berbahan kulit. Pada tahun 2004 sampai sekarang usaha ini mengekspor tas dan dompet kulit ke negara Australia. Pada tahun 2007 sampai sekarang mengekspor tas dan dompet kulit ke negara Amsterdam. Sedangkan produk untuk di Indonesia, perusahaan ini mengeluarkan *brand*

yang bernama “ BUCINI “ dan diperjuangkan pada *Showroom* yang satu tempat dengan pabrik di PT. Mandiri Jogja Internasional operasional pabrik terdiri dari kantor operasional, *development* produk, dan *manufacture* yang meliputi *warehouse, cutting, sewing, stitching, assembling, dan packing.*

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, yaitu terdapat beberapa jahitan yang loncat atau benang putus. Hal tersebut mengakibatkan bagian produksi tidak dapat memproduksi sesuai dengan target yang telah ditentukan pada hari itu. Selain itu, tidak ada laporan atau data tentang beberapa bagian yang mengalami cacat sehingga menyebabkan bagian produksi sulit untuk mengecek atau mengontrol cacat. Hal ini menyebabkan proses *stitching* atau jahitan di PT MANDIRI JOGJA INTERNASIONAL menjadi terhambat karena apabila ada beberapa bagian yang mengalami cacat maka karyawan dibagian *stitching* harus memperbaiki bagian yang terdapat cacat seperti jahitan loncat dan benang putus. Oleh karena itu, dalam proses *stitching* memerlukan adanya pengecekan setiap komponen kembali dan usulan tentang pencatatan bagian 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* pada bagian tas, maka penulis mengambil judul

“Mengatasi Cacat *Stitching* Pada Proses Pembuatan Tas Selempang di PT MANDIRI JOGJA INTERNASIONAL , YOGYAKARTA.

B. Permasalahan

Berdasarkan pengamatan selama magang ditemukan permasalahan, yaitu terdapat beberapa bagian dari tas selempang dari hasil proses *stitching* yang mengalami cacat seperti jahitan loncat dan benang putus. Dengan adanya bagian tas 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 tas selempang di PT Mandiri Jogja Internasional mempunyai tujuan berikut :

1. Untuk mengetahui permasalahan pada proses *stitching* pembuatan tas selempang di PT Mandiri Jogja Internasional.
2. Untuk mengidentifikasi penyebab terjadinya cacat *stitching* di PT Mandiri Jogja Internasional.
3. Untuk memberikan solusi usulan mengatasi cacat *stitching* di PT Mandiri Jogja Internasional.

D. Manfaat Karya Akhir

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

1. Perusahaan

Memberikan manfaat bagi pihak *quality control* sebagai bahan masukan yang berguna terutama dalam menyelesaikan cacat jahitan pada bagian tas selempang. Selain itu memudahkan dalam pembuatan data atau pemenuhan jumlah produksi tas 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 dan sekaligus sebagai syarat untuk memperoleh Gelar Ahli Madya Diploma III (D3) Politeknik ATK Yogyakarta.

4. Penulis

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

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tas

1. Sejarah Tas

Seperti yang telah kita tahu bahwa tas itu sendiri telah ada dan sudah mulai digunakan sejak lama. Hal ini dikarenakan bahwa pada saat itu manusia mengalami kendala serta beresalah karena membawa beberapa barang berukuran kecil (sokoran, biji-bijian) yang berjumlah banyak dan tidak bisa dibawa hanya mengandalkan tangan. Maka dari itu, manusia pada jaman purba membuat sebuah alat yang dapat digunakan untuk membantu dan memudahkan mereka untuk membawa barang dengan jumlah banyak secara praktis. Keberadaan sendiri pada awalnya dibuat dari bahan-bahan sederhana seperti serat tanaman. Dalam bentuknya pun, awalnya tas hanya berupa tas jaring (handbag). Kemudian, seiring berjalannya waktu, tas mengalami berbagai macam inovasi dari mulai bentuk, bahan, model, dan lain sebagainya.

Untuk diketahui pula, bahwa tas mulanya merupakan alat yang terbuat dari bahan kertas dan digunakan untuk menyimpan daun teh (di Cina pada masa Dinasti Tang). Seperti yang dikatakan sebelumnya, bahwa keberadaan tas sendiri telah mengalami berbagai macam perkembangan dan inovasi. Pada masa kini, tas pun mengalami berbagai macam tambahan fungsi dengan model yang berbeda-beda. Cara pemakaiannya pun juga

makin banyak variasinya, seperti tas gendong, tas selempang, tas pinggang, dan lain sebagainya.

2. Pengertian Tas

Tas Kulit merupakan tempat penyimpanan, meletakkan dan membawa barang-barang yang terbuat dari bahan dasar kulit. Terdapat beberapa jenis kulit yang dipergunakan sebagai tas, yaitu : kulit sapi, domba, rusa, kijang, kelawar, maupun kulit hewan melata buaya (Purnomo, 2019).

B. Jahitan

1. Proses Menjahit (Stitching)

Menurut Basuki (2013), 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 1. Konstruksi Setik Rantai (*Chain Stitched*)
Sumber : Basuki (2013)

c. Setik Kunci (*Lock Stitched*)

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



Gambar 2. Konstruksi Setik Kunci (*Lock Stitched*)
Sumber : Basuki (2013)

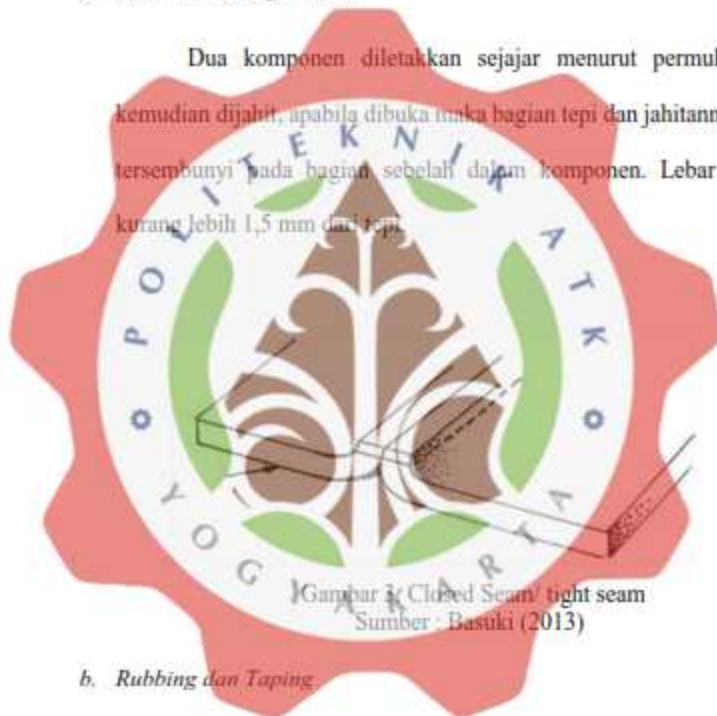
Konstruksi terdiri atas dua benang, benang atas mengumpukan jarum untuk menembus dan benang kedua terletak pada spool/bobbin pada bagian bawah (bed). Setiap jahitan dibentuk oleh

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

a. *Closed Seam/Tight Seam*

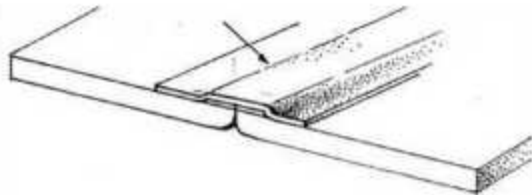
Dua komponen diletakkan sejajar menurut permukaannya kemudian dijahit, apabila dibuka maka bagian tepi dan jahitannya akan tersembunyi pada bagian sebelah dalam komponen. Lebar jahitan kurang lebih 1,5 mm dari tepi.



Gambar 3. Closed Seam/ tight seam
Sumber : Basuki (2013)

b. *Rubbing dan Taping*

Biasa digunakan pada proses penjahitan komponen sepatu pada bagian tumit sepatu bagian tepi sebelah dalam.

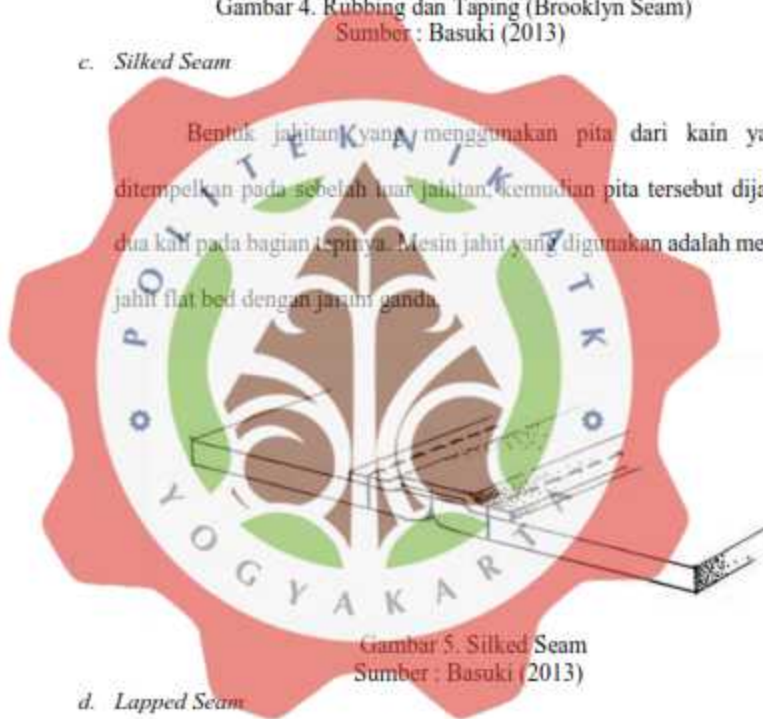


Gambar 4. Rubbing dan Taping (Brooklyn Seam)

Sumber : Basuki (2013)

c. *Silked Seam*

Bentuk jahitan yang menggunakan pita dari kain yang ditempelkan pada sebelah luar jahitan, kemudian pita tersebut dijahit dua kali pada bagian tepinya. Mesin jahit yang digunakan adalah mesin jahit flat bed dengan jarum ganda.

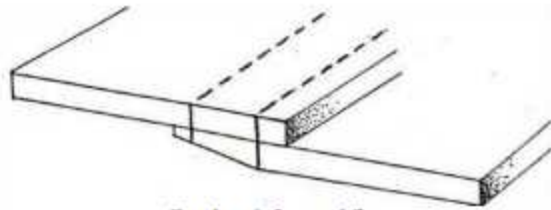


Gambar 5. Silked Seam

Sumber : Basuki (2013)

d. *Lapped Seam*

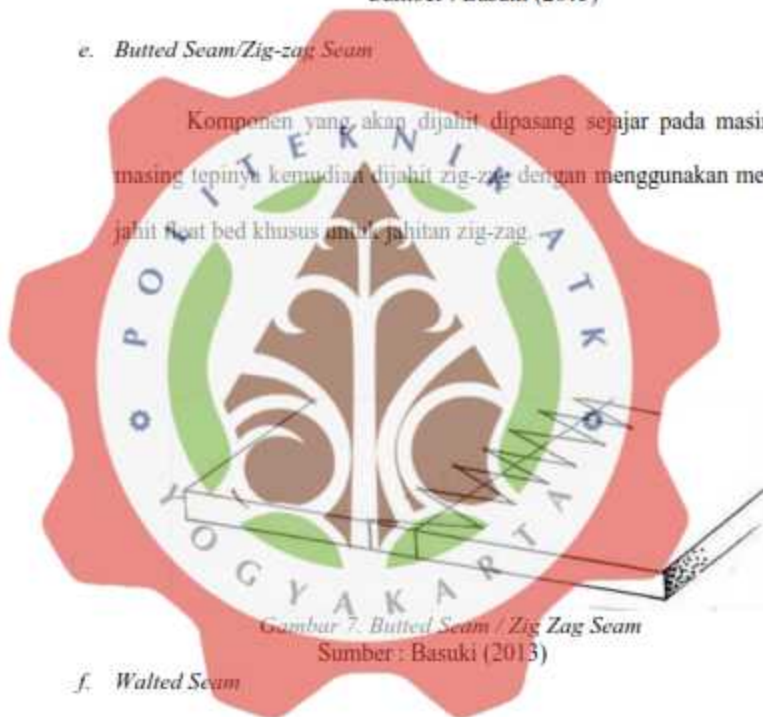
Dua komponen atau lebih yang akan disambung, salah satu menumpang diatas yang lain kemudian dijahit.



Gambar 6. Lapped Seam
Sumber : Basuki (2013)

e. *Butted Seam/Zig-zag Seam*

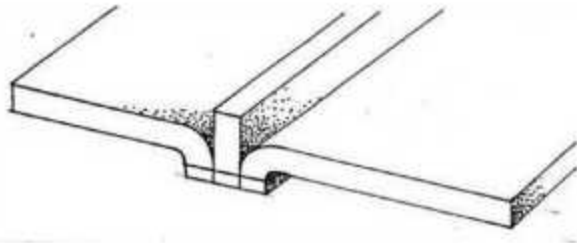
Komponen yang akan dijahit dipasang sejajar pada masing-masing tepinya kemudian dijahit zig-zag dengan menggunakan mesin jahit flat bed khusus untuk jahitan zig-zag.



Gambar 7. Butted Seam / Zig Zag Seam
Sumber : Basuki (2013)

f. *Walted Seam*

Adalah bentuk variasi dari jahitan closed seam, digunakan pada bahan yang tebal. Selembar pita dari bahan yang sejenis disisipkan diantara dua komponen kemudian dijahit.



Gambar 8. Weltd Seam
Sumber : Basuki (2013)

g. *Piped Seam*

Jahitan yang mirip dengan walted seam, tapi terdapat perbedaan penggunaan tali berbentuk pipa yang dipasang diantara dua komponen.

h. *Open Seam*

Bentuk jahitan berlawanan dengan closed seam, sisi yang saling melekat adalah bagian daging dan merupakan jahit sambung balik.



Gambar 9. Open Seam
Sumber : Basuki (2013)

i. *Bunded Seam*

Penggabungan antar komponen menggunakan lem dengan pantas dan tekanan.

j. *Welded Seam*

Gabungan dua atau lebih komponen yang cara penempelannya adalah dengan menggunakan panas berfrekuensi tinggi (*high frequency heat*).

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*).



Gambar 10. 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.



Gambar 11. 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 12. 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. 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 Wipredinigrat 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. Elastis (*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, abrasi dan proses pencetakan (*moulding*)

Hal tersebut sangat penting untuk benang agar tetap tahan selama proses dan pemeliharaan.

6. Kemampuan bahan untuk fiber 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

Basuki (2014), menjelaskan bahwa kesalahan-kesalahan atau cacat yang sering ditemui dalam proses merakit dan menjahit 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 pengetahuannya 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 pemahu sekoci lemah/rusak
- g. Mesin jahit tidak terawat/kurang pemeliharaan

F. Diagram Tulang Ikan (*Fishbone Diagram*)

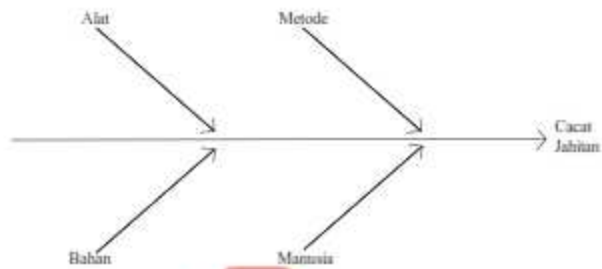
Diagram tulang ikan atau *fishbone* diagram adalah salah satu metode/tool di dalam meningkatkan kualitas. Diagram tulang ikan ini sering juga disebut dengan diagram sebab-akibat atau *cause effect* diagram. Penemunya adalah seorang ilmuwan Jepang pada tahun 60-an bernama Dr. Kaoru Ishikawa, ilmuwan kelahiran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

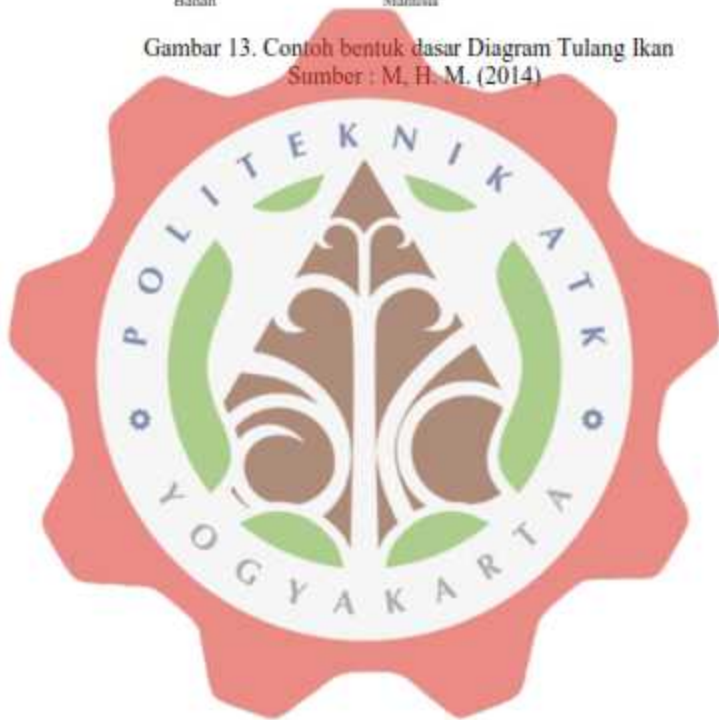
Diagram ini akan menunjukkan sebuah dampak atau akibat dari seluruh permasalahan, dengan berbagai penyebabnya. Efek atau akibat dituliskan sebagai moncong kepala. Sedangkan tulang ikan diisi oleh sebab-sebab sesuai dengan pendekatan permasalahan. Dikatakan diagram *cause and effect* (sebab dan akibat) karena diagram tersebut menunjukkan hubungan antara sebab dan akibat.

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 13. Contoh bentuk dasar Diagram Tulang Ikan
Sumber : M. H. M. (2014)



BAB III

METODE KARYA AKHIR

A. Metode Pengumpulan Data

Metode pengambilan data untuk laporan karya akhir ini 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 Mandiri Jogja Internasional, Yogyakarta.

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 Mandiri Jogja Internasional 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 Mandiri Jogja Internasional. 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 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 Mandiri Jogja Internasional beralamat di Desa Klodangan RT 02 / RW 26, Berbah, Daerah Istimewa Yogyakarta 53151.

2. Waktu Pelaksanaan Magang

Kegiatan magang dilaksanakan pada 01 Maret 2022 – 29 April 2022. 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 Mandiri Jogja Internasional

President Director : Rico Yudi Asmoro

Alamat : Desa Klotongan RT 02 / RW 26, Berbah, Daerah Istimewa Yogyakarta 53151

Telepon : 08510544954

4. Jadwal Kerja

Berikut adalah tabel kerja yang diberlakukan di PT Mandiri Jogja Internasional

Tabel 1. Jadwal Kerja di PT Mandiri Jogja Internasional

Hari	Jam Kerja
Senin – Kamis	07.30 – 16.15 Istirahat 12.00 – 12.30
Jum'at	07.30 – 15.30 Istirahat 11.30 – 12.30

5. Pelaksanaan Pengamatan

Kegiatan pelaksanaan pengamatan dilakukan di PT Mandiri Jogja Internasional, kegiatan pelaksanaan pengamatan ini berlangsung selama 2 bulan pada tanggal 01 Maret 2022 – 29 April 2022, hari kerja dari hari Senin – Jumat.

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 *sewing* pada bagian tertentu tas selempang. Permasalahan pada proses *sewing* di PT. Mandiri Jogja Internasional terdapat beberapa bagian tas selempang yang mengalami cacat seperti jahitan loncat dan benang putus.

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



Gambar 14. Diagram Alir Penyelesaian Tugas Akhir

1. Magang

Kegiatan magang telah dilaksanakan di PT Mandiri Jogja Internasional yang beralamat di Desa Klodangan Rt 02 / RW 26, Berbah, Daerah Istimewa Yogyakarta 53151 pada tanggal 01 Maret sampai dengan 29 April.

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 bagian tertentu tas selempang.

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. Pengambilan Data

Pengolahan data merupakan data yang diperoleh baik dari perusahaan maupun dari pengamatan observasi dan wawancara 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 menggunakan diagram *fishbone* berdasarkan data yang diperoleh

