

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri manufaktur pakaian jadi merupakan salah satu komoditas produk unggulan industri yang berada di Indonesia karena sebagai salah satu penyerap tenaga kerja terbesar di Indonesia. Berbagai strategi bisnis dilakukan guna meningkatkan dan mempertahankan posisi perusahaan agar tetap *survive* dalam persaingan pasar. Perusahaan juga diharuskan untuk bisa membuat produk dengan mutu yang baik agar tetap mendapatkan kepercayaan dari konsumen. Mutu produk sangat mempengaruhi jalannya produksi suatu perusahaan, dengan produk yang memiliki mutu yang baik, maka proses produksi akan dapat berjalan dengan baik sesuai alur produksi yang telah direncanakan. Mutu produk dalam suatu perusahaan salah satunya dapat dilihat dari sedikitnya jumlah produk yang cacat. Apabila terdapat produk cacat yang terkirim ke konsumen maka dapat menurunkan kepercayaan konsumen yang dapat merugikan perusahaan.

Pengendalian mutu merupakan teknik dan aktivitas terencana yang dilakukan untuk mencapai, mempertahankan, serta meningkatkan mutu produk atau jasa, agar sesuai dengan standar yang telah ditetapkan, sehingga dapat memenuhi kepuasan pelanggan. Salah satu poin penting dalam pengendalian mutu adalah pengendalian kualitas produk. Biasa dilakukan untuk mengetahui sejauh mana hasil produk atau jasa telah memenuhi standar perusahaan. Menurut Bambang (2016), mutu adalah perpaduan antara sifat dan karakteristik yang menentukan sejauh mana keluaran dapat memenuhi persyaratan kebutuhan pelanggan, jadi pelanggan yang menentukan dan menilai sampai seberapa jauh sifat dan karakteristik tersebut untuk memenuhi kebutuhannya. Pengendalian mutu merupakan kegiatan yang ditujukan untuk menghindari ketidaksesuaian produk dengan rencana yang telah disusun pada tahap perencanaan mutu. Tidak hanya tentang pengendalian mutu namun perusahaan yang baik adalah perusahaan yang menerapkan sistem lingkungan serta sikap kerja yang baik sehingga produk yang dihasilkan memiliki nilai yang berkualitas tinggi dan cacat produk dapat dihindari.

PT Agung Busana Lestari yang dijadikan lokasi dalam penelitian ini merupakan perusahaan yang bergerak dibidang industri garmen. PT Agung Busana Lestari ini memiliki tujuan yaitu memproduksi barang yang berkualitas serta menciptakan dan memelihara agar tempat kerja menjadi teratur, bersih, aman, dan memiliki kinerja yang baik. Dibutuhkan perencanaan yang baik untuk dapat menghasilkan produk dengan *zero defect* dan menciptakan area kerja yang aman dan nyaman serta terorganisir. PT Agung Busana Lestari memproduksi barang sesuai dengan permintaan buyer. Barang yang diproduksi diantaranya kemeja, kaos, dan celana. Terdapat order berupa kemeja lelaki Martin Lestari *style* SGF 10177 yang rencananya dilakukan proses penjahitan mulai dari 1 Maret 2023 hingga 10 Maret 2023. Produk tersebut merupakan *first order* atau *style* yang baru di produksi untuk pertama kali, sesuai data yang diperoleh saat pengamatan selama 2 Minggu di PT Agung Busana Lestari khususnya pada *line* 3 yang memproduksi kemeja Martin dieproleh data bahwa dari 2.340 pcs terdapat 122 pcs atau 5,2% produk cacat dan melebihi batas standar cacat yang ditetapkan oleh perusahaan yaitu sebesar 2,5%.

Tindakan dibutuhkan untuk dapat mencegah dan memperbaiki cacat pada produk dan perbaikan lingkungan kerja serta sistem kerja operator yang rapih, bersih dan terorganisir agar tidak terjadi kesalahan-kesalahan yang dapat memperhambat pekerjaan serta menimbulkan *defect* pada produk. Metode yang dapat digunakan adalah metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) dan metode 5S (*Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke*). FMEA merupakan sebuah teknik yang digunakan untuk mencari, mengidentifikasi, dan menghilangkan kegagalan serta masalah yang diketahui dari sistem, proses, atau jasa sebelum hal tersebut sampai ke konsumen dan penggunaan FMEA mampu mengidentifikasi risiko kegagalan yang terjadi selama proses produksi berlangsung (Nia, 2014) sehingga, penyebab cacat yang memiliki nilai kritis dapat diidentifikasi, kemudian dilakukan perencanaan untuk dapat mengurangi kemungkinan terjadinya cacat dan lingkungan kerja serta sikap kerja operator. Metode 5S berguna untuk memperbaiki sikap kerja untuk menciptakan dan memelihara agar tempat kerja menjadi teratur, bersih, aman, dan dapat memperbaiki kinerja untuk menciptakan produk yang berkualitas dan mengurangi *defect* yang terjadi (Bima, 2018). Kedua metode tersebut apabila dikombinasikan diharapkan dapat memperbaiki mutu produk dan menciptakan serta memelihara agar tempat kerja lebih teratur dan

menjadi lebih baik. Dari latar belakang tersebut judul yang akan diangkat pada karya tulis akhir ini adalah:

“PENERAPAN METODE *FAILURE MODE AND EFFECT ANALYSIS (FMEA)* DAN *5S (SEIRI, SEITON, SEISO, SEIKETSU DAN SHITSUKE)* SEBAGAI UPAYA MEMPERBAIKI CACAT PRODUKSI KEMEJA PADA *LINE 3* DI PT AGUNG BUSANA LESTARI”

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah disajikan, dapat diidentifikasi beberapa masalah yaitu:

1. Apa saja faktor penyebab kecacatan produk yang terjadi pada kemeja Martin Lestari *style* SGF 10177?
2. Bagaimana penerapan metode FMEA dan 5S untuk memperbaiki cacat produksi Kemeja Martin Lestari *style* SGF 10177 pada *sewing line 3* pada PT Agung Busana Lestari?
3. Berapa besar pengaruh penerapan metode FMEA dan 5S untuk memperbaiki cacat produksi Kemeja Martin Lestari *style* SGF 10177 pada *sewing line 3* pada PT Agung Busana Lestari?

1.3 Batasan Masalah

Untuk membatasi ruang lingkup penelitian terhadap masalah yang terjadi maka dilakukan pembatasan masalah penelitian yaitu:

1. Produk yang dilakukan penelitian adalah Kemeja Martin Lestari *style* SGF 10177.
2. Metode yang digunakan yaitu *Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)* dan *5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke)*.
3. Penelitian dilakukan di *sewing line 3* di PT Agung Busana Lestari.
4. Penelitian dilakukan pada bulan Maret 2023.

1.4 Maksud dan Tujuan

Adapun maksud dan tujuan dari penelitian adalah sebagai berikut:

1. Maksud

Maksud penelitian ini yaitu menggunakan metode FMEA dan 5S sebagai Upaya memperbaiki cacat produksi kemeja pada line 3 di PT Agung Busana Lestari.

2. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini yaitu memperbaiki cacat produksi Kemeja pada line 3 di PT Agung Busana Lestari.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun beberapa manfaat yang diharapkan dalam penelitian skripsi adalah sebagai berikut:

1. Bagi Industri

Industri manufaktur pakaian jadi mendapatkan pemecahan masalah yang dapat diterapkan, sehingga diharapkan dapat memberikan saran dan rekomendasi yang bermanfaat bagi perusahaan mengenai upaya memperbaiki proses produksi kemeja Martin Lestari style SGF 10177 menggunakan metode *Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)* dan *5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke)*.

2. Bagi Penulis

Penelitian ini sebagai wawasan tambahan mengenai penerapan metode *Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)* dan *5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke)* sebagai upaya memperbaiki proses produksi kemeja Martin Lestari style SGF 10177 di PT Agung Busana Lestari.

3. Bagi Mahasiswa dan Peneliti Selanjutnya

Dapat digunakan sebagai bahan rujukan dalam melakukan kajian maupun penelitian mengenai penerapan metode *Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)* dan *5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke)* untuk memperbaiki proses produksi kemeja.

1.6 Kerangka Pemikiran

Pada proses manufaktur pakaian jadi, setiap perusahaan tentunya berupaya untuk menghasilkan produk yang berkualitas sesuai dengan standar yang ditetapkan. Industri manufaktur pakaian jadi merupakan salah satu komoditas produk unggulan industri yang berada di Indonesia karena sebagai salah satu penyerap

tenaga kerja terbesar di Indonesia. Berbagai strategi bisnis dilakukan guna meningkatkan dan mempertahankan posisi perusahaan agar tetap *survive* dalam persaingan pasar. Perusahaan juga diharuskan untuk bisa membuat produk dengan mutu yang baik agar tetap mendapatkan kepercayaan dari konsumen. Tidak hanya tentang pengendalian mutu namun perusahaan yang baik adalah perusahaan yang menerapkan sistem lingkungan serta sikap kerja yang baik sehingga produk yang dihasilkan memiliki nilai yang berkualitas tinggi dan cacat produk dapat dihindari.

Pada penelitian ini, studi kasus yang diambil adalah produk Kemeja Martin Lestari style SGF 10177. Dibutuhkan suatu metode untuk dapat melihat mutu dari produk yang dihasilkan. Metode yang dapat digunakan untuk mengatasi suatu permasalahan mutu dan perbaikan sikap kerja adalah metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) dan 5S (*Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke*). FMEA adalah suatu prosedur terstruktur untuk mengidentifikasi dan mencegah sebanyak mungkin *mode* kegagalan (*failure mode*). FMEA digunakan untuk mengidentifikasi sumber-sumber dan akar penyebab dari suatu masalah mutu. Pencegahan masalah terhadap proses produksi dan produk yang dilakukan oleh FMEA berfokus pada pencegahan, menaikkan keselamatan kerja dan menaikkan kepuasan konsumen. Menurut Gasper pada (Zulvi, 2016) Suatu *mode* kegagalan adalah apa saja yang termasuk dalam kecacatan/ kegagalan dalam desain, kondisi diluar batas spesifikasi yang telah ditetapkan, atau perubahan dalam produk yang menyebabkan terganggunya fungsi produk. Metode 5S berguna untuk memperbaiki sikap kerja untuk menciptakan dan memelihara agar tempat kerja menjadi teratur, bersih, aman, dan dapat memperbaiki kinerja untuk menciptakan produk yang berkualitas dan mengurangi *defect* yang terjadi (Bima, 2018). Kedua metode tersebut apabila dikombinasikan diharapkan dapat memperbaiki mutu produk dan menciptakan serta memelihara agar tempat kerja lebih teratur dan menjadi lebih baik.

Keterkaitan FMEA dan 5S adalah dapat dilihat dari pendekatan yang berkelanjutan dimana *tools* FMEA sebagai perencanaan yang dibuat untuk melakukan pencegahan cacat pada proses produksi, kemudian 5S sebagai sarana untuk memperbaiki kegagalan atau *defect* produk yang telah diidentifikasi dari FMEA dan selanjutnya digunakan untuk menilai dampak permasalahan. *Tools* yang ada pada

FMEA yang pertama adalah nilai *Severity* yaitu seberapa sering penyebab kesalahan terjadi, kemudian *Occurance* yaitu kemampuan kontrol produk dan *Detection* proses mendeteksi penyebab permasalahan. Setelah itu melakukan pembobotan nilai dan pengurutan kriteria nilai *Risk Priority number (RPN)*. *RPN* merupakan suatu indikator untuk mengukur resiko dari moda kegagalan dan menentukan tingkat skala prioritas perbaikan yang harus dilakukan terlebih dahulu. Perbaikan yang dilakukan yaitu dengan menggunakan metode 5S (*Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke*) terhadap kegagalan yang terjadi. Dengan melakukan perbaikan menggunakan metode 5S, perusahaan dapat mengurangi jumlah cacat produk yang dihasilkan dan dapat meningkatkan kualitas pada produk di PT Agung Busana Lestari.

1.7 Metodologi Penelitian

Pada metodologi penelitian ini akan menguraikan mengenai tahap-tahap yang akan dilakukan selama penelitian berlangsung secara sistematis. Tahap-tahap pada metodologi penelitian ini yaitu tahap identifikasi masalah, pengumpulan data, pengolahan data, diskusi, dan yang terakhir adalah kesimpulan dan saran.

1. Merumuskan Masalah

Pada bagian ini dilakukan penetapan perusahaan sebagai objek penelitian, metode yang akan digunakan antara lain:

a. Studi Literatur

Studi literatur diperuntukkan mendukung pengerjaan tugas akhir menjadi lebih terarah karena memiliki dasar sebagai pedoman yang kuat dalam menyelesaikan permasalahan yang diangkat dan mencapai tujuan penelitian. Literatur yang digunakan dapat berasal dari buku, jurnal dan tugas akhir tentang metode *Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)* dan *5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke)*

b. Studi Lapangan

Studi lapangan diperlukan sebagai tahapan observasi langsung yang dilakukan pada PT Agung Busana Lestari.

2. Pengumpulan Data

Data apa saja yang diperlukan selama proses penelitian dilakukan, antara lain:

a. Data Primer

Pengambilan data primer digunakan 2 cara yaitu dengan:

✓ Observasi

Observasi adalah cara peninjauan secara langsung di lapangan terkait adanya permasalahan produksi Kemeja Martin Lestari *style SGF 10177* yang ditemukan di PT Agung Busana Lestari.

✓ Wawancara

Sesi tanya jawab dilakukan dengan narasumbernya yang diperlukan untuk mendapat keterangan atau pendapat mengenai suatu hal sebagai penunjang mendapatkan data dari pihak-pihak yang bersangkutan dengan penelitian. Wawancara ditujukan kepada Kepala Produksi, Supervisor dan beberapa Operator produksi dan bagian lainnya yang terlibat dalam proses produksi.

b. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang telah disiapkan atau telah dimiliki oleh perusahaan yang dapat berupa dokumen kerja, *softfile*, arsip-arsip atau catatan dari perusahaan. Data yang dibutuhkan antara lain:

- ✓ Detail order kemeja Martin Lestari *style SGF 10177*
- ✓ Urutan proses produksi
- ✓ Data jumlah produk
- ✓ Data jumlah cacat produk
- ✓ Data penunjang lain untuk mendukung penelitian

3. Pengolahan Data

Pada tahapan ini dilakukan pengolahan data primer dan data sekunder yang sudah didapatkan. Pengolahan data dilakukan dengan tahapan dalam metode *FMEA* dan *5S* (*Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke*).

✓ **Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)**

Langkah-langkah yang dilakukan diantaranya:

1. Mengidentifikasi *potential failure mode/* kegagalan potensial.
2. Mengidentifikasi *potential effect/* dampak dari kegagalan.
3. Menetapkan nilai *severity* (S).
4. Mengidentifikasi *potential cause/* penyebab kegagalan.

5. Menetapkan nilai *occurance* (O).
6. Mengidentifikasi tindakan yang sedang diberlakukan (*current control*).
7. Menentukan nilai *detection* (D).
8. Menghitung nilai *risk priority number* (RPN).
9. Mengurutkan nilai RPN secara *descending*.

✓ **5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke)**

Langkah- Langkah yang dilakukan diantaranya:

1. Identifikasi kendala yang terjadi dan menganalisis masalah sebelum dilakukan penerapan 5S
2. Merubah kendala-kendala yang terjadi dan memperbaiki kendala tersebut dengan menerapkan 5S.
3. Menganalisis hasil dari sebelum penerapan metode 5S dan setelah dilakukan penerapan metode 5S.

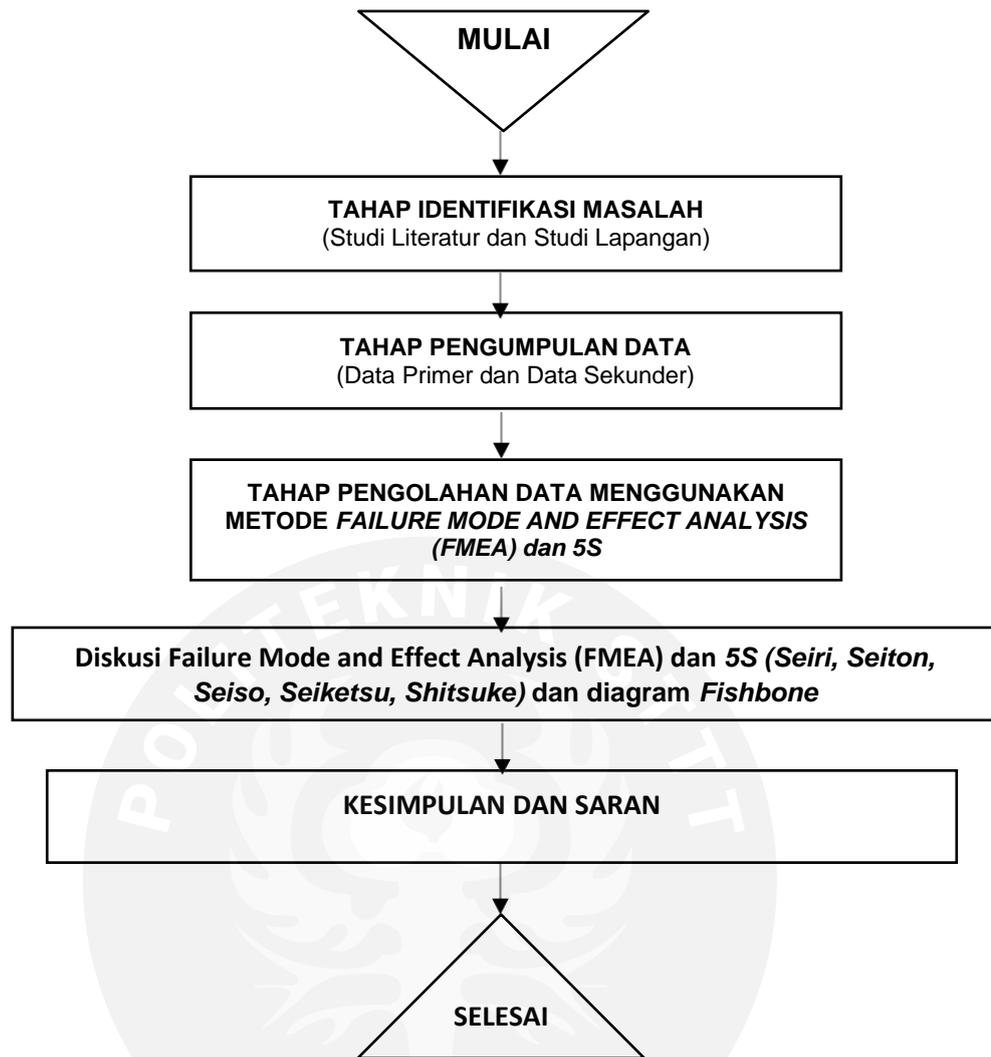
1.7.1 Diskusi

Tahapan ini akan dilakukan pengevaluasian dan analisis mengenai hasil dari pengolahan data yang didapat sebelumnya. Tahap diskusi ini dilakukan penentuan alternatif- alternatif perbaikan yang paling sesuai dengan memperhatikan kondisi perusahaan serta analisis hasil identifikasi dari data- data ataupun proses yang dilakukan pada tahap sebelumnya.

1.7.2 Kesimpulan dan Saran

Tahapan akhir penelitian ini adalah dengan mengambil kesimpulan dan saran. Simpulan diambil berdasarkan analisa yang telah dilakukan dan menjawab dari identifikasi masalah penelitian. Saran yang diberikan merupakan masukan dan rekomendasi mengenai perbaikan-perbaikan yang diusulkan oleh peneliti demi mengurangi jumlah cacat produk kemeja dan perbaikan prinsip sikap kerja operator di PT Agung Busana Lestari.

Berikut ini merupakan diagram alir berdasarkan metodologi penelitian diatas disajikan pada Gambar 1.1



Gambar 1. 1 Alur Proses Penelitian