

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pengendalian mutu merupakan suatu upaya yang dilakukan secara berkesinambungan, sistematis, dan objektif dalam memantau dan menilai barang, jasa, maupun pelayanan yang dihasilkan perusahaan dibandingkan dengan standar yang ditetapkan serta menyelesaikan masalah yang ditemukan tujuan untuk memperbaiki mutu. Proses produksi dapat berjalan dengan lancar karena adanya pengendalian atau penilaian yang baik sehingga jumlah ketidak sesuai pada hasil produksi dapat lebih kecil dari standar kerusakan atau dapat berkurang dari yang ditetapkan perusahaan. Produk yang berkualitas baik dapat memenuhi kebutuhan konsumen dalam seluruh siklus hidup produk tersebut. Menurut C. Rudy Prihantoro (2012:6) pengendalian mutu adalah suatu sistem kendali yang efektif untuk mengkoordinasikan usaha-usaha penjagaan kualitas, dan sehingga diperoleh suatu produksi yang sangat ekonomis serta dapat memuaskan kebutuhan dan keinginan konsumen.

PT Ricky Putra Globalindo TBK merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang industri garmen dan tekstil. Beberapa jenis produk yang diproduksi di PT. Ricky Putra Globalindo Tbk adalah *boxer*, *t-shirt*, *tanktop*, dan *underwear*. Produksi di PT Ricky Putra Globalindo memproduksi *t-shirt style EC23SS04306* pada 13 Februari 2023 yang memperoleh data bahwa dari 18.000 *pcs* terdapat 1.212 *pcs* atau 6,7% produk cacat dan melebihi batas standar toleransi cacat yang ditetapkan oleh perusahaan atau *buyer* yaitu sebesar 5%. Hal tersebut cukup merugikan perusahaan karena akan menghabiskan waktu produksi sehingga mengakibatkan keterlambatan pengiriman hasil produksi serta dapat menimbulkan biaya operasional tambahan akibat *rework*. Oleh karena itu, pengendalian dan perbaikan kualitas proses produksi untuk mengurangi produk cacat sehingga mampu menghasilkan produk bermutu tinggi, salah satunya dengan menggunakan metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) untuk menghasilkan *Risk Priority Number* (RPN) tertinggi sebagai acuan untuk perbaikan.

Metode ini digunakan untuk menilai suatu resiko dan dapat menjadi pencegahan pada sejumlah cacat pada produk, sehingga mengurangi produk cacat dengan

mengidentifikasi potensi penyebab kegagalan. Jenis *defect* yang ditemukan diantaranya adalah *poor neck shape, broken stitch, uncut thread, unbalance sleeve edge, unbalance side seam, double stitch, unstraight stitch*, dan *twisted sleeve*. Berdasarkan uraian diatas, dapat dilakukan penelitian sehingga diajukan skripsi dengan judul:

“ANALISIS PENGENDALIAN MUTU MENGGUNAKAN METODE *FAILURE MODE AND EFFECT ANALYSIS (FMEA)* TERHADAP *SEWING DEFECT STYLE EC23SS04306* DI PT RICKY PUTRA GLOBALINDO TBK”

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka identifikasi masalah dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh metode FMEA terhadap analisis cacat proses produksi *t-shirt style EC23SS04306*?
2. Berapa tingkat RPN yang diperoleh sebelum dan sesudah dilakukan analisis menggunakan FMEA?
3. Apa saja upaya perbaikan yang dapat dilakukan terhadap proses produksi *sewing defect*?

1.3 Batasan Masalah

Untuk membatasi ruang lingkup pengamatan dan penelitian maka dilakukan pembatasan penelitian berdasarkan hal-hal berikut ini:

1. Penelitian dilakukan di Bagian Produksi *sewing* dan QA (*Quality Assurance*) di PT Ricky Putra Globalindo Tbk.
2. Produk yang diteliti adalah *t-shirt style EC23SS04306* dengan jenis *defect* yang diteliti adalah *defect poor neck shape, broken stitch, uncut thread, unbalance sleeve edge, unbalance side seam, double stitch, unstraight stitch*, dan *twisted sleeve panel*.
3. Metode analisis untuk menyelesaikan masalah pada proses produksi cacat jahitan menggunakan metode *Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)* dan melakukan usulan perbaikan.

1.4 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi dan menganalisis pengaruh penggunaan metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) dalam proses pengendalian mutu cacat pada proses produksi *t-shirt style* EC23SS04306.

Tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah untuk mengurangi angka kegagalan dalam proses produksi dengan menggunakan perhitungan *Risk Priority Number* (RPN) berdasarkan hasil analisis metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA).

1.5 Kerangka Pemikiran

Pengendalian produksi adalah metode yang digunakan oleh manajemen perusahaan untuk mengolah, mengatur, mengkoordinasi dan mengarahkan proses produksi (manusia, mesin, bahan baku dan lingkungan) ke dalam suatu arus aliran yang memberikan hasil dengan jumlah biaya yang seminimal mungkin dan waktu yang secepat mungkin. Proses produksi yang baik memiliki kualitas tinggi yang mampu memuaskan pelanggan dan mendapatkan citra atau reputasi yang baik di hadapan konsumen. Pengendalian produksi yang dilaksanakan pada perusahaan yang satu dengan yang perusahaan lain akan berbeda-beda tergantung pada sistem perusahaan yang digunakan. Pelaksanaan pengawasan terhadap kualitas produk dapat dilaksanakan dengan dua cara, yaitu mengawasi proses produksi secara langsung dan mengawasi tingkat kualitas dari hasil produksi. Selain itu dapat dilakukan upaya-upaya yang dapat memperkecil angka kerusakan atau kecacatan pada produk dan upaya-upaya penyelesaian jika cacat produk terjadi dapat segera dihindari. Upaya tersebut dapat dilakukan dengan analisis menggunakan metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA).

FMEA merupakan metode yang dapat menganalisa kegagalan dengan mengidentifikasi bentuk keparahan (*severity*), peluang terjadi (*occurrence*) dan deteksi (*detection*) yang sudah dilakukan untuk mengurangi peluang terjadinya kegagalan atau cacat tersebut. Analisis menggunakan metode FMEA dapat meningkatkan nilai RPN (*Risk Priority Number*). Menurut Kang, Sun, Sun, & Wu, 2016 RPN merupakan suatu indikator untuk mengukur resiko dari mode kegagalan dan menentukan tingkat skala prioritas perbaikan yang harus dilakukan terlebih dahulu.

Permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini adalah untuk pengendalian mutu proses produksi *t-shirt style* EC23SS04306 karena masih dalam tingkat cacat produksi yang tinggi yaitu *defect poor neck shape, broken stitch, uncut thread, unbalance sleeve edge, unbalance side seam, double stitch, unstraight stitch, dan twisted sleeve* yang termasuk dalam kelompok *minor defect*. *T-shirt style* EC23SS04306 yang dikerjakan merupakan *order* dari *buyer* KTC berupa *T-shirt Baby Boy Flat Y/D Knit Short Sleeve* berbahan *knitting* dengan total *order* sebanyak 18.000 pcs yang terdiri dari 4 warna yaitu *yellow, red, blue, dan green*. Berdasarkan analisis yang dilakukan di PT Ricky Globalindo Tbk diperoleh bahwa produk *t-shirt style* EC23SS04306 memiliki jumlah *defect* atau cacat paling tinggi sebanyak 1.212 pcs dengan persentase 6,7% dari jumlah produksi 18.000 pcs pada 13 Februari 2023 dan dengan standar cacat 5% yang ada di PT Ricky Putra Globalindo Tbk. *Defect* ditemukan oleh operator bagian *Quality Control (QC)* setelah dilakukan pengecekan terhadap hasil *sewing*.

1.6 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode FMEA. Dalam pemecahan masalah pada penelitian yang diamati, dibutuhkan tahapan-tahapan untuk menguraikan pendekatan dari masalah tersebut. Tahapan-tahapan yang dilakukan dapat dilihat pada Gambar 1.1 di halaman.

Metode pengamatan yang dilakukan ini adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi Masalah
Identifikasi masalah adalah pengenalan masalah atau inventarisir masalah yang menjadi objek permasalahan.
2. Observasi
Observasi yang dilakukan yaitu pengamatan pada perusahaan dan mengetahui upaya pengendalian kualitas yang dilakukan oleh perusahaan.
3. Studi Literatur
Studi literatur yang dilakukan untuk memperoleh berbagai sumber tertulis atau teori-teori, baik berupa buku-buku, arsip, majalah, artikel, jurnal dan dokumen-dokumen yang relevan dengan tujuan mendapatkan konsep serta metode yang berhubungan dengan masalah dan tujuan penelitian yang dicapai.
4. Studi Lapangan

Studi lapangan adalah suatu metode yang dilakukan oleh peneliti dengan cara pengamatan langsung dan dokumentasi terhadap kegiatan yang dilakukan oleh perusahaan.

5. Pengumpulan Data

Pada tahap pengumpulan data yang diperlukan sebagai data awal sebelum dilakukan analisis penyebab terjadinya *defect* dengan cara mengumpulkan informasi-informasi faktor permasalahan yang berkaitan dengan objek penelitian dan topik penelitian yang ditentukan.

6. Pengolahan Data

Tahapan pengolahan data setelah dilakukan analisis terhadap *defect sewing* pada penjahitan kemudian dilanjutkan dengan diskusi dengan operator, QC (*Quality Control*) dan QA (*Quality Assurance*). Mengolah data dengan metode FMEA dan melakukan perhitungan berdasarkan rumus metode FMEA. Pengukuran terhadap besarnya nilai *severity*, *occurance* dan *detection* pada proses *sewing* diberikan nilai dengan *rating* di mulai dari skala 1 sampai dengan 10, untuk nilai angka 10 merupakan penentuan terhadap penilaian yang buruk.

$$RPN = S \times O \times D$$

7. Penerapan Usulan Perbaikan

Setelah didapatkan jenis cacat yang memiliki nilai RPN tertinggi pada proses penjahitan *t-shirt style* EC23SS04306, maka dilakukan usulan perbaikan penjahitan yang sesuai.

8. Evaluasi Pernaikan

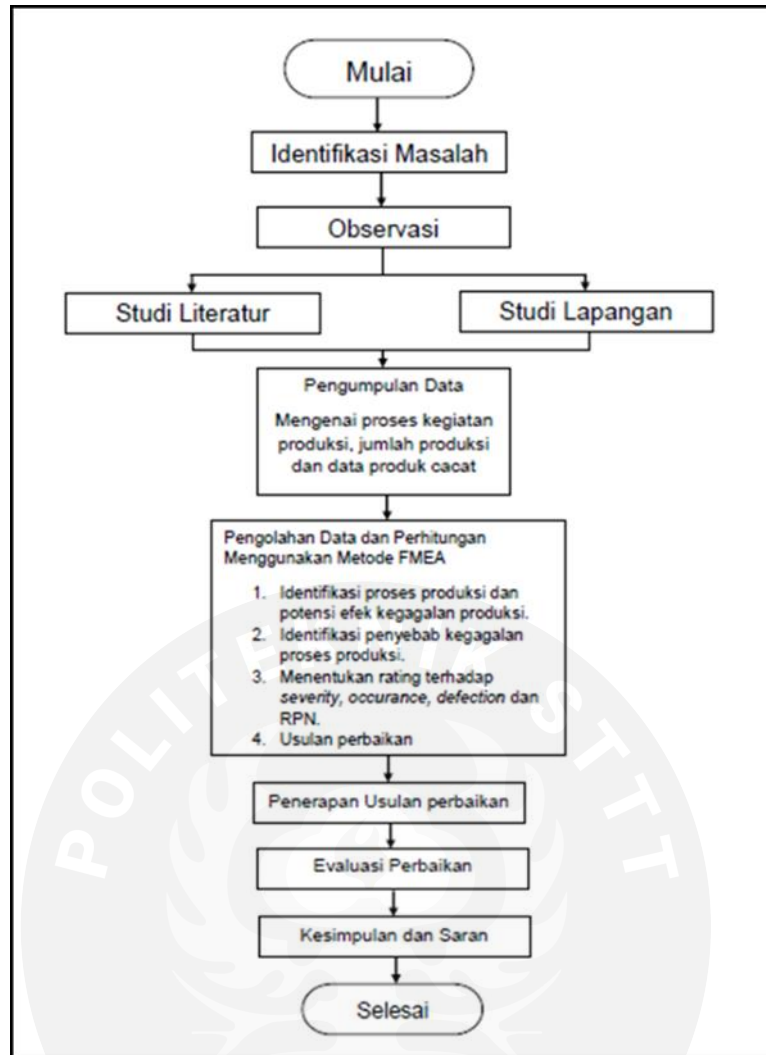
Setelah dilakukan upaya perbaikan *defect sewing*, selanjutnya dilakukan evaluasi untuk menurunkan jumlah cacat produk tersebut, selanjutnya dilakukan penerapan atau pengaplikasian upaya penurunan jumlah cacat.

9. Kesimpulan dan Saran

Pada tahap akhir ini diambil kesimpulan dari pengamatan yang telah dilakukan serta saran untuk penelitian selanjutnya yang memiliki kaitan dengan penelitian ini.

1.7 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di PT Ricky Putra Globalindo Tbk yang berlokasi di Jalan Pamoyanan, Panenjoan, Kec. Cicalengka, Kabupaten Bandung, Jawa Barat 40395.



Gambar 1. 1 Diagram Alir Metodologi Penelitian