

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT X merupakan perusahaan yang bergerak di bidang garmen yang menghasilkan beberapa jenis produk seperti jaket, celana, kemeja, rompi, dan berbagai produk lainnya. PT X memiliki kapasitas produksi 10.000 *pcs* garmen per bulan dengan hasil produksi per tahun yaitu 99.825 *pcs* garmen. PT X memiliki 3 *line* produksi yang menghasilkan berbagai *brand* lokal seperti Eiger, Forester, Fellasky, Leuseur, dan lainnya. Kualitas merupakan faktor penting untuk keberlangsungan perusahaan garmen, terlebih kualitas merupakan kunci utama mendapatkan kepercayaan dari *buyer*. Kualitas dan fungsi merupakan hal yang harus diperhatikan dalam membuat sebuah produk sesuai dengan permintaan *buyer*. Persaingan pada dunia garmen dapat dinilai cukup ketat, maka dari itu kepercayaan dari *buyer* akan kualitas produk merupakan faktor utama yang perlu diperhatikan dari sebuah perusahaan.

Kualitas produk adalah kemampuan sebuah produk dalam memperagakan fungsinya, hal ini termasuk keseluruhan durabilitas, reliabilitas, ketepatan, kemudahan pengoperasian, reparasi produk dan atribut produk lainnya (Ekaprana *et al.*, 2020:17). Pengendalian mutu merupakan proses penelitian produk yang dilakukan perusahaan selama proses produksi guna menjaga serta memperoleh kualitas produk yang telah ditentukan kriteria serta standarnya. Pengendalian kualitas menurut Bonar & Lutfhi (2018) merupakan suatu teknik dan aktivitas/tindakan yang terencana yang dilakukan untuk mencapai, mempertahankan dan meningkatkan kualitas suatu produk dan jasa agar sesuai dengan standar yang telah ditetapkan dan dapat memenuhi kepuasan konsumen.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di PT X selama bulan April 2024 pada *line* 2 diperoleh bahwa terjadi beberapa *defect* seperti *jump stitch*, jahit *care label* miring, jahit label miring, *puckering*, *bartack* miring, dan noda pada celana panjang *style* C.RIPS C089. Jumlah cacat yang terjadi sebanyak 130 *defect* dari 2.128 *pcs* garmen dengan jumlah persentase cacat sebesar 6%.

Hasil obervasi tersebut diketahui bahwa *defect* yang terjadi telah melebihi standar toleransi cacat di PT X yaitu sebesar 3%. *Defect* produk pada *style* C.RIPS C089 memiliki *top three defect* yaitu *broken stitch*, *jump stitch on waistband*, dan *puckering*.

Produk yang memiliki cacat umumnya akan dilakukan pengerjaan ulang (*re-work*) penelitian ini bermaksud untuk menghindari proses *re-work*. Pengendalian mutu perlu dilakukan oleh setiap perusahaan guna menjaga kualitas produk akan cacat produk. Ada beberapa metode untuk keberlangsungan pengendalian mutu diantaranya yaitu Peta Kontrol, DMAIC, *Quality Qontrol System* (QCC), *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA), *Six Sigma*, *Statistical Process Qontrol* (SPC), dan yang lainnya. Pada penelitian ini metode pengendalian mutu yang akan dipakai yaitu dengan konsep DMAIC. Konsep DMAIC merupakan suatu analisa menggunakan lima langkah dengan pendekatan yang diterapkan untuk manajemen kualitas bisnis dengan tujuan meningkatkan performa bisnis hingga ke titik yang lebih optimal. Konsep DMAIC ini dapat lebih optimal dalam menangani permasalahan cacat produk yang terjadi di perusahaan tersebut dengan meningkatkan performa serta meminimalisir kesalahan pada pembuatan produk.

DMAIC terdiri dari beberapa tahapan yang dikenal sebagai *Define, Measure, Analyze, Improve, Control* (DMAIC). DMAIC merupakan proses untuk perbaikan berkelanjutan menuju target yang dilakukan secara sistematis berdasarkan ilmu pengetahuan dan fakta. Tujuan penerapan DMAIC adalah untuk mengembangkan kualitas dan mengurangi kecacatan produk guna kepuasan konsumen DMAIC secara definisi digambarkan sebagai metode berbasis data yang digunakan untuk meningkatkan mutu produk. DMAIC merupakan salah satu prosedur pemecahan masalah yang dipakai secara luas dalam masalah peningkatan kualitas dan perbaikan proses. Penggunaan konsep DMAIC akan lebih membantu dalam identifikasi masalah yang terjadi di lapangan. DMAIC bertujuan mengidentifikasi, mengukur, menganalisa, mengontrol, dan memberi solusi. Permasalahan yang diangkat dalam penelitian adalah untuk pengendalian mutu pada produk celana panjang *style* C.RIPS C089 karena tingkat cacat produk melebihi batas toleransi yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Pada penelitian ini akan dilakukan analisa kualitas pada celana panjang *style* C.RIPS C089 dengan menggunakan konsep DMAIC di PT X untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya cacat produk. Berdasarkan latar belakang diatas dibuat penelitian dalam bentuk skripsi dengan judul:

“UPAYA MENURUNKAN *DEFECT* PRODUK PADA CELANA PANJANG *STYLE* C.RIPS C089 MENGGUNAKAN KONSEP DMAIC DI PT X”

1.2 Identifikasi Masalah

1. Apa faktor penyebab terjadinya cacat produk di PT X?
2. Bagaimana upaya perbaikan untuk mengurangi cacat produk di PT X?
3. Bagaimana pengaruh konsep DMAIC terhadap hasil penurunan cacat produk di PT X?

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud

Maksud dari penelitian untuk mengidentifikasi faktor-faktor penyebab terjadinya cacat produk di PT X

Tujuan

1. Mengetahui faktor-faktor penyebab terjadinya cacat produk di PT X
2. Memberikan usulan solusi untuk faktor-faktor penyebab terjadinya cacat produk di PT X
3. Menurunkan jumlah cacat produk yang terjadi di PT X

1.4 Batasan Masalah

1. Penelitian dilakukan pada satu line penjahitan yaitu di *line* 2 PT X
2. Penelitian dilakukan pada bulan 25 Maret - 27 Mei 2024
3. Penelitian tidak membahas mengenai aspek biaya produksi
4. Penelitian dilakukan dengan mengamati cacat yang paling sering terjadi yaitu *top three defect* pada celana panjang *style* C.RIPS C089

1.5 Kerangka Pemikiran

Peningkatan kualitas adalah upaya untuk menghasilkan kualitas yang baik dalam rangka mengubah sesuatu ke kualitas yang lebih tinggi, yang menentukan tingkat atau kualitas kecerdasan atau keterampilan. Peningkatan kualitas dapat dicapai dengan menggunakan proses *improvement*, yaitu aktivitas perusahaan untuk melakukan peningkatan proses pengendalian mutu. Peningkatan kualitas (*quality improvement*) adalah tindakan-tindakan yang diambil guna meningkatkan nilai produk untuk pelanggan melalui peningkatan efektivitas dan efisiensi dari proses dan aktivitas melalui struktur organisasi.

Hal yang harus diperhatikan dalam peningkatan kualitas produk ini yaitu terkait permasalahan *defect* produk. *Defect* produk adalah produk yang tidak sesuai dengan spesifikasi sehingga tidak mencapai standar kualitas yang ditentukan. *Defect* produk adalah produk yang telah melalui proses produksi dan dianggap tidak layak karena tidak memenuhi spesifikasi mutu yang telah ditentukan oleh perusahaan (I Ketut P., 2019). Konsep DMAIC digunakan sebagai alat dan teknik ini dapat mengurangi variasi, menghilangkan *defect*, membantu mengidentifikasi penyebab kesalahan, serta memungkinkan perusahaan menciptakan produk dan layanan yang lebih baik bagi konsumen.

DMAIC merupakan seperangkat teknik dan alat yang digunakan untuk perbaikan proses dalam manajemen pengendalian mutu. DMAIC adalah tahapan dalam pendekatan bisnis yang berfokus pada peningkatan kualitas proses dan mengurangi variabilitas dengan tujuan mencapai hasil yang konsisten dan menurunkan cacat. Tujuan utama dari DMAIC adalah untuk menganalisa dan mengurangi jumlah cacat atau kesalahan dalam suatu proses dengan menggunakan pendekatan yang terstruktur dan berbasis data. Konsep DMAIC mengandalkan data dan metode untuk pengambilan keputusan, dengan fokus pada identifikasi dan perbaikan akar penyebab masalah.

Konsep DMAIC terdiri dari *define, measure, analyze, improve dan control*. DMAIC adalah prosedur pemecahan masalah terstruktur yang digunakan dalam peningkatan kualitas dan proses. DMAIC ini adalah pendekatan pemecahan masalah yang melibatkan penyempurnaan dan optimasi tambahan untuk produk, desain, dan proses. Tujuan utama dari 5 langkah DMAIC tersebut yaitu untuk menemukan dan mengurangi pemborosan, kecacatan, dan kesalahan yang mungkin terjadi dalam proses bisnis.

DMAIC ini bersifat pendekatan sistematis untuk memahami masalah, menciptakan solusi, dan mengukur keberhasilan proyek peningkatan baik proses maupun produk. Berikut merupakan langkah-langkah yang dilakukan dalam 5 langkah tahapan dengan konsep DMAIC:

1. *Define*, merupakan langkah awal dalam peningkatan kualitas dimulai dari mengidentifikasi masalah yang terjadi di *line* produksi.
2. *Measure*, merupakan aktivitas pengukuran pada tingkat kinerja yang bertujuan untuk mengevaluasi berdasarkan tujuan yang telah ada. Pengukuran ini akan melihat tingkat kecacatan sampai tingkat sigmanya.

3. *Analyze*, merupakan tahap yang dilakukan identifikasi akar penyebab masalah dengan berdasarkan analisa data. Analisa data tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan diagram *fishbone*.
4. *Improve*, merupakan tahap penyusunan rekomendasi tindakan secara umum dalam upaya menekan tingkat kecacatan produk. Solusi diberikan berdasarkan hasil analisa yang telah dilakukan sebelumnya.
5. *Control*, merupakan tahapan dalam mengendalikan kinerja pada proses dan menjamin cacat tidak muncul kembali.

1.6 Metodologi Penelitian

1. Studi Lapangan

Studi langsung di lapangan terkait kondisi dari permasalahan yang terjadi di perusahaan.

2. Studi literatur

Pengumpulan dasar teori dari jurnal, buku, ataupun penelitian sebelumnya yang sudah dilakukan yang berkaitan dengan metode tersebut. Penjabaran metode berdasarkan teori yang telah dipublikasi sebagai bahan pembelajaran.

3. Pengolahan data

Pengumpulan data mengenai informasi-informasi terkait produk yang diteliti, faktor permasalahan yang terjadi, lalu melakukan pengamatan pada produk yang diteliti serta melakukan wawancara dengan *supervisor* QC.

4. Analisa pengendalian mutu

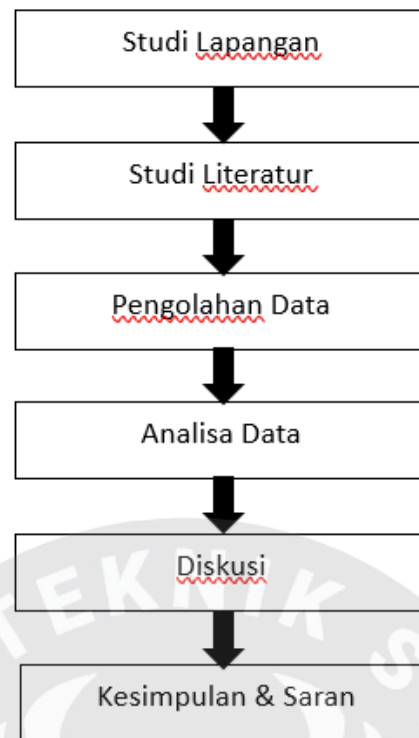
Analisa terhadap faktor permasalahan dalam upaya perbaikan akan masalah yang terjadi dengan agar pengendalian mutu meningkat.

5. Diskusi

Diskusi mengenai evaluasi dari hasil analisa pengendalian mutu.

6. Kesimpulan dan Saran

Pengambilan kesimpulan berdasarkan analisa yang telah dilakukan dan memberikan saran terkait perbaikan yang diusulkan



Gambar 1.1 Diagram Alir Proses Penelitian