

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri garmen merupakan salah satu sektor manufaktur yang memiliki peran penting dalam perekonomian Indonesia. Menurut data Kemenperin (2024), industri garmen menyumbang sekitar 3,6% terhadap PDB nasional dan menyerap lebih dari 3,98 juta tenaga kerja atau memberikan kontribusi sebesar 19,47% terhadap total tenaga kerja pada sektor manufaktur tahun 2023. Di tengah persaingan global yang semakin ketat, produsen garmen Indonesia dituntut untuk terus meningkatkan kualitas dan efisiensi produksinya. Salah satu segmen yang memiliki potensi tinggi dalam industri ini adalah produksi kemeja bordir, yang menggabungkan keahlian tradisional dengan permintaan pasar modern.

CV. Buana Tengka Garment adalah perusahaan konveksi yang berlokasi di Bangkalan, Madura. Berdiri sejak tahun 2019, perusahaan ini telah berkembang menjadi produsen garmen yang cukup dikenal di wilayah Jawa Timur khususnya daerah Madura. CV. Buana Tengka Garment bergerak di bidang konveksi dengan fokus utama pada produksi kemeja bordir. Selain itu, perusahaan juga memproduksi berbagai jenis pakaian lainnya seperti almamater, kaos, baju olahraga, jersey olahraga, dan berbagai jenis pakaian sesuai permintaan pelanggan. Dengan pengalaman lebih dari 4 tahun, perusahaan ini terus berupaya meningkatkan kualitas produksinya untuk memenuhi tuntutan pasar yang semakin kompetitif.

Dalam proses produksinya, CV Buana Tengka Garment menerapkan sistem penjualan *make to order*, di mana produksi dilakukan berdasarkan pesanan spesifik dari pelanggan. Meskipun sistem ini memungkinkan perusahaan untuk meminimalkan *inventory* dan menyesuaikan produk dengan kebutuhan pelanggan, CV. Buana Tengka Garment masih menghadapi tantangan dalam mengendalikan kualitas produksinya. Dari produk-produk yang dihasilkan seperti almamater, kaos, baju olahraga, jersey, dan kemeja bordir terlihat bahwa produksi sekaligus *defect* yang dihasilkan terbesar yaitu pada lini produksi kemeja bordir. Spesifikasi kemeja yang digunakan yaitu standar kemeja pada umumnya dengan beberapa bordiran. Berdasarkan data internal perusahaan, pada produksi kemeja bordir periode bulan Januari – Agustus tahun 2024 ditemukan kecacatan produk sebesar 237 pcs kemeja dari total produksi sebesar 2.793 pcs kemeja. Kerusakan 237 pcs ini meliputi 108 pcs cacat bordir, 78 pcs jahitan tidak rapi, dan 51 pcs kain tidak bersih. Kecacatan ini tergolong sangat tinggi karena melebihi standar perusahaan yang diinginkan yaitu kurang dari 5%. Sedangkan berdasarkan data tersebut, kecacatan yang dihasilkan oleh Perusahaan mencapai 8,49% atau hampir mencapai 8% dimana persentase kecacatan yang tergolong sangat tinggi dan perlu dilakukan perbaikan untuk mengurangi jumlah kecacatan produk pada tiap proses produksi.

Tabel 1.1 Data Defect Januari – Agustus 2024

Total Penjualan (Januari – Agustus 2024)	Produk <i>Defect</i> (Januari – Agustus 2024)	Persentase <i>Defect</i> (Januari – Agustus 2024)
2.793 pcs	237 pcs	8,49%

Sumber : Data CV. Buana Tengka Garment

Pengendalian kualitas yang diterapkan oleh perusahaan saat ini adalah melakukan pemeriksaan pada produk dan melakukan perbaikan ulang produk tanpa mengetahui penyebab terjadinya kecacatan produk. Menurut penelitian Budi Utomo dkk (2023), masalah kualitas seperti ini umum terjadi di industri garmen dan dapat berdampak signifikan terhadap kepuasan pelanggan serta eksistensi *brand*. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan sistematis untuk mengidentifikasi akar permasalahan dan merumuskan solusi yang efektif.

Untuk menganalisis permasalahan kualitas produksi ini, metode *Fault Tree Analysis* (FTA) dipilih sebagai alat utama. Menurut Vesely (2002), FTA merupakan teknik analisis sistem yang digunakan untuk menentukan berbagai kombinasi kesalahan peralatan dan kesalahan manusia yang dapat menyebabkan kejadian yang tidak diinginkan (*undesired event*) yang didefinisikan pada awal analisis. Penggunaan metode FTA dalam konteks ini didukung oleh penelitian Suprpto & Donoriyanto (2024), yang menunjukkan efektivitas FTA dalam mengidentifikasi akar penyebab masalah kualitas di industri produksi *upper* sepatu. Metode ini dipilih karena kemampuannya dalam memvisualisasikan hubungan sebab-akibat dan mengidentifikasi faktor-faktor kritis yang berkontribusi terhadap masalah kualitas. Pendekatan ini sejalan dengan metodologi yang digunakan oleh Fithri (2019), dalam studi mereka tentang peningkatan kualitas produksi tekstil menggunakan FTA dan Six Sigma. Selain itu, penelitian ini juga mendemonstrasikan efektivitas penggunaan FTA dalam mengoptimalkan proses produksi tekstil, yang semakin memperkuat relevansi metode ini dalam konteks penelitian ini.

Penelitian ini penting dilakukan mengingat signifikansi masalah kualitas dalam industri garmen dan potensi dampaknya terhadap daya saing perusahaan, khususnya bagi CV Buana Tengka Garment yang masih tergolong perusahaan muda. Dengan menggunakan metode FTA, diharapkan perusahaan dapat mengidentifikasi akar penyebab *defect* produksi secara lebih akurat dan sistematis. Hasil penelitian ini tidak hanya akan bermanfaat bagi CV Buana Tengka Garment dalam meningkatkan kualitas produksi dan efisiensi operasional, tetapi juga dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan pengetahuan dalam manajemen kualitas di industri garmen, khususnya untuk usaha kecil menengah (UKM) di sektor konveksi. Lebih lanjut, temuan dari penelitian ini dapat menjadi acuan bagi perusahaan sejenis dalam upaya peningkatan kualitas produksi mereka, sehingga pada akhirnya dapat meningkatkan daya saing industri garmen lokal di pasar yang semakin kompetitif.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

“Bagaimana menganalisis faktor penyebab defect pada produk kemeja bordir pada CV. Buana Tengka Garment dan memberikan usulan perbaikan untuk meningkatkan kualitas.”

1.3 Batasan Masalah

Terkait penelitian, agar peneliti terfokuskan terhadap topik penelitian, perlu diberikan pembatasan permasalahan yakni sebagai berikut :

1. Peneliti hanya mengambil data dengan rentang waktu Januari – Agustus 2024.
2. Data yang digunakan adalah data yang didapatkan dari aktivitas perusahaan yang berkaitan dengan produksi kemeja bordir.
3. Spesifikasi kemeja yang dianalisa yaitu standar kemeja pada umumnya dengan beberapa bordiran.
4. Peneliti tidak menghitung aspek biaya.

1.4 Asumsi

Asumsi yang digunakan pada penelitian ini yakni sebagai berikut:

1. Selama penelitian berlangsung, tidak terdapat perubahan pada sistem produksi dan spesifikasi produk, dengan semua proses berjalan dalam kondisi normal.
2. Penelitian ini dibatasi hanya sampai pada tahap memberikan rekomendasi atau saran perbaikan kualitas.

1.5 Tujuan Penelitian

Berikut ini merupakan tujuan pada penelitian ini adalah :

1. Menganalisis faktor-faktor penyebab *defect* pada produksi kemeja bordir di CV. Buana Tengka menggunakan metode *Fault tree analysis* (FTA).
2. Memberikan rekomendasi perbaikan proses produksi berdasarkan hasil analisis untuk meningkatkan kualitas produk dan efisiensi operasional CV. Buana Tengka Garment.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian yang dapat diberikan bagi semua pihak adalah sebagai berikut:

a) Teoritis

1. Penelitian ini memperluas pemahaman tentang aplikasi metode *Fault Tree Analysis* (FTA) dalam konteks pengendalian kualitas produksi garmen dengan sistem. Hasil studi ini dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya dalam bidang *Modelling System Optimization*.
2. Dengan adanya penelitian ini mahasiswa dapat memberikan perspektif baru dalam penerapan teori Fault Tree Analysis (FTA) secara terpadu untuk mengatasi permasalahan yang ada di industri garmen.

b) Praktis

1. Dengan adanya temuan penelitian ini dapat diimplementasikan untuk mengidentifikasi dan mengeliminasi faktor-faktor penyebab defect pada produksi kemeja bordir CV. Buana Tengka Garment. Penerapan rekomendasi dari analisis FTA berpotensi meningkatkan mutu produk dan menurunkan tingkat kecacatan secara signifikan.
2. Menjadi referensi perusahaan untuk evaluasi dalam pengendalian kualitas perusahaan kedepannya.

1.7 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang hal-hal yang menjadi latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, dan sitematika penulisan skripsi.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisikan tentang teori-teori yang berkaitan dengan penelitian dan diambil dari beberapa literatur. Pada bab ini juga menjelaskan metode yang digunakan dalam penelitian yaitu metode *Fault Tree Analysis* (FTA)

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini akan diuraikan metodologi penelitian yang diterapkan dalam studi ini. Metodologi penelitian mencakup informasi tentang lokasi dan waktu pelaksanaan penelitian, variabel yang digunakan, teknik analisis dan pengolahan data, serta kerangka pemecahan masalah (flowchart penelitian). Penjabaran ini bertujuan agar penelitian dapat dilaksanakan secara sistematis dan terarah.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menyajikan proses pengumpulan, pengolahan, serta analisis data dengan menggunakan metode *Fault Tree Analysis* (FTA).

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dan hasil penelitian yang telah dilakukan untuk menjawab tujuan penelitian, serta pemberian saran terhadap perusahaan sebagai pertimbangan untuk rekomendasi perbaikan.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN