

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Industri tekstil sebagai penghasil kain memiliki peranan penting dalam memenuhi kebutuhan primer yaitu kebutuhan sandang (Kementerian Perindustrian, 2016). Pada triwulan I tahun 2019 industri tekstil dan pakaian mengalami peningkatan yang signifikan hingga 18,98%. Hal ini disebabkan oleh pertumbuhan industri Tekstil dan Produk Tekstil (TPT) yang tinggi serta ditopang oleh investasi yang cukup besar dari sektor hulu. Faktor lainnya yaitu meningkatnya ekspor TPT yang mengakibatkan adanya kebijakan pengendalian impor yang dilakukan oleh pemerintah, sehingga surplus neraca perdagangan yang tercatat ikut meningkat. Hal tersebut pun dipicu oleh perhelatan PEMILU (Pemilihan Umum) di tahun 2019 yang menjadi momentum kenaikan permintaan produksi atribut kampanye (Kementerian Perindustrian, 2019)

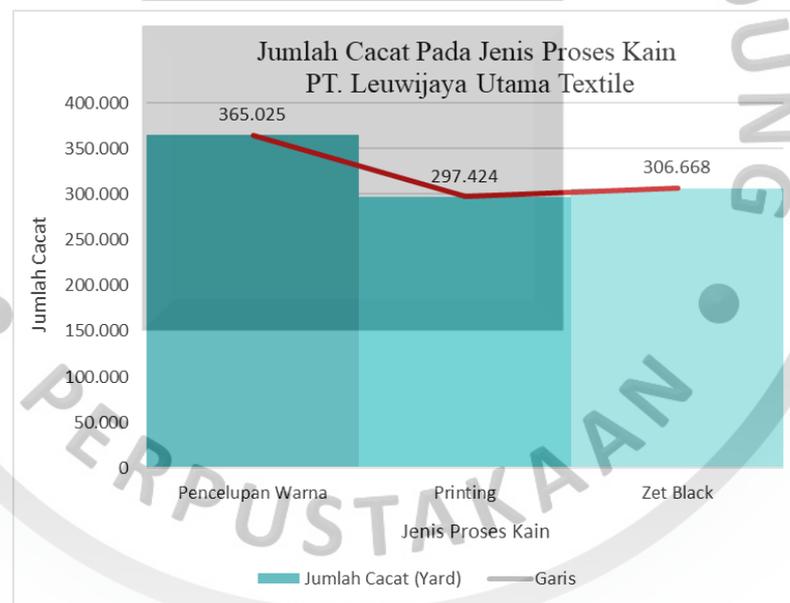
Pertumbuhan industri tekstil yang semakin pesat akan berdampak pada persaingan (Aulia, 2015). Upaya perusahaan untuk dapat terus bertahan dan bersaing dengan perusahaan lainnya yaitu dengan menghasilkan suatu produk yang berkualitas serta dapat memenuhi kebutuhan dan keinginan konsumen. Kualitas memegang peranan yang sangat penting bagi perusahaan, karena memberikan dampak positif terhadap penurunan biaya produksi dan terhadap peningkatan pendapatan (Toro, Amsari, dan Haliah, 2012). Demi tercapainya kualitas yang diharapkan oleh perusahaan, maka dari itu perlu adanya pengendalian kualitas.

Menurut Ahyari (1992) yang dikutip dalam Nastiti (2016), Pengendalian kualitas dapat digunakan untuk menjaga dan mengarahkan agar kualitas produk ataupun jasa dalam perusahaan dapat dipertahankan sebagaimana yang telah direncanakan. Pengendalian kualitas dapat dikatakan efektif apabila dapat menekan hingga batas minimum dari penyimpangan yang terjadi terhadap suatu rencana. Suatu keberhasilan dari peningkatan kualitas dan kinerja perusahaan tergantung pada kemampuan dalam mengidentifikasi dan memecahkan masalah.

Salah satu industri tekstil yang terletak di kawasan industri Cimahi adalah PT. Leuwijaya Utama Textile. PT Leuwijaya Utama Textile ini bergerak dibidang manufaktur yang memproduksi jenis kain yaitu kain zibda, kain *zet black+suiting* dan *printing+knitting* yang terbuat dari bahan *polyester* 100%, didesain sedemikian rupa

untuk mendapatkan kain jadi (*finish*). Penelitian ini berfokus pada jenis kain zibda karena kain tersebut memiliki permintaan yang paling banyak diantara yang lainnya yaitu 47%. Proses kain tersebut dibagi menjadi 3 (tiga) bagian yaitu pencelupan warna, *printing*, dan *zet black*. Kegiatan produksi di PT. Leuwijaya Utama *Textile* dilakukan berdasarkan strategi respon pasar dengan *Make To Order*. Upaya mencapai visi PT. Leuwijaya Utama *Textile* memiliki komitmen untuk selalu meningkatkan kualitas yang tinggi sesuai dengan ketentuan yang ditentukan demi mencapai kepuasan pelanggan serta melakukan perbaikan secara berkesinambungan (Leuwitex, 2000)

Kondisi yang dialami oleh PT. Leuwijaya Utama *Textile* saat ini berdasarkan hasil wawancara dengan manajer produksi dan operator serta melakukan pengamatan yaitu adanya produk-produk yang tidak memenuhi standar dan harapan konsumen. Kondisi tersebut menyebabkan terjadinya *rework* atau proses ulang dan produk tersebut dapat dikategorikan sebagai produk yang cacat. Berdasarkan data jumlah cacat pada jenis proses kain dari bulan Januari – Desember 2018 dapat ditunjukkan pada Gambar 1.1



Gambar 1.1 Jumlah jenis kecacatan kain
 Sumber : Laporan Produksi PT. Leuwijaya Utama *Textile* (2018)

Kecacatan terbesar yaitu pada pencelupan warna hingga 365.025 yard per tahun dibandingkan dengan proses kain yang lainnya. Upaya untuk meningkatkan daya saing, perusahaan harus meningkatkan kualitas kain zibda pada proses pencelupan warna sehingga tidak ada produk cacat sampai ke tangan konsumen, dengan itu perusahaan dapat memenuhi permintaan dari konsumen. Apabila produk tersebut tidak memenuhi spesifikasi atau standar kualitas yang ditetapkan perusahaan, maka dapat

dikategorikan sebagai produk cacat. Dalam menentukan produk dengan kategori sesuai standar atau produk cacat, maka dibatasi dengan batasan toleransi.

Batasan toleransi kecacatan pada industri tekstil secara internasional adalah 2%. Target nilai toleransi cacat yang ditetapkan perusahaan PT. Leuwijaya Utama *Textile* berdasarkan keputusan pimpinan sebesar 5%. Berikut di tampilkan presentase kecacatan pada kain zibda pencelupan tahun 2018 pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1 Rata-rata persentase cacat pada proses kain pencelupan

Bulan	% Kecacatan
Januari	6,07
Februari	6,05
Maret	6,09
April	5,95
Mei	6,10
Juni	6,06
Juli	5,91
Agustus	6,09
September	5,99
Oktober	6,05
November	6,03
Desember	6,00
Total	72,40
Rata-rata	6,03

Sumber: Laporan produksi PT. Leuwijaya Utama Textile (2018)

Presentase kecacatan pada kain zibda celup warna tahun 2018 dapat dilihat melebihi batas toleransi yang ditetapkan perusahaan yaitu rata-rata 6,03 %. Tingginya persentase proses pencelupan yang melebihi batas toleransi menunjukkan bahwa perlu adanya pengendalian dan perbaikan kualitas yang tepat agar tingkat kecacatan yang dihasilkan dapat berkurang. Kecacatan ini menimbulkan kerugian bagi perusahaan dan menyebabkan pembebanan biaya produksi karena harus dilakukan *rework* yang akan menghambat ke proses selanjutnya dan inspeksi ulang menyebabkan kerugian dengan memberi pewarna kembali. Kerugian pada segi biaya yaitu perawatan mesin produksi karena akan memakan waktu yang seharusnya digunakan pada proses selanjutnya, sehingga waktu penyelesaian pun menjadi lama ke tangan konsumen. Hal tersebut mengakibatkan penurunan citra pada perusahaan. Apabila kualitas produk semakin menurun maka konsumen pun akan semakin berkurang dan mencari perusahaan lain.

Adapun kualitas dalam pandangan Al-Qur'an salah satunya yang dijelaskan dalam surat ke 26, *Asy-syu'ara'* ayat 181-183 adalah sebagai berikut :

أَوْفُوا الْكَيْلَ وَلَا تَكُونُوا مِنَ الْمُخْسِرِينَ ﴿١٨١﴾ وَزِنُوا بِالْقِسْطِ الْمُسْتَقِيمِ ﴿١٨٢﴾
وَلَا تَبْخَسُوا النَّاسَ أَشْيَاءَهُمْ وَلَا تَعْنُوا فِي الْأَرْضِ مُفْسِدِينَ ﴿١٨٣﴾

Artinya:

“Sempurnakanlah takaran dan janganlah kamu termasuk orang-orang yang merugikan (181). Dan timbanglah dengan timbangan yang lurus (182). Dan janganlah kamu merugikan manusia pada hak-haknya dan janganlah kamu merajalela di muka bumi dengan membuat kerusakan (183).”

Merujuk pada tafsir Ibnu Katsir yang dikutip dalam Al-Quran Mulia menyatakan bahwasanya Syu'aib memerintahkan mereka untuk menyempurnakan takaran dan timbangan serta melarang berbuat curang dalam setiap masalah. Dia berkata pada ayat 181 yang maksudnya adalah jika kalian menyerahkan sesuatu kepada manusia, maka sempurnakan timbangannya dengan tidak mengurangi timbangan dengan memberikannya secara kurang. Akan tetapi ambillah oleh kalian sebagaimana kalian mengambilnya. Maksud dari ayat 182 pada kata al-qithas adalah timbangan, timbanglah dengan timbangan yang lurus. Sedangkan maksud dari ayat 183 ialah janganlah kamu merugikan manusia pada harta-harta mereka dengan mengurangi dari harta mereka, dan maksud dari janganlah kamu merajalela di muka bumi dengan merusakkan yaitu jangan menjadi perampok.

Hubungan antara Q.S Asy- Syu'ara' ayat 181-183 dengan penelitian ini ialah sesuatu yang diletakkan ataupun dikurangi tentunya akan berpengaruh terhadap kualitas dari produk yang diproduksi. Jika hal tersebut dilakukan maka akan terjadinya cacat terhadap produk yang dihasilkan. Maka dari itu, pihak perusahaan harus mengurangi terjadinya produk cacat agar dapat mengurangi kerugian dan produk yang dihasilkan serta dapat sesuai dengan spesifikasi dan standar yang telah ditetapkan oleh perusahaan.

Perusahaan harus meningkatkan kualitas guna untuk mengurangi kerugian dari kecacatan produk yang terjadi, sehingga dapat meminimasi biaya produksi dan mengefektifkan waktu proses produksi tanpa adanya pengulangan (*rework*) untuk perbaikan secara berkesinambungan. Suatu permasalahan dapat diatasi dengan berbagai cara dengan menggunakan satu prinsip atau lebih secara bersamaan (Rantenan, K. dan Domb, E. 2002). Penerapan usulan yang dibuat, diharapkan dapat mengurangi tingkat kecacatan yang terjadi pada kain celup warna.

Mengidentifikasi masalah kecacatan produk menggunakan alat pengendalian kualitas dan untuk usulan perbaikan penelitian menggunakan metode TRIZ. *Tools* ini dipilih karena untuk memecahkan suatu permasalahan atau solusi yang dihadapi oleh produksi terutama permasalahan yang berkaitan dengan kualitas, serta untuk menciptakan perbaikan kualitas secara berkelanjutan (Kho, 2018). Sedangkan metode TRIZ ini dipilih karena sebagai alat pemecah masalah teknik yang berhasil merangkum solusi dimasa lalu dan mampu menunjukkan berbagai cara yang sistematis untuk memberikan solusi permasalahan yang akan dihadapi (Dwiansyah, 2018). TRIZ berfokus kepada solusi perbaikan yang diberikan lebih optimal dan dapat mempertimbangkan dampak (*worsed feature*) yang terjadi apabila solusi ditingkatkan (*improving feature*) yang dapat menyelesaikan sebuah masalah berarti membuang kontradiksi, dan dapat digunakan untuk mendapatkan ide baru dan prediksi sistem, serta menyediakan prinsip-prinsip hebat yaitu 39 parameter standar yang telah ditetapkan guna untuk membantu dalam menentukan parameter yang nantinya akan dirubah sesuai dengan kebutuhan perusahaan, serta memiliki *tools* yang konkrit seperti 40 (*inventive principles*) untuk pemikiran yang kreatif inovatif dalam memberikan solusi ideal sesuai dengan permasalahan (Mc Ifle, 2016).

Sudah banyak penelitian tentang perbaikan kualitas untuk meminimasi cacat pada produk tekstil dengan menggunakan beberapa metode. Penerapan yang digunakan diantaranya pada kain jadi *polyester* (Afif, 2011), kain katun (Hamzah, 2015), kaos olahraga (Dianah, 2018). Perbedaan penelitian dahulu dengan penelitian ini ditunjukkan pada Tabel 1.2

Tabel 1.2 Beberapa penelitian terdahulu

Penulis	Judul TA	Metode	Masalah
Afif Fawa Idul Fata, MT (2011)	Analisis Pengendalian Kualitas Pada Produk Kain Jadi Polyester dengan Menggunakan Metode <i>Seven Tools</i> Pada Divisi Inspecting PT.XYZ Karawang	<i>Seven Tools</i>	Kecacatan produk yang melebihi standar
Hamzah Asadullah (2015)	Implementasi Pengendalian Kualitas untuk Mengurangi Jumlah Produk Cacat Tekstil Kain Katun Menggunakan Metode Six Sigma Pada PT. SSP	SIX SIGMA	Mengurangi jumlah cacat secara signifikan
Dianah Agustina (2018)	Perbaikan Kualitas Produk Kaos Olahraga Menggunakan Metode Fault Tree Analysis (FTA) dan Teorija Rezhenija Izobretatelskih Zadach (TRIZ) (Studi Kasus: CV. Wiranty)	FTA dan TRIZ	Produk tidak memenuhi standar dan harapan konsumen

Sedangkan penelitian saat ini dengan permasalahan produk yang tidak memenuhi standar perusahaan yaitu melebihi standar toleransi, sehingga

mengakibatkan proses pengerjaan ulang (*rework*) dan menggunakan Metode TRIZ yang dibantu dengan alat pengendalian kualitas dengan Judul TA Usulan Perbaikan Kualitas Kain Celup Warna Menggunakan Metode TRIZ di PT.Leuwijaya Utama Textile

1.2 Perumusan Masalah

Perumusan masalah berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya adalah sebagai berikut :

1. Apa saja jenis-jenis kecacatan pada kain celup warna ?
2. Apa saja faktor-faktor penyebab kecacatan pada kain celup warna ?
3. Bagaimana solusi perbaikan yang dapat dilakukan untuk meminimasi tingkat kecacatan pada kain celup warna ?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang ingin dicapai berdasarkan latar belakang dan perumusan masalah yang telah diuraikan sebelumnya adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui jenis-jenis kecacatan pada kain celup warna.
2. Mengidentifikasi faktor-faktor penyebab kecacatan pada kain celup warna.
3. Merancang perbaikan untuk meminimasi tingkat kecacatan pada kain celup.

1.4 Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah dilakukan dengan tujuan agar penelitian lebih terarah dan tidak menyimpang dari perumusan masalah serta tujuan penelitian yang ingin dicapai. Adapun pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Objek yang menjadi fokus pada penelitian ini yaitu pada proses kain pencelupan warna karena memiliki tingkat kecacatan tertinggi dan jumlah produksi paling banyak.
2. Data yang digunakan adalah data produksi dan data kecacatan produk selama periode 2018.
3. Penelitian ini tidak membahas aspek biaya yang dibutuhkan perusahaan untuk menerapkan atau memperbaiki masalah tersebut
4. Penelitian yang dilakukan hanya sebatas mengidentifikasi penyebab kecacatan dan memberikan usulan perbaikan pada perusahaan.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan berisi tentang gambaran dalam melakukan penelitian yang dibuat untuk memudahkan pembahasan sampai penyelesaian masalah secara terstruktur. Adapun sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

➤ **BAB I PENDAHULUAN**

Bab I ini terdapat latar belakang masalah yang berisi gambaran umum permasalahan yang terjadi di PT. Leuwijaya Utama *Textile* dan menjelaskan pentingnya meminimasi kecacatan. Dipaparkan juga mengenai perumusan masalah, didapatkan jawaban terhadap tujuan penelitian, adanya pembatasan masalah agar penelitian tidak keluar dari batasnya, dan juga terdapat sistematika penulisan.

➤ **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab II ini menguraikan tentang dasar yaitu teori-teori yang mendukung dalam penelitian, sehingga memudahkan dalam hal pengolahan dan pembahasan. Tinjauan pustaka akan membahas mengenai industry tekstil, kualitas, *seven tools*, dan metode TRIZ

➤ **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab III ini berisi tahapan dan menguraikan secara jelas serta sistematis dalam melakukan penelitian yang digambarkan secara struktur dengan bentuk diagram alir (*flow chart*) sesuai dengan permasalahan yang ada mulai dari studi pendahuluan, observasi lapangan, pengumpulan data, pengolahan data, menganalisis sampai dengan usulan perbaikan.

➤ **BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA**

Bab IV ini berisi tentang data-data yang diperlukan guna untuk mengidentifikasi suatu permasalahan yang ada di perusahaan untuk selanjutnya melakukan pengolahan data hingga mendapatkan hasil dari pengamatan.

➤ **BAB V ANALISIS**

Bab V ini tentang analisa-analisa hasil dari pengolahan data serta usulan perbaikan dengan bantuan *tools* dan metode yang sesuai dengan permasalahan perusahaan.

➤ **BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab terakhir ini memaparkan hasil yang dapat ditarik kesimpulannya dari seluruh hasil penelitian serta memberi saran sebagai masukan bagi perusahaan terkait dari permasalahan yang dibahas.

