

# Pendahuluan

## I.1 Latar Belakang

Di pasar domestik, industri tekstil nasional menghadapi persaingan ketat. Oleh karena itu, berbagai kesepakatan terkait perdagangan bebas harus diantisipasi dengan sungguh-sungguh agar industri tekstil Indonesia tidak semakin terjepit. Tahun 2009 impor resmi tekstil dan produk tekstil (TPT) sebesar 20-24 persen. Tahun 2008 industri tekstil kehilangan pasar sekitar 35 persen dengan impor yang tercatat hanya 12 persen. Adapun tahun 2006 konsumsi TPT 1 juta ton, industri TPT nasional kehilangan peluang 49,9 persen (<http://www.indobd.com> , 2011).

Kualitas mengacu kepada segala sesuatu yang menentukan kepuasan pelanggan, suatu produk yang dihasilkan baru dapat dikatakan berkualitas apabila sesuai dengan keinginan pelanggan, dapat dimanfaatkan dengan baik, serta diproduksi dan dihasilkan dengan cara yang baik dan benar (Gaspersz, 2002). Hal ini menegaskan bahwa perusahaan harus benar-benar mengetahui keinginan konsumen serta mampu mendeskripsikan pengertian kualitas dilihat dari segi konsumen.

PT. Kusuma Mulia adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang industri tekstil. Perusahaan ini menggunakan *grey* (kain mentah) sebagai bahan baku, *grey* tersebut diolah menjadi kain siap pakai dengan aneka warna dan kualitas, kain jenis tersebut antara lain : TC Gjh Cendra, Polyrayon, TC 90 / TC 2 90, Erass, Diamond, Superior, Kamatex, FBB, Plat, TC 115 / TC 2 115, Oxford, TC 150, Saten / Wajik, Twill / Ramie, TC 115 Poly PE, BSY, dan Nasatex.

PT. Kusuma Mulia belum memenuhi kepuasan konsumen dan mengalami beberapa permasalahan dalam pengendalian kualitasnya, yang ditunjukkan melalui besarnya persentase cacat dalam sekali produksi. Persentase cacat produk kain ini melebihi target yang diinginkan, yaitu sebesar 5%. Jenis cacat dari kain dapat diklasifikasikan ke dalam beberapa jenis, antara lain: sobek, kotor, flek

kanji, flek obat, flek oli, belang, mangkak, kendal, krowak, karat, dan lebar kurang. Pada Tabel I.1 ditunjukkan persentase cacat selama bulan November 2010 hingga Maret 2011 sebagai berikut:

Tabel I.1 Jumlah Cacat Bulan November 2010 – Maret 2011

Bulan	Total Produksi	Total Pemeriksaan	Cacat	% Cacat
November	2.090.658,61	313.598,79	19.549	6,23
Desember	1.274.829,87	191.224,48	9.087	4,75
Januari	1.565.617,26	234.842,59	11.924	5,08
Februari	1.364.749,66	204.712,45	13.659	6,67
Maret	1.592.267,56	238.840,13	8.594	3,60

Sumber : PT. Kusuma Mulia

Tabel I.2 Jumlah Cacat Kain jenis Bulan November 2010 –Maret 2011

No	Kain jenis	Jumlah Produksi	Total Pemeriksaan	Jumlah Cacat	% Cacat
1	TC Gjh Cendra	709.931,07	97.523,66	8.851	9,1
2	Polyratron	165.650,58	24.847,59	2.715	10,9
3	TC 90/TC 2 90	654.714,21	98.207,13	5.835	5,9
4	Erass	158.551,27	43.865,66	2.103	4,8
5	Diamond	828.252,91	98.236,28	1.645	1,7
6	Superior	433.846,76	65.077,01	2.963	4,6
7	Kamatex	907.134,14	136.070,12	2.071	1,5
8	FBB	1.538.183,98	230.727,60	7.858	3,4
9	Plat	749.371,68	112.405,75	2.789	2,5
10	TC 115/TC 2 115	552.168,61	99.274,65	18.423	18,6
11	Super TC 76	299.748,67	44.962,30	1.859	4,1
12	Oxford	276.084,30	41.412,65	1.876	4,5
13	TC 150	236.643,69	35.496,55	923	2,6
14	Saten/Wajik	189.314,95	28.397,24	1.034	3,6
15	Twill/Ramie	26.030,81	3.904,62	317	8,1
16	BSY	118.321,84	14.563,23	904	6,2
17	Nasatex	44.173,49	8.246,40	647	7,8

Sumber : PT. Kusuma Mulia

Berdasarkan tabel I.1, maka PT. Kusuma Mulia memiliki persentase rata-rata kecacatan produk sebesar 5,27%. Persentase jumlah produk cacat tersebut, melebihi batas toleransi maksimum cacat yang diberikan perusahaan yaitu sebesar 5%. Hal ini harus segera dibenahi karena produk cacat dapat memberikan kerugian yang besar bagi perusahaan.

Pada Tabel I.2 ditunjukkan persentase cacat semua kain jenis yang diproduksi PT. Kusuma Mulia selama November 2010 – Maret 2011. Berdasarkan tabel I.2 persentase cacat terbesar adalah pada kain jenis TC 115/TC 2 115. Pada penelitian tugas akhir ini akan lebih dikhususkan pada kain jenis yang memiliki persentase terbesar yaitu kain jenis TC 115/TC 2 115, karena semakin besar persentase cacatnya akan semakin berpengaruh terhadap kelangsungan perusahaan

Pada keadaan *existing*, PT. Kusuma Mulia telah melakukan pengendalian kualitas yang dilakukan oleh bagian *Quality Control*. Hal yang dilakukan adalah melakukan pemeriksaan terhadap hasil produksi, kemudian melakukan *reworks* serta melakukan perawatan mesin secara berkala. Namun, hal tersebut tidak langsung dapat mengurangi jumlah produk cacat. Oleh karena itu, pada PT. Kusuma Mulia memerlukan metode pengendalian kualitas yang tepat untuk mengurangi jumlah cacat, melakukan perbaikan, dan peningkatan kualitas. Upaya tersebut dilakukan agar PT. Kusuma Mulia dapat mencapai target dalam mengurangi jumlah produk cacat, sehingga dapat tetap mempertahankan keberadaannya dalam dunia industri tekstil di Indonesia.

## **I.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka persoalan yang akan diselesaikan dalam penelitian ini adalah:

1. Jenis cacat dominan apa saja yang diperhatikan konsumen pada produksi kain jenis TC 115/TC 2 115 yang berpengaruh terhadap peningkatan kualitas kain jenis TC 115/TC 2 115 pada PT. Kusuma Mulia?
2. Faktor-faktor apa sajakah yang berpengaruh menimbulkan cacat dominan pada kain jenis TC 115/TC 2 115 pada PT. Kusuma Mulia?
3. Bagaimana cara meningkatkan kualitas kain jenis TC 115/TC 2 115?

## **I.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan sebelumnya, maka tujuan penelitian ini, antara lain:

1. Menentukan dan mengidentifikasi jenis cacat dominan yang diperhatikan konsumen pada produksi kain jenis TC 115/TC 2 115 yang berpengaruh terhadap peningkatan kualitas kain jenis TC 115/TC 2 115 pada PT. Kusuma Mulia.
2. Mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi timbulnya cacat dominan pada kain jenis TC 115/TC 2 115.
3. Memberikan rancangan usulan yang perlu dilakukan agar dapat meminimalisasi jumlah cacat dominan yang terjadi pada kain jenis TC 115/TC 2 115.

#### **I.4 Manfaat Penelitian**

Penelitian yang dilakukan diharapkan dapat memberikan beberapa manfaat, baik bagi peneliti maupun bagi perusahaan yaitu PT. Kusuma Mulia. Manfaat-manfaat itu antara lain sebagai berikut:

1. Dapat memperbaiki proses produksi pada PT. Kusuma Mulia sehingga dapat mengurangi jumlah cacat di setiap produksinya.
2. Dapat mengetahui kinerja proses produksi yang terjadi pada PT. Kusuma Mulia.
3. Dapat menentukan usulan perbaikan kepada PT. Kusuma Mulia agar terdapat penurunan jumlah cacat pada produknya.
4. Perusahaan dapat menghasilkan produk dengan kualitas yang lebih baik .
5. Pihak konsumen dapat lebih mempercayai perusahaan sehingga meningkatkan keuntungan perusahaan.

#### **I.5 Batasan Penelitian**

Batasan penelitian ini, antara lain:

1. Data yang digunakan adalah data *historis* perusahaan yang terdiri dari jumlah produksi dan data jumlah produk cacat bulan November 2010 hingga Maret 2011.
2. Penelitian hanya dilakukan sampai tahap *improve*.
3. Tidak membahas faktor biaya.

## **I.6 Sistematika Penulisan**

Penelitian ini diuraikan dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

### **Bab 1 Pendahuluan**

Pada bab ini berisi uraian mengenai latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup permasalahan, dan sistematika penulisan.

### **Bab II Tinjauan Pustaka**

Pada bab ini dibahas secara menyeluruh mengenai metode yang digunakan sebagai acuan dan pegangan dalam menyelesaikan penelitian ini serta hasil-hasil penelitian terdahulu. Metode yang digunakan adalah metode *Six Sigma* dan TRIZ (*Theory of Inventive Problem Solving*).

### **Bab III Metodologi Penelitian**

Pada bab ini dijelaskan langkah-langkah penelitian secara rinci yaitu meliputi tahap merumuskan masalah penelitian, pengumpulan data, pengolahan data, memberikan analisis dan rekomendasi dari hasil pengolahan data, dan mengambil kesimpulan dari penelitian yang dilakukan.

### **BAB IV Pengumpulan dan Pengolahan Data**

Bab ini menjelaskan mengenai data-data yang dikumpulkan selama penelitian. Data-data tersebut berupa data produk cacat kain jenis "TC 115/TC 2 115" periode November 2010 sampai Maret 2011 dan data mengenai *critical to quality* yang memengaruhi kualitas produk. Kemudian dari data-data tersebut dilakukan pengolahan data untuk melihat stabilitas dan kapabilitas proses. Pengolahan data yang dilakukan adalah penghitungan UCL dan LCL masing-masing hasil produksi kemudian dibuatkan *p-chart* untuk melihat kestabilan proses. Selanjutnya dilakukan penghitungan nilai DPMO dan kemudian dikonversikan ke *level sigma* yang nantinya akan digunakan untuk melihat kapabilitas proses. Selanjutnya pengukuran

stabilitas dan kapabilitas proses berdasarkan data yang telah diolah pada tahap *measure*. Kemudian dijelaskan mengenai sumber dan akar penyebab dari cacat yang terjadi pada kain jenis TC 115/ TC 2 115 setelah itu diberikan penilaian masing-masing faktor menggunakan FMEA. Berdasarkan nilai RPN tertinggi, setelah itu menggunakan TRIZ untuk membantu menemukan usulan yang terbaik dan kemudian diberikan usulan untuk perbaikan.

## **BAB V Analisis**

Pada bab ini dijelaskan mengenai analisis usulan yang telah diberikan berdasarkan pada bab sebelumnya.

## **BAB VI Kesimpulan dan Saran**

Pada bab ini dijelaskan mengenai kesimpulan dari hasil penelitian, kemudian diberikan saran perbaikan, baik untuk perusahaan maupun untuk penelitian selanjutnya.