

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Seiring dengan semakin ketatnya persaingan di industri tekstil, menuntut perusahaan untuk mempertahankan kualitas produk yang dihasilkan agar dapat tumbuh dan berkembang. Perusahaan diharapkan dapat memproduksi produk dengan kualitas yang lebih baik dan sesuai dengan keinginan konsumen agar tidak kalah bersaing dengan produk pesaing yang beredar dimasyarakat saat ini. Ditambah dengan adanya era globalisasi, produk - produk sejenis dari dalam dan luar negeri bersaing untuk meraih pelanggan. Hal tersebut menyebabkan pentingnya kualitas yang merupakan salah satu faktor penting untuk mencapai keberhasilan suatu perusahaan dalam bersaing dengan perusahaan lainnya yang sejenis.

CV. Berdikari adalah salah satu perusahaan yang bergerak di bidang industri tekstil di Bandung. Perusahaan ini mempunyai produk kain, seperti kain cotton, kain TR, kain polyester dan kain yang diproduksi sesuai permintaan dari konsumen. Untuk menghasilkan kain-kain tersebut diproses melalui beberapa tahapan proses produksi. Proses produksi yang terdapat pada CV. Berdikari, yaitu meliputi: proses pemintalan, proses penenunan dan proses perajutan. Pada saat ini di CV. Berdikari terutama pada proses pemintalan sering kali dijumpai produk-produk yang kualitasnya tidak sesuai dengan standarisasi bagian pemintalan dimana diperoleh persentase cacat rata-rata 9.91% dari total yang diproduksi. Sedangkan pada proses pemintalanlah yang mempunyai peran yang sangat penting, karena pada proses pemintalan merupakan proses awal dari pembuatan bahan baku benang untuk pembuatan kain. Pada proses awal tersebut sangat menentukan kualitas kain yang dihasilkan pada proses penenunan dan proses perajutan. Dengan kondisi tersebut dapat menyebabkan pemborosan sumber daya perusahaan, baik dalam hal biaya, tenaga kerja, waktu, dan bahan baku.

Agar perusahaan dapat memperbaiki kualitas maka perusahaan perlu membuat upaya perbaikan kualitas, yaitu dengan menerapkan metode DMAIC (*Define–Measure-Analyze-Improve-Control*). Oleh karena itu, penulis melakukan penelitian Tugas Akhir mengenai hal ini dan diberi judul **“ANALISIS DAN USULAN PENERAPAN METODE DMAIC UNTUK MEMPERBAIKI KUALITAS PRODUK PADA PROSES PEMINTALAN DI CV. BERDIKARI.”**

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Permasalahan yang terjadi dalam perusahaan saat ini adalah terdapat produk-produk cacat yang tidak memenuhi standarisasi pabrik. Jenis cacat yang terdapat pada produk ada enam jenis, yaitu : cacat tipis (*thin*), cacat tebal (*thick*), cacat kotoran (*nebs*), cacat berat (*grain*), cacat pilinan (*twist*), cacat kekuatan (*strength*). Dengan adanya produk cacat ini menyebabkan kerugian bagi pihak perusahaan, yaitu menjadi berkurangnya laba atau *profit* yang akan diperoleh perusahaan. Selama ini, pihak perusahaan belum melakukan tindakan perbaikan agar dapat mengurangi persentase cacat. Pihak perusahaan saat ini menjalankan *quality control* (QC) dengan menggunakan pemeriksaan di bagian pengujian. Oleh karena itu, perusahaan membutuhkan suatu upaya perbaikan dan kualitas yang tepat dan jelas untuk membantu perusahaan, sehingga cacat produk dapat dikurangi semaksimal mungkin.

Saat ini, perusahaan memproduksi benang TR - 30 campuran dari serat rayon dan polyester dengan ukuran 30. Untuk memperbaiki kualitas benang pada proses pemintalan tersebut maka penulis memfokuskan pada enam jenis cacat.

Data persentase cacat yang diperoleh dari bagian proses pemintalan CV. Berdikari dengan enam jenis cacat yang diperoleh dari lab QC yang ditunjukkan pada tabel 1.1 dibawah ini :

Tabel 1.1  
Persentase Cacat Pada Proses Pemintalan

Hari ke	Persentase cacat						Total Cacat %
	Thick	Neps	Thin	Grain	Twist	Strength	
1	2.6	2.64	1.63	1.82	1.23	1.63	11.55
2	3.5	3.13	1.15	1.63	1.11	1.55	12.07
3	1.55	3.75	1.96	1.66	1.26	1.5	11.68
4	2.13	3.15	1.63	2.13	1.6	0.63	11.27
5	3	3.1	1.15	2.62	2.9	0.13	12.9
6	2.15	3.11	1.02	1.32	1.02	0.12	8.74
7	2.13	3.02	1.62	0.15	1.1	0.63	8.65
8	3.32	3	1.02	0.75	1.66	0.2	9.95
9	1.62	1.75	1.31	1.2	1.23	0.96	8.07
10	1.66	2.82	1.96	0.15	0.67	0.23	7.49
11	3.02	1.63	1.62	1.32	0.64	0.9	9.13
12	3.75	1.66	1.82	1.61	1.67	0.6	11.11
13	2.62	3.02	1.23	3	0.32	0.96	11.15
14	2.6	2.2	1.02	0.15	1.63	0.55	8.15
15	2.63	3.01	1.16	1.67	0.69	0.16	9.32
16	2.99	2.63	1.23	1.64	0.75	0.62	9.86
17	3.22	1.55	1.63	2.43	0.75	0.51	10.09
18	2.62	3.5	1.99	1.02	0.15	0.88	10.16
19	3.75	1.63	1.03	1.64	1.75	0.82	9.59
20	3.15	2.13	1.75	1.19	1.82	0.63	10.67
21	2.2	3	1.15	0.63	0.99	0.66	8.63
22	3.15	2.63	1.64	1.75	0.23	0.13	9.53
23	2.9	2.2	1.05	2.01	0.31	0.62	9.09
24	2.43	2.31	1.13	1.62	0.66	0.32	8.47
25	1.62	3.19	1.01	2.43	0.9	0.15	9.3
26	3	3.5	1.53	1.96	1.62	0.75	12.36
27	3.02	2.99	1.64	1.55	1.55	0.2	10.95
28	3.32	2.45	1.5	1.82	0.5	0.15	9.74
29	1.62	1.66	1.02	2.43	0.63	0.75	8.11
30	3.5	1.75	2.9	1.15	0.13	0.01	9.44
						Rata-rata	<b>9.91%</b>

Sumber : Data Cacat CV. Berdikari, November 2006.

### 1.3. Pembatasan Masalah

Agar penelitian yang dilakukan menjadi lebih jelas dan terarah, maka dibutuhkan pembatasan masalah. Pembatasan masalah yang digunakan dalam penelitian Tugas Akhir ini adalah :

1. Penelitian ini memfokuskan pada proses pemintalan saja untuk memperbaiki kualitas benang.
2. Penelitian ini pada proses pemintalan benang jenis TR ukuran 30 saja.
3. Penelitian dilakukan berdasarkan tahap *Define-Measure-Analyze-Improve-Control*. Pada tahap *Improve* dan *Control*, penulis hanya memberikan usulan saja dan tidak melakukan implementasi.
4. Penelitian ini tidak membahas biaya.

### 1.4. Perumusan Masalah

Adapun perumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Jenis cacat apa yang menjadi prioritas penanganan perbaikan kualitas ?
2. Faktor-faktor apa saja yang menyebabkan terjadinya cacat ?
3. Usulan perbaikan apa yang tepat untuk menangani cacat yang terjadi pada produk ?

### 1.5. Maksud dan Tujuan Penelitian

Penyusunan laporan ini dilakukan untuk mencapai dua buah tujuan. Tujuan pertama, yaitu secara formal untuk memenuhi laporan Tugas Akhir sebagai persyaratan akademik dalam mencapai Sarjana Strata 1 (S-1).

Dan tujuan kedua, yaitu tujuan operasional yang terdiri dari :

1. Mengetahui jenis cacat yang menjadi prioritas penanganan perbaikan kualitas.
2. Mengetahui dan menganalisis faktor-faktor yang menimbulkan terjadinya cacat pada produk.
3. Dapat mengetahui dan menganalisis kapabilitas proses pemintalan.
4. Dapat memberikan usulan perbaikan yang tepat untuk menangani cacat yang terjadi pada produk.

## **1.6. Sistematika Penulisan**

Laporan Tugas Akhir ini disusun dalam 6 (enam) bab yang saling berkaitan dan ditulis berdasarkan sistematika sebagai berikut :

### **BAB 1 : PENDAHULUAN**

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, pembatasan masalah, perumusan masalah, maksud dan tujuan penelitian, serta sistematika penulisan.

### **BAB 2 : TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisi tentang teori-teori pendukung yang membantu penulis dalam menyusun laporan Tugas Akhir ini, yaitu mengenai uraian teori yang mendukung untuk menganalisis dan memecahkan masalah dengan menggunakan metode DMAIC.

### **BAB 3 : METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini berisi langkah-langkah atau prosedur yang dilakukan dalam penelitian, yang digambarkan dalam bentuk bagan alir atau *flow chart*. Untuk masing-masing langkah diberi penjelasan yang lebih mendalam.

### **BAB 4 : PENGUMPULAN DATA**

Bab ini berisi mengenai data umum perusahaan dan data-data yang dibutuhkan untuk pengolahan data, seperti data umum perusahaan, data proses produksi, data jenis dan jumlah cacat, serta data mengenai prosedur pengendalian kualitas yang dilakukan perusahaan saat ini.

### **BAB 5 : PENGOLAHAN DATA DAN ANALISIS**

Bab ini berisi mengenai pengolahan data yang dilakukan oleh penulis untuk memecahkan masalah yang ada dan juga berisi analisis berdasarkan hasil pengolahan data yang telah dilakukan.

### **BAB 6 : KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi kesimpulan mengenai keseluruhan pengolahan data dan analisis pemecahan masalah yang telah dilakukan, serta menjawab pertanyaan yang terdapat dalam perumusan masalah, dan juga memberikan saran-saran yang berguna untuk melakukan penelitian selanjutnya.