# BAB 1
# PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan dunia tekstil di Indonesia banyak mengalami perubahan dan perkembangan secara dinamis dan beragam seiring terjadinya gejolak ekonomi yang cendrung tidak pasti. Hal ini menyebabkan persaingan pelaku industri terus meningkat dalam merebutkan pangsa pasar dalam dan luar negri. Situasi pangsa pasar tentunya meningkatkan daya saing antar perusahaan.

Perusahaan yang dapat berkembang merupakan perusahaan yang memiliki daya saing. Daya saing di tunjang oleh pencapaian produktivitas kerja internal perusahaan baik dari segi penggunaan bahan baku, tenaga kerja, waktu, biaya, dan kualitas produk yang baik. Dalam hal ini kualitas produk sangat menentukan kepuasan dari permintaan konsumen yang pada akhirnya dapat meningkatkan keuntungan bagi perusahaan.

PT. Tirta Ria Tekstil Bandung adalah salah satu perusahaan yang bergerak dalam industri tekstil berdiri sejak 1970 di Cimahi. Perusahaan ini memproduksi kain *polyester* hasil pencelupan maupun pencapan. Jenis permintaan kain yang diterima oleh perusahaan berdasarkan pesanan dari pelanggan (*job order).*

Dalam pedoman mutu PT. Tirta Ria Tekstil Bandung disebutkan bahwa visi perusahaan adalah " Menjadikan PT.Tirta Ria Tekstil Bandung produsen kain *polyester* terbaik di pangsa lokal maupun pangsa ekspor Asia". Untuk mencapai visi tersebut, PT Tirta Ria Tekstil Bandung memiliki komitmen untuk selalu meningkatkan mutu yang tinggi sesuai dengan persyaratan yang ditentukan untuk mencapai kepuasan pelanggan serta melakukan perbaikan terus-menerus.

Masalah yang dihadapi oleh PT. Tirta Ria Tekstil Bandung saat ini adalah pengembalian pengiriman kain oleh pelanggan yang dilakukan baik oleh pasar lokal maupun ekspor. Pengembalian ini terjadi karena hasil pengiriman kain

tidak sesuai standar pesanan yang diinginkan pelanggan akibat cacat yang ditemukan melebihi batas toleransi yang disepakati (contohnya untuk perusahaan garment total pesanan tidak boleh terdapat cacat melebihi 3% dan untuk *house sale* pesanan kain tidak boleh melebihi 5%). Jika terjadi cacat melebihi kesepakatan maka kain cacat tersebut dikembalikan ke perusahaan untuk melakukan pengiriman kembali kepada pelanggan dengan batas waktu keterlambatan 1 sampai 4 hari untuk pasar lokal maupun ekspor.

Akibatnya perusahaan harus menanggung pembayaran mundur sesuai lamanya keterlambatan kain untuk pasar lokal maupun ekspor, proses produksi ulang untuk pengembalian kain yang dipesan tentunya menambah waktu proses produksi, mengganggu jadwal target produksi yang sedang berjalan, menambah biaya dan waktu pemeriksaan yang lebih lama menyebabkan biaya produksi yang betambah.

Hal ini memberikan dampak buruk bagi produktivitas perusahaan. Untuk itu PT. Tirta Ria Tekstil Bandung berusaha untuk meningkatkan perbaikan kualitas khususnya terhadap produk cacat dengan harapan dapat mencari penyebab yang berpengaruh terhadap penyimpangan-peyimpangan, meminimalisasi waktu, biaya, dan produk kain cacat.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Pada latar belakang masalah dibahas mengenai permasalahan yang terjadi di PT. Tirta Ria Tekstil Bandung perihal terdapat kain cacat yang terjadi. Berdasarkan hasil pengumpulan data total produksi inspeksi pada 5 departemen yaitu *printing, finishing, weaving, engraving* dan *external* ditemukan banyak cacat yang terjadi. Pada tabel 1.1 menunjukan informasi bahwa total jumlah cacat yang terjadi selama periode Januari sampai dengan Agustus sebesar 7455 *piece* (1 *piece* sama dengan 60 yard) jika dikonversikan dalam satuan yard terdapat 447.300 yard kain yang ditemukan cacat. Lampiran data cacat dapat dilihat berikut ini:

Tabel 1.1

Data Jumlah & Jenis Produk Cacat Setiap Departemen Pada Tahun 2010 (*Piece*)

| Bulan | Total Produksi Inspeksi | Total Cacat Setiap Departemen (Dalam Satuan *Piece*) | | | | | Total Cacat / Bulan | % Cacat |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Printing | Finishing | Weaving | Engraving | External | | |
| Januari | 13300 | 720 | 65 | 10 | 1 | 61 | 857 | 11.50 |
| Febuari | 13264 | 782 | 46 | 0 | 6 | 35 | 869 | 11.66 |
| Maret | 14200 | 834 | 104 | 21 | 10 | 37 | 1006 | 13.49 |
| April | 14884 | 786 | 67 | 4 | 18 | 138 | 1013 | 13.59 |
| Mei | 16659 | 761 | 49 | 0 | 10 | 57 | 877 | 11.76 |
| Juni | 18181 | 960 | 73 | 2 | 12 | 51 | 1098 | 14.73 |
| Juli | 19336 | 953 | 23 | 1 | 10 | 39 | 1026 | 13.76 |
| Agustus | 16600 | 671 | 22 | 4 | 6 | 6 | 709 | 9.51 |
| **Total** | **126424** | **6467** | **449** | **42** | **73** | **424** | **7455** | |

Sumber: Perusahaan PT Tirta Ria Tekstil Bandung

Salah satu penyumbang cacat terbesar ditemukan pada departemen printing dengan jumlah cacat yang terjadi 6467 *piece* kain atau dikonversikan 388.020 yard kain cacat dibandingkan departemen lainya yang memiliki jumlah cacat kecil. Oleh sebab itu penulis melakukan penelitian terhadap cacat difokuskan pada departemen *printing* yang memiliki prioritas jumlah cacat yang terbesar.

Berdasarkan hasil inspeksi data cacat pada departemen *printing* didapatkan jumlah kain cacat dalam jumlah besar yaitu pada tabel 1.2

Tabel 1.2

Data Jumlah & Jenis Produk Cacat Pada Tahun 2010 (Dalam *Piece*)

| Bulan | Total Produksi Inspeksi | Total Cacat Departemen Printing | Jenis Cacat Kain Departemen Printing (Dalam Satuan *Piece*) | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Blobor | | Gambar Tidak Masuk | | Gambar Tersumbat | | Beda Tekanan | | Lipatan | |
| | | | Cacat | % | Cacat | % | Cacat | % | Cacat | % | Cacat | % |
| Januari | 13300 | 720 | 60 | 8.33 | 107 | 14.86 | 60 | 8.33 | 55 | 7.64 | 11 | 1.53 |
| Febuari | 13264 | 782 | 160 | 20.46 | 164 | 20.97 | 65 | 8.31 | 85 | 10.87 | 16 | 2.05 |
| Maret | 14200 | 834 | 77 | 9.23 | 175 | 20.98 | 77 | 9.23 | 79 | 9.47 | 33 | 3.96 |
| April | 14884 | 786 | 144 | 18.32 | 138 | 17.56 | 35 | 4.45 | 47 | 5.98 | 40 | 5.09 |
| Mei | 16659 | 761 | 134 | 17.61 | 116 | 15.24 | 40 | 5.26 | 42 | 5.52 | 33 | 4.34 |
| Juni | 18181 | 960 | 129 | 13.44 | 224 | 23.33 | 56 | 5.83 | 69 | 7.19 | 77 | 8.02 |
| Juli | 19336 | 953 | 97 | 10.18 | 208 | 21.83 | 123 | 12.91 | 70 | 7.35 | 72 | 7.56 |
| Agustus | 16600 | 671 | 79 | 11.77 | 175 | 26.08 | 66 | 9.84 | 40 | 5.96 | 51 | 7.60 |
| **Total** | **126424** | **6467** | **Rata-rata** | **13.67** | **Rata-rata** | **20.11** | **Rata-rata** | **8.02** | **Rata-rata** | **7.50** | **Rata-rata** | **5.02** |

Sumber: Perusahaan PT Tirta Ria Tekstil Bandung

Pada tabel 1.2 data jumlah dan jenis produk cacat kain yang ditemukan pada inspeksi akhir departemen printing ditemukan jenis cacat yang dominan sering terjadi yaitu cacat gambar tidak masuk rata-rata perbulanya pada tahun 2010 mencapai yaitu 20.11% (Contohnya pada bulan Januari dari 720 *piece* kain cacat terdapat 107 *piece* cacat gambar tidak masuk dimana 1 *piece* sama dengan 60 yard jadi ada 6420 yard kain yang ditemukan cacat), terdapat jenis cacat lainya yaitu blobor dengan rata-rata perbulan yaitu 13.67%, cacat gambar tersumbat rata-rata yaitu 8,02% dan cacat beda tekanan rata-rata mencapai 7,50%, cacat lipatan dengan rata-rata perbulan 5,02%

Standar target yang ditetapkan PT Tirta Ria Tekstil Bandung pada tahun 2010 total rata-rata persentase cacat pada departemen *printing* rata-rata 9% maksimum 10,5%. Tentunya jumlah cacat yang besar ditemukan pada hasil inspeksi produk cacat kain di departemen *printing* ini menunjukan perbaikan kualitas yang belum tercapai dan melalui banyak produk cacat yang ditemukan tentunya mempengaruhi minat konsumen terhadap produk yang dihasilkan. Hal tersebut membuat konsumen tidak puas dan dampak dari tidak kepuasan tersebut mempengaruhi keuntungan perusahaan berkurang serta pandangan konsumen terhadap perusahaan tersebut berubah konsumen cendrung berpaling ke perusahaan lain.

Dengan adanya masalah tersebut, Perusahaan PT Tirta Ria Tekstil Bandung memerlukan suatu perbaikan dalam hal perbaikan kualitas terhadap produk cacat dengan mencari metode-metode pengembangan perbaikan kualitas. Salah satu metode pendekatan perbaikan kualitas yaitu metode DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, Control)* yang akan digunakan dalam penelitian ini.

## 1.3 Perumusan Masalah

Perumusan masalah yang dibahas dalam penelitian Tugas Akhir ini, adalah sebagai berikut:

1. Jenis cacat apa saja yang mempengaruhi kualitas produk yang dihasilkan?
2. Seberapa besar tingkat kemampuan perusahaan menghadapi masalah cacat produk yang terjadi?

3. Bagaimana prioritas penanganan utama mengenai cacat produk yang dihasilkan?
4. Faktor-faktor apa saja yang menyebabkan terjadinya cacat produk tersebut?
5. Hal apa saja yang dapat diusulkan untuk perbaikan kualitas produk cacat tersebut?

## 1.3 Pembatasan Masalah

Agar penelitian menjadi lebih jelas dan terarah maka penulis membatasi masalah yang diteliti yaitu:

1. Jenis cacat yang difokuskan oleh peneliti pada departemen *printing* karena departemen ini mempunyai jumlah cacat yang besar dan sering terjadi dibandingkan departemen lainya.
2. Jenis kain grey yang diamati adalah *chiffon* karena jenis kain ini diproduksi banyak, memiliki tingkat pemesanan yang banyak, sering timbul terjadinya cacat.
3. Peneliti mengusulkan untuk meningkatkan perbaikan kualitas PT Tirta Ria Tekstil Bandung dengan tidak membahas besar biaya yang diperlukan.
4. Peneliti melakukan tahap DMAIC hanya sampai pemberian usulan pada tahap *Improve*

## 1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun penyusunan laporan ini dimaksud untuk memenuhi laporan Tugas Akhir sebagai persyaratan akademik dalam mencapai gelar sarjana strata 1 (S-1) Teknik Industri. Disamping itu adapaun maksud dan tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Dapat mengidentifikasi jenis-jenis cacat apa saja yang dapat mempengaruhi kualitas produk yang dihasilkan.
2. Dapat mengetahui tingkat kemampuan perusahaan menghadapi masalah cacat produk.
3. Dapat menentukan prioritas penanganan utama mengenai cacat pada produk yang dihasilkan.

4. Dapat mengetahui faktor-faktor apa saja yang menyebabkan timbulnya cacat produk tersebut.
5. Dapat memberikan usulan untuk memperbaiki kualitas produk yang diproduksi.

## 1.5 Sistem Penulisan

Laporan Tugas Akhir ini disusun menurut sistematika penulisan yang saling berkaitan yang terdiri darri 6 bab yaitu sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

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

*Latar Belakang Masalah*

Mengungkapkan latar belakang timbulnya masalah penelitian yang akan dibahas, serta menguraikan hal yang sangat berkaitan yang ada atau *issue* yang perlu diteliti. Di sini penulis menjelaskan hal yang mendorong tumbuhnya masalah sehingga dapat diungkapkan kondisi dan situasi internal maupun eksternal, hal ini berkaitan secara langsung maupun tidak langsung, serta keadaan yang mempercepat tumbuhnya masalah penelitian.

*Identifikasi Masalah*

Mengungkapkan hal-hal apa saja yang menjadi inti permasalahan yang akan dijabarkan dan diteliti dalam memeperbaiki dan mengendalikan masalah kualitas diperusahaan Tirta Ria Tekstil Bandung. Masalah perlu diuraikan secara jelas dengan identifikasi masalah pokoknya dan seluruh masalah yang akan dibahas.

*Perumusan Masalah*

Masalah dirumuskan dalam kalimat tanya karena masalah tersebut harus mampu dijawab oleh hasil penelitian dan kesimpulan penelitian. Dengan demikian akan memudahkan bagi pembaca untuk mengetahui cakupan masalahnya dan jumlah masalah yang akan diteliti.

*Pembatasan Masalah*

Berisi batasan-batasan mengenai masalah yang akan diteliti, seperti produk yang akan diamati, dengan tujuan untuk mempermudah atau untuk mempersempit ruang lingkup yang akan diteliti penulis.

*Maksud dan tujuan penelitian*

Bagian ini mengungkapkan untuk apa penulis mengemukakan masalah tersebut dan hal-hal apa saja yang ingin dicapai penulis dalam pembahasan masalah itu.

Tujuan penelitian dirumuskan dalam bentuk kalimat pernyataan yang berasal dari rumusan masalah. Dengan demikian, terlihat bahwa antara perumusan masalah dengan tujuan penelitian sangat erat kaitannya.

*Sistematika Penulisan*

Berisi penjelasan dari setiap pokok-pokok bahasan yang disusun atas pasal demi pasal, bab demi bab yang dituangkan dalam daftar isi, yang dijelaskan secara singkat.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab 2 ini berisi pengembangan uraian yang terdapat pada masalah penelitian, penelaahan masalah penelitian berdasarkan teori-teori, konsep-konsep maupun bacaan-bacaaan. Bab 2 ini merupakan dasar teoritis bagi penulis untuk menjawab setiap masalah penelitian dan untuk memperdalam pengetahuan penulis atas masalah yang akan diteliti, membantu pembahasan dan penguraian lebih lanjut terhadap masalah, membantu interpretasi hasil penglahan data.

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

Bab 3 ini berisi penjabaran secara terperinci mengenai tahap-tahap yang dilakukan penulis dalam melakukan penelitian dari awal sampai akhir yang secara garis besar telah disinggung dalam bab pendahuluan, sehingga penyusunan tugas akhir ini dapat terlaksana dengan baik.

BAB 4 PENGUMPULAN DATA

Bab 4 ini berisi data yang dikumpulkan penulis berupa data umum perusahaan (deskripsi singkat, struktur organisasi dan uraian tugas), data bagian produksi (data mesin yang digunakan dalam proses produksi, proses produksi), jenis-jenis dan definisi cacat yang disertai dengan gambar jenis-jenis cacat, serta data yang dikumpulkan penulis melalui pengamatan yang penulis lakukan, berupa tabel pengamatan untuk yang diamati, yang kemudian akan diolah pada bab 5.

BAB 5 PENGOLAHAN DATA DAN ANALISIS

Bab5 ini berisi proses penyederhanaan data ke dalam bentuk yang lebih dipahami pembaca. Data yang diolah dihasilkan melalui hasil pengumpulan data yang dilakukan penulis, yaitu melalui pengamatan yang penulis lakukan. Selain itu berisi penganalisaan terhadap data yang sudah selesai diolah. Dalam bagian ini, penulis membahas hasil pengolahan data tersebut dengan memberikan interpretasi atau penafsiran yang objektif berdasarkan teori atau konsep yang telah disusun dalam bab 2, yang pembahasannya lebih memperjelas atau mempertajam hasil penelitian.

BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab 6 ini berisi kesimpulan yang dikemukakan dengan singkat, padat dan jelas dengan berdasarkan pada hasil penelitian yang sudah dilakukan. Kesimpulan ini merupakan jawaban yang diperoleh untuk pemecahan masalah penelitian, dan dapat mengukur sejauh mana tujuan penelitian dapat tercapai.

Bab ini disertai dengan saran yang merupakan sumbangan pemikiran penulis berupa rekomodasi yang diambil dari hasil analisis dan pembahasan serta hasil kesimpulan. Saran dapat berisikan juga sumbangan pemikiran untuk mengembangkan penulisan lebih lanjut.