

# BAB I

## PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dibahas mengenai hal-hal yang menjadi latar belakang dilakukan penelitian, identifikasi dan perumusan masalah, penentuan tujuan dan manfaat penelitian, serta batasan yang digunakan selama melakukan penelitian.

### 1.1 Latar Belakang

Pada saat ini kualitas menjadi faktor dasar keputusan konsumen dalam banyak produk dan jasa. Kualitas merupakan faktor kunci yang membawa keberhasilan bisnis, pertumbuhan dan peningkatan posisi bersaing. Produk dan jasa yang berkualitas adalah produk dan jasa yang sesuai dengan apa yang diinginkan konsumennya (Ariani, 2004:3). Perusahaan yang dengan efektif menggunakan kualitas sebagai strategi bisnisnya akan memberikan kenaikan keuntungan kepada perusahaan. Jika produk perusahaan tertentu lebih baik kualitasnya dari pada saingan-saingannya, maka konsumen memutuskan untuk memilih dan membelinya. Perusahaan dengan produk yang berkualitas akan dikenal sebagai organisasi yang mengutamakan kualitas sehingga akan dipercaya masyarakat.

Perusahaan berupaya meningkatkan kualitas produknya untuk meningkatkan posisi produk dalam persaingan. Produk berkualitas yang dihasilkan akan menjadikan pemimpin pasar dari produk-produk lain di pasaran (*leader market*). Upaya peningkatan kualitas dapat menghindarkan barang-barang yang diproduksi mengalami cacat, rusak atau tidak sesuai sampai di tangan konsumen. Jika produk berkualitas maka akan dapat menarik konsumen untuk membeli produk dan mendapat kepercayaan dari konsumen. Banyak konsumen bersedia membeli produk berkualitas dengan harga tinggi, hal ini menunjukkan bahwa arah persaingan tidak lagi hanya tentang harga produk yang murah.

PT Berlina Tbk menjadi salah satu pemain besar dalam industri kemasan plastik dengan fokus utama untuk melayani industri farmasi, makanan dan minuman, produk perawatan rumah, produk perawatan mulut dan gigi serta industri lainnya. Pelanggan utama meliputi perusahaan multinasional (seperti Unilever, Beiersdorf, Reckitt Benckiser, Danone, Agip, Autochem, Kao, dsb) dan perusahaan nasional (seperti Behaestex, PIM, Campina, dsb). PT Berlina Tbk termasuk perusahaan yang menggunakan sistem *Make to Order* dimana perusahaan akan melakukan proses produksi apabila mendapat pesanan dari konsumen. Dalam penelitian ini, objek yang diamati berada pada Divisi *Blow Moulding*.

Divisi *Blow Molding* bertugas membuat produk-produk kemasan plastik dengan mesin-mesin *blow* yang menggunakan sistem tiup. Produk-produk yang dihasilkan biasanya berupa botol dengan berbagai ukuran dan bentuk.

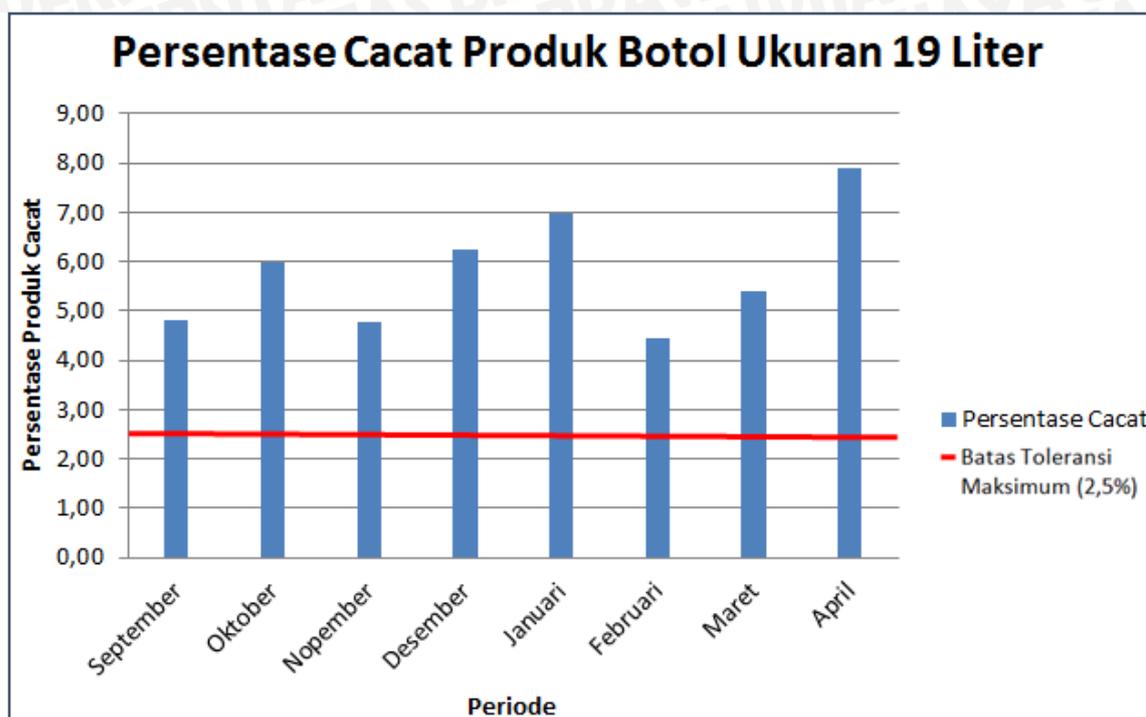


Gambar 1.1a Cacat Jenis Kotor Hitam  
Sumber: PT Berlina Tbk



Gambar 1.1b Cacat Jenis Lengketan Sisa Material  
Sumber: PT Berlina Tbk

Divisi *Blow Moulding* memproduksi berbagai botol plastik, salah satu produknya adalah botol 19 liter. Pada produk botol ukuran 19 liter tersebut masih sering terdapat beberapa jenis cacat, antara lain kotor hitam, lengketan sisa material, neck amandel, dll. Gambar 1.1 merupakan gambar jenis cacat kotor hitam dan Gambar 1.2 merupakan gambar jenis cacat lengketan sisa material. Perusahaan harus melakukan pengerjaan ulang karena adanya cacat pada botol 19 liter. Biaya tambahan ditimbulkan dari pengerjaan ulang produk yang masih mengalami cacat. Pengerjaan ulang dilakukan dengan cara menghancurkan produk yang cacat menjadi ukuran yang kecil-kecil dengan bantuan mesin *crusher*. Bahan baku yang berupa polikarbonat dan hasil proses *crushing* produk yang mengalami cacat yang telah lulus inspeksi akan dicampur dengan *master batch* dan polikarbonat murni di dalam mesin *mixer*.



Gambar 1.2 Rasio Cacat Produk Botol 19 Liter Bulan September 2014 – April 2015  
Sumber: PT Berlina Tbk

Penelitian ini terfokus pada proses *blow moulding* yaitu proses pembentukan dari bahan baku menjadi produk yang berbentuk seperti yang diinginkan *customer*. Proses *blow moulding* berlangsung secara otomatis untuk melumerkan material, pembentukan produk dan penghilangan afval produk. Divisi *blow moulding* PT Berlina Tbk memiliki batas toleransi maksimal prosentase produk yang mengalami cacat pada botol ukuran 19 liter dari hasil proses *blow moulding* yaitu sebesar 2,5%. Pada Gambar 1.2 menunjukkan persentase produk mengalami cacat yang masih melebihi batas toleransi persentase produk mengalami cacat yang telah ditentukan perusahaan. Hal tersebut menunjukkan bahwa proses *blow moulding* tidak berjalan sebagaimana mestinya. Banyaknya produk yang mengalami cacat yang melebihi batas toleransi mengakibatkan perusahaan harus mengeluarkan biaya lebih untuk membiayai biaya kegagalan internal. Biaya kegagalan internal yaitu biaya yang harus dikeluarkan karena perusahaan telah menghasilkan produk mengalami cacat tetapi cacat produk tersebut telah diketahui sebelum produk tersebut sampai kepada pelanggan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, peningkatan kualitas produksi secara terus menerus perlu dilakukan. Six Sigma adalah suatu alat manajemen baru yang terfokus terhadap pengendalian kualitas dengan mendalami sistem produksi perusahaan secara keseluruhan. Metode DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, Control*) merupakan proses untuk peningkatan terus menerus menuju target *six sigma* dengan mengurangi cacat

(Gaspersz, 2002:8). TRIZ (*Theory of Inventive Problem Solving*) merupakan suatu pendekatan baru dimana melihat kontradiksi sebagai sumber pengembangan (Rantanen dan Domb, 2002:29). TRIZ adalah *problem solving method* berdasarkan kreatifitas, logika, dan data, yang menghasilkan solusi terhadap permasalahan yang ada.

Proses DMAIC diharapkan bisa mengurangi jumlah cacat. Hal ini sangat menguntungkan bagi perusahaan karena mengurangi biaya yang terbuang percuma akibat produk gagal. Lebih tepatnya bisa menekan biaya produksi serta bisa mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produk mengalami cacat. Oleh karena itu, analisis cacat dengan pendekatan metodologi DMAIC perlu dilakukan pada proses produksi di PT Berlina Tbk agar dapat meningkatkan produktivitas perusahaan. Selain itu, penelitian ini diharapkan mampu untuk memberikan rekomendasi perbaikan sebagai upaya meningkatkan kualitas dan dapat mengurangi cacat yang terjadi.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah dipaparkan sebelumnya, maka permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Setiap periode (bulan) prosentase produk cacat masih melebihi batas toleransi.
2. Adanya cacat produk botol ukuran 19 liter menyebabkan perusahaan harus melakukan pengerjaan ulang.

## 1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, maka rumusan masalah bisa diuraikan sebagai berikut:

1. Apa saja penyebab terjadinya cacat pada produk botol ukuran 19 liter?
2. Bagaimana rekomendasi perbaikan sebagai suatu upaya meminimalkan cacat pada produk botol ukuran 19 liter?

## 1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah diperlukan untuk membatasi dan memfokuskan area penelitian. Batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian hanya dilakukan pada produk botol ukuran 19 liter yang diproduksi pada lini produksi A.
2. Pada penelitian ini hanya dilakukan satu siklus metode DMAIC.

3. Data penelitian yang digunakan berasal dari data sekunder perusahaan hasil inspeksi I proses produksi botol ukuran 19 liter merk X.
4. Penelitian terbatas sampai pada tahap usulan perbaikan pengurangan cacat.

### 1.5 Asumsi

Penelitian ini menggunakan beberapa asumsi, antara lain:

1. Semua mesin dan peralatan yang digunakan untuk proses produksi berjalan dengan kondisi normal.
2. Kebijakan perusahaan selama dilakukan penelitian ini tidak mengalami perubahan secara signifikan.

### 1.6 Tujuan Penelitian

Penelitian ini memiliki tujuan yang diuraikan sebagai berikut:

1. Mengetahui apa saja penyebab terjadinya cacat pada produk botol ukuran 19 liter.
2. Memberikan rekomendasi perbaikan sebagai suatu upaya meminimalkan cacat pada produk botol ukuran 19 liter.

### 1.7 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dapat mengetahui apa saja penyebab terjadinya cacat pada produk botol ukuran 19 liter.
2. Dapat memberikan rekomendasi perbaikan sebagai suatu upaya meminimalkan cacat pada produk botol ukuran 19 liter.

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

