

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pada saat ini perkembangan dunia industri sangat pesat, hal tersebut menuntut banyaknya perusahaan industri untuk mampu bersaing di era global ini. Oleh karena itu tuntutan kualitas dan kuantitas dari suatu produk sangat dibutuhkan. Kualitas yang dimaksud disini adalah nilai presisi dan mutu sebuah produk, sedangkan kuantitas disini adalah kemampuan sebuah produk untuk memenuhi kebutuhan suatu jumlah permintaan pada periode tertentu. Jika suatu perusahaan dapat memenuhi kualitas dan kuantitas, maka perusahaan tersebut mampu bersaing di dunia industri yang sangat ketat.

Setiap usaha dalam persaingan tinggi selalu berkompetisi dengan industri yang sejenis. Agar bisa memenangkan kompetisi, pelaku bisnis harus memberikan perhatian penuh terhadap kualitas produk. Perhatian pada kualitas memberikan dampak positif kepada bisnis melalui dua cara yaitu dampak terhadap biaya -biaya produksi dan dampak terhadap pendapatan (Gaspersz, 2005). Dampak terhadap biaya produksi terjadi melalui proses pembuatan produk yang memiliki derajat konformasi yang tinggi terhadap standar-standar sehingga bebas dari tingkat kerusakan yang mungkin. Dampak terhadap peningkatan pendapatan terjadi melalui peningkatan penjualan atas produk yang berkualitas yang berharga tinggi. Salah satu tujuan perusahaan adalah meningkatkan laba terutama dari kegiatan operasinya. Oleh karena itu, manajer perusahaan dalam mengambil keputusan-keputusannya ditujukan untuk meningkatkan laba. Strategi bisnis untuk meningkatkan keunggulan bersaing dapat dilakukan melalui usaha peningkatan kualitas.

Perusahaan yang menjadikan kualitas sebagai alat strategi akan mempunyai keunggulan bersaing terhadap kompetitornya dalam menguasai pasar karena tidak semua perusahaan mampu mencapai superioritas kualitas. Dalam hal ini perusahaan dituntut untuk menghasilkan produk dengan kualitas tinggi, harga rendah dan

pengiriman tepat waktu. Proses produksi yang memperhatikan kualitas akan menghasilkan produk yang bebas dari kerusakan. Hal ini dapat menghindarkan adanya pemborosan dan inefisiensi sehingga biaya produksi per unit dapat ditekan dan harga produk dapat menjadi lebih kompetitif.

*Six sigma* merupakan cara pendekatan kualitas terhadap *Total Quality Management* (TQM). Pada umumnya sistem pengendalian kualitas seperti TQM dan lain-lain hanya menekankan pada upaya peningkatan terus menerus berdasarkan kesadaran mandiri pada manajemen. Sistem tersebut tidak memberikan solusi yang tepat mengenai terobosan-terobosan atau langkah-langkah yang seharusnya dilakukan untuk menghasilkan peningkatan kualitas secara dramatik menuntut tingkat kegagalan sama dengan nol (*zero defect*). *Six sigma* sebagai salah satu metode baru yang paling populer merupakan salah satu alternatif dalam prinsip pengendalian kualitas yang merupakan terobosan dalam bidang manajemen kualitas (Gazperzs, 2005). *Six sigma* dapat dijadikan ukuran kinerja sistem industri yang memungkinkan perusahaan melakukan peningkatan yang luar biasa dengan terobosan strategi yang aktual sigma juga dapat dipandang sebaagai pengendalian proses industri yang terfokus pada pelanggan memperhatikan kemampuan proses. Pencapaian *six sigma* hanya terdapat 3,4 cacat per sejuta kesempatan. Semakin tinggi target *sigma* yang dicapai maka kinerja sistem industri semakin membaik.

Pengendalian kualitas diperlukan karena adanya variasi proses. Variasi proses merupakan bagian yang mempengaruhi perubahan-perubahan atau ketidakseragaman dalam proses operasional sehingga menimbulkan perbedaan dalam kualitas produk yang dihasilkan. Untuk itu dibutuhkan pengendalian kualitas agar dapat menyeragamkan kualitas yang dihasilkan dari setiap produk dan mempertahankan kualitas dari produk. Salah satu cara pengendalian kualitas adalah tahapan DMAIC.

Pada penelitian ini menggunakan metode *six sigma* untuk memecahkan permasalahan yang ditemukan. *Six sigma* adalah metode yang digunakan untuk pengendalian kualitas, memiliki tujuan untuk menghilangkan cacat produk dan mengurangi biaya. *Six sigma* juga disebut strategi karena terfokus pada peningkatan

kepuasan pelanggan, disebut disiplin ilmu karena mengikuti model formal yaitu DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, Control*).

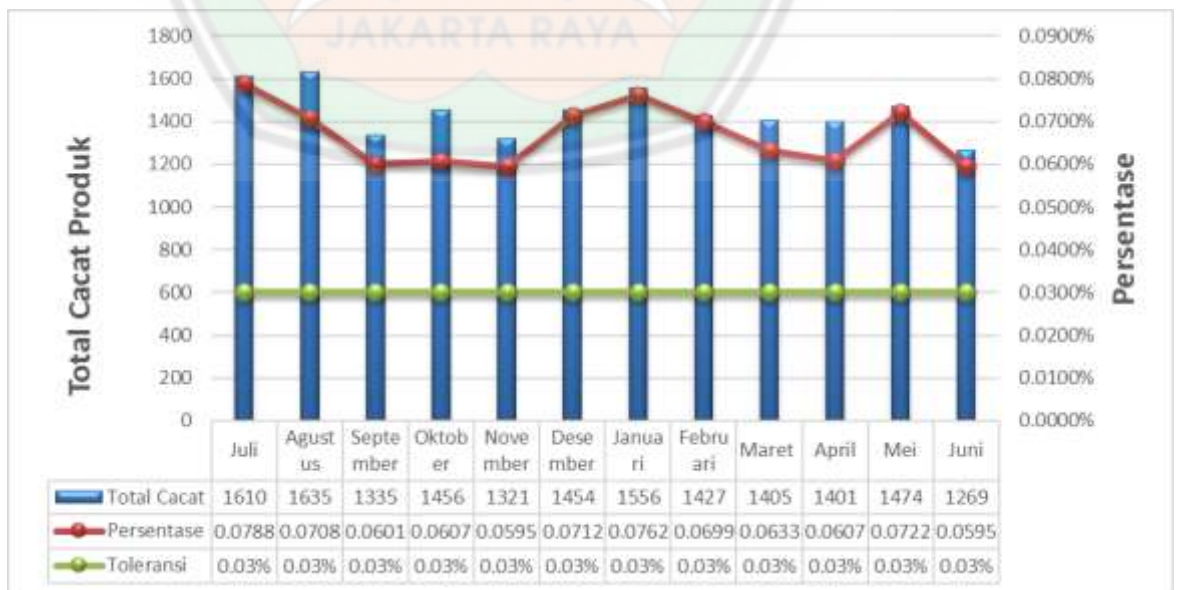
PT. XYZ adalah salah satu produsen terbesar produk susu di Indonesia, salah satu produknya yaitu susu bubuk 27 gram. Pada bagian proses produksi susu bubuk terdapat sejumlah jenis cacat produk yang perlu diperbaiki menggunakan metode perbaikan tertentu.

Tabel 1. 1 Data Cacat Produk Pada Bulan Juli 2019 – Juni 2020

Bulan	Hari kerja	Harian	Target produksi	Cacat Produk					Jumlah Cacat Produk	Persentase Cacat	Standar Toleransi
				Bocor	Foil Tidak Merekat	Foil sobek	Foil Berkerut	Kadar Udara Berlebih			
Juli	23	88800	2042400	645	419	310	108	128	1610	0.0788%	0.03%
Agustus	26	88800	2308800	686	410	319	109	111	1635	0.0708%	0.03%
September	25	88800	2220000	475	408	217	118	117	1335	0.0601%	0.03%
Oktober	27	88800	2397600	561	428	229	117	121	1456	0.0607%	0.03%
November	25	88800	2220000	454	416	219	129	103	1321	0.0595%	0.03%
Desember	23	88800	2042400	587	411	233	121	102	1454	0.0712%	0.03%
Januari	23	88800	2042400	611	406	308	106	125	1556	0.0762%	0.03%
Februari	23	88800	2042400	586	398	218	116	109	1427	0.0699%	0.03%
Maret	25	88800	2220000	434	414	317	126	114	1405	0.0633%	0.03%
April	26	88800	2308800	543	404	223	119	112	1401	0.0607%	0.03%
Mei	23	88800	2042400	602	413	216	123	120	1474	0.0722%	0.03%
Juni	24	88800	2131200	422	417	228	101	101	1269	0.0595%	0.03%
TOTAL			26018400	6606	4944	3037	1393	1363	17343	0.0667%	

Sumber: Pengolahan Data (2020)

Jumlah cacat produk pada Tabel 1.1. di atas lebih jelasnya digambarkan pada diagram batang Gambar 1.1 di bawah ini:



Gambar 1.1 Diagram Batang Cacat Produk Bulan Juli 2019 – Juni 2020

Sumber: Pengolahan Data (2020)

Berdasarkan data tabel 1.1 dan Gambar 1.1 diatas terlihat bahwa sepanjang bulan Juli tahun 2019 sampai bulan Juni 2020 total seluruh kecacatan berjumlah 17.343 pcs dengan persentase kecacatan setiap bulan 0.07% melebihi standar toleransi perusahaan yang hanya 0,03%. Jumlah cacat produk yang melebihi batas toleransi menunjukkan bahwa belum adanya analisa terkait masalah yang menyebabkan cacat produk. Dari permasalahan yang terjadi maka akan dilakukan penelitian untuk mengurangi nilai kecacatan pada proses produksi susu bubuk dengan menggunakan metode *six sigma* tahapan DMAIC.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Permasalahan yang diidentifikasi dari penelitian ini adalah:

1. Jumlah cacat produk pada proses proses produksi susu bubuk rata-rata sebesar 0.07% yang melebihi standar toleransi perusahaan (0.03%).
2. Belum adanya analisa terkait masalah yang menyebabkan cacat produk.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian yang disampaikan pada latar belakang maka rumusan masalah nya adalah:

1. Apakah yang menjadi akar masalah paling dominan dari terjadinya cacat produk pada proses produksi susu bubuk?
2. Usulan perbaikan apa yang dapat diberikan untuk menurunkan cacat produk pada proses produksi susu bubuk?

## **1.4 Batasan Masalah**

Batasan masalah dengan tujuan untuk memfokuskan masalah yang akan dikaji serta agar masalah tidak terlalu kompleks. Adapun batasan-batasan masalah yang diberikan adalah:

1. Penelitian ini hanya pada di plan produksi susu bubuk.
2. Data yang digunakan didapatkan pada bulan Juli 2019 – Juni 2020.
3. Penelitian ini menggunakan metode *six sigma* tahapan DMAIC.
4. Penelitian ini mengabaikan faktor biaya.

## **1.5 Tujuan Penelitian**

1. Menentukan akar masalah paling dominan penyebab terjadinya cacat produk pada proses produksi susu bubuk.
2. Menentukan usulan perbaikan kecacatan pada proses produksi susu bubuk dengan metode *six sigma* tahapan DMAIC.

## **1.6 Manfaat Penelitian**

### **1.6.1 Bagi Mahasiswa**

1. Mengetahui metode dalam meminimalisir kecacatan dengan *Six Sigma*.
2. Bisa mengimplementasikan ilmu dan membandingkan metode-metode yang ada dalam perhitungan pengendalian kualitas.

### **1.6.2 Bagi Perusahaan**

1. Sebagai masukan bagi perusahaan dalam melakukan pengendalian kualitas untuk menurunkan jumlah cacat produk.
2. Sebagai bahan referensi bagi penelitian sejenis.

## **1.7 Tempat dan Waktu**

### **1.7.1 Tempat**

Nama Perusahaan : PT. XYZ.

Alamat : Jalan Raya Bogor KM 26, Jakarta Timur.

### **1.7.2 Waktu**

Waktu Pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli 2019 – Juni 2020.

## **1.8 Sistematika Penulisan**

Untuk memudahkan dalam memberikan gambaran tentang isi penelitian ini, maka penulis membuat sistematika penulisan sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi pengantar terhadap masalah yang akan dibahas yang terdiri dari latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, sistematika penulisan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini menyajikan tinjauan pustaka yang berisikan teori-teori dan pemikiran yang digunakan sebagai landasan serta pemecahan masalah.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini berisikan tentang bagaimana data penelitian diperoleh serta bagaimana menganalisa data. Oleh karena itu pada bab ini menguraikan tentang lokasi penelitian, teknik pengumpulan data, diagram alir dan analisa.

### **BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi hasil penelitian serta pengolahan atau perhitungan data dan analisa terhadap hasil-hasil yang telah diperoleh pada bab-bab sebelumnya.

### **BAB V PENUTUP**

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil pembahasan, analisis data serta saran-saran yang bisa diberikan berdasarkan penelitian yang dilakukan.

## **DAFTAR PUSTAKA**