

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 LATAR BELAKANG

Perkembangan dunia industri saat ini dapat dikatakan sangat pesat. Berbagai produk-produk baru bermunculan dan menjamur di masyarakat. Salah satu industri yang tidak pernah ada habisnya untuk melakukan inovasi adalah industri makanan khususnya mi instan. Indonesia merupakan negara pengonsumsi mi instan terbesar kedua dunia setelah Tiongkok. Menurut data *World Instant Noodles Association* (WINA), konsumsi mi instan di tanah air pada 2018 mencapai 12,52 miliar bungkus (porsi). Angka ini turun 0,63% dibanding tahun sebelumnya. Pada 2014, konsumsi mi instan Indonesia mencapai 13,4 miliar bungkus. Namun, pada tahun berikutnya konsumsi mi instan mengalami penurunan hingga 2018. Sementara konsumsi mi instan dunia pada 2018 justru mencatat pertumbuhan 3,52% menjadi 103,62 miliar bungkus dibandingkan tahun sebelumnya. Pertumbuhan ini membuka ruang untuk meningkatkan ekspor mi instan Indonesia ke pasar global (*World Instant Noodles Association* (WINA), 2019). Meningkatnya permintaan terhadap produk mi instan tentunya akan membuat perusahaan senantiasa memproduksi produknya dengan baik, sehingga mampu bersaing dengan perusahaan yang memproduksi produk yang sama.

PT. XYZ adalah salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang industri makanan yang memproduksi makan cepat saji (mi instan). Berbagai inovasi yang dilakukan dalam mempertahankan eksistensi produknya di pasaran, salah satunya dengan membuat berbagai variasi rasa yang mengikuti *trend* saat ini, dengan strategi ini diharapkan para pembeli merasa terpenuhi kebutuhannya akan mi instan.

PT. XYZ senantiasa konsisten dalam meningkatkan dan mengembangkan usahanya agar dapat memenuhi kebutuhan konsumen baik dari segi kualitas, harga, maupun proses produksi yang terencana dengan baik. Peningkatan kualitas ini tidak terlepas dari peran setiap departemen untuk terus melakukan perbaikan

berkelanjutan. Berikut merupakan 5 data varian *powder* dengan hasil produksi terbanyak selama bulan Januari-Desember 2019

Tabel 1.1. Data 5 Variant dengan Produksi Terbanyak  
Bulan Januari-Desember 2019

BULAN	VARIAN				
	PAB	PMG	PST	PKKS	PMG KOREA
Januari	23.452	25.670	20.572	20.800	-
Februari	21.550	21.634	18.700	12.500	-
Maret	17.900	19.853	15.432	8.700	-
April	20.650	30.203	13.885	10.400	-
Mei	22.200	30.775	23.610	13.550	-
Juni	16.850	21.148	17.092	10.300	1.950
Juli	27.350	28.413	24.573	15.951	9.720
Agustus	17.990	23.752	20.550	10.800	12.550
September	9.450	19.579	9.465	8.300	22.700
Oktober	15.200	21.069	13.764	12.450	23.950
November	14.760	13.896	15.306	8.700	22.021
Desember	18.500	26.852	17.210	13.600	17.700
TOTAL (BOX)	225.852	282.844	210.159	146.051	110.591

(Sumber: PT.XYZ)

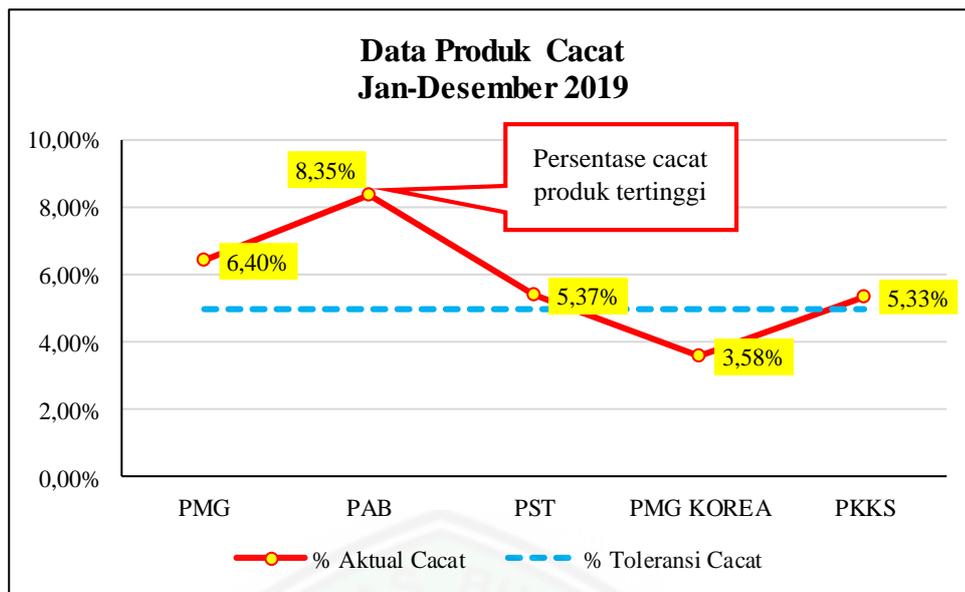
Dari data produksi *powder* di atas ada 5 variant yang merupakan produksi terbanyak selama bulan Januari-Desember 2019 yaitu PAB dengan produksi sebesar 225.852 *box*, PMG 282.844 *box*, PST 210.159 *box*, PKKS 146.051 *box* dan terakhir PMG Korea sebanyak 110.591 *box*. Adapun data cacat produk dari 5 varian di atas yang juga merupakan penyumbang cacat terbesar seperti terlihat pada tabel 1.2 di bawah ini.

Tabel 1.2. Data Cacat Produk dengan Produksi Terbanyak  
Bulan Januari-Desember 2019

BULAN	CACAT PRODUK				
	PAB	PMG	PST	PKKS	PMG KOREA
Januari	2.037	1.955	1.308	837	-
Februari	1.865	1.948	981	714	-
Maret	2.227	2.042	1.299	797	-
April	2.419	1.823	1.377	984	-
Mei	2.710	1.901	1.389	1.382	-
Juni	735	1.027	616	575	89
Juli	1.903	2.191	1.195	757	654
Agustus	998	1.201	485	430	424
September	584	1.277	479	174	533
Oktober	876	840	677	439	614
November	1.230	744	662	436	783
Desember	1.283	1.144	822	258	858
TOTAL (BOX)	18.867	18.093	11.290	7.783	3.955

(Sumber: PT.XYZ)

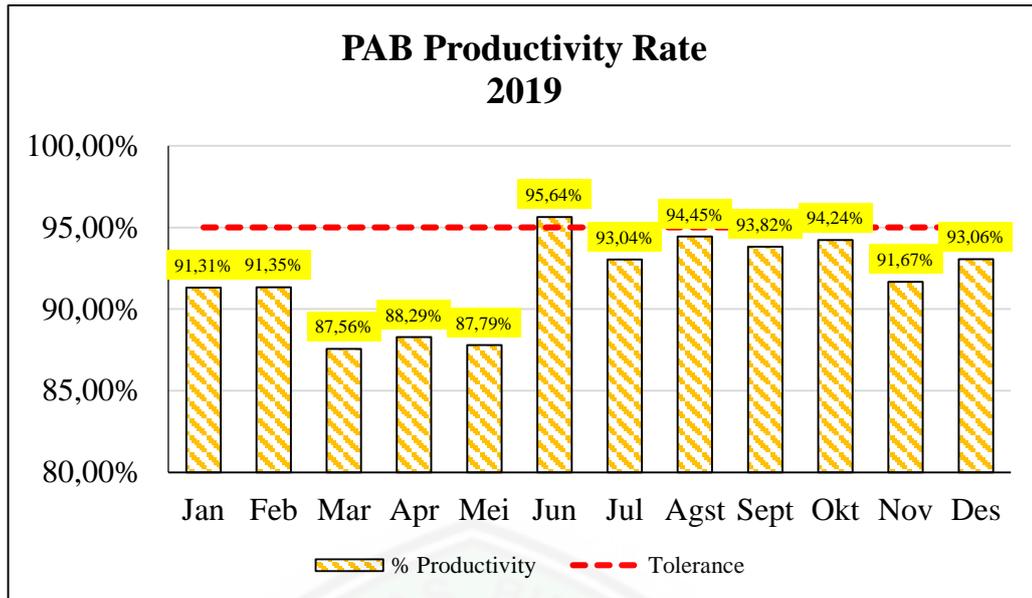
Dari tabel di atas terlihat bahwa dalam bulan Januari-Desember 2019 cacat produk terbanyak berada pada varian PAB sebanyak 18.867 *box*, PMG sebanyak 18.093 *box*, PST 11.290 *box*, PKKS 7.783 *box*, dan PMG Korea sebanyak 3.955 *box*. Dari kedua data di atas kita dapat membuat grafik untuk melihat berapa besar persentase dari setiap cacat produk sehingga kita dapat mengambil kesimpulan untuk melakukan penelitian terhadap varian yang memiliki nilai persentase paling banyak. Berikut merupakan grafik data cacat produk dengan lima varian powder produksi terbanyak pada PT XYZ selama periode Januari-Desember 2019.



Gambar 1.1. Grafik Data Cacat Produk *Powder* Bulan Januari-Desember 2019  
(Sumber : PT. XYZ)

Selama periode bulan Januari-Desember 2019 PT. XYZ memproduksi sebanyak 30 varian. Pada data olahan peneliti di atas terdapat sebanyak 5 varian produksi terbanyak dengan persentase jumlah cacat produk selama bulan Januari-Desember 2019 yaitu PMG dengan persentase sebesar 6,4%, PAB 8,35%, PST 5,37%, PMG Korea 3,58% dan PKKS 5,33%. Pada setiap varian yang diproduksi oleh PT. XYZ tentu adanya batas toleransi dari setiap cacat produknya, dalam hal ini batas toleransi dari cacat produk pada setiap variannya sebesar 5%. Pada gambar di atas terlihat bahwa PAB merupakan varian dengan persentase paling besar yaitu 8,35%. Oleh karena itu pada penelitian kali ini, peneliti akan membahas mengenai varian PAB.

Pada saat melakukan proses produksi tentu akan mengalami beberapa kendala yang mengakibatkan produk harus melalui *re-process* sehingga tidak layak untuk masuk pada proses selanjutnya, sehingga mengakibatkan produktivitas PAB tidak sesuai dengan yang di inginkan. Gambar 1.2 merupakan grafik dari rasio produktivitas varian PAB pada bulan Januari-Desember 2019



Gambar 1.2. Grafik Rasio Produktivitas PAB Bulan Januari-Desember 2019  
(Sumber : PT. XYZ)

Dari gambar grafik rasio produktivitas PAB di atas terlihat bahwa hampir setiap bulan variant PAB tidak memenuhi standar rasio yang ada. Adapun tabel dari cacat produk PAB selama bulan Januari-Desember 2019 adalah sebagai berikut:

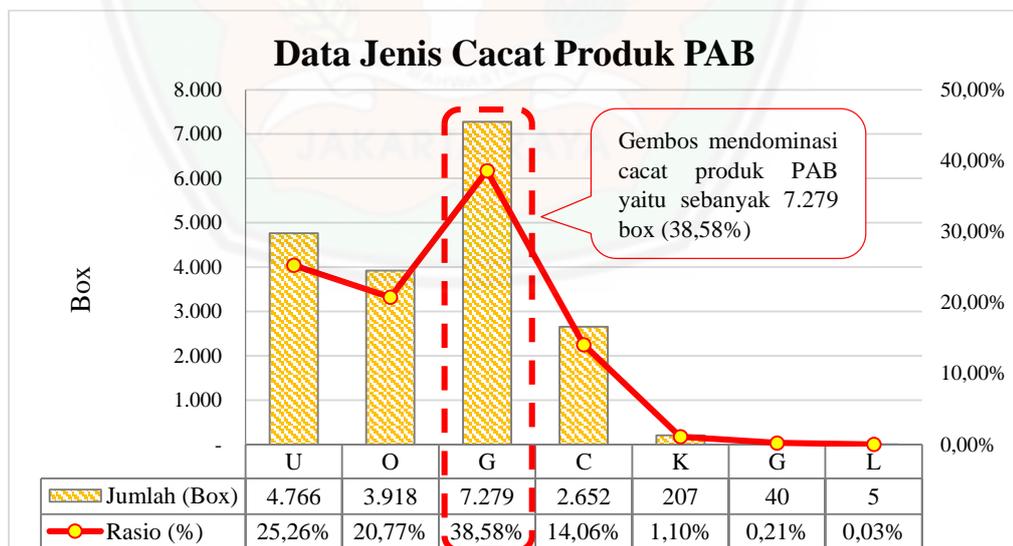
Tabel 1.3. Data Cacat Produk PAB Periode Januari-Desember 2019

BULAN	JENIS DEFECT							TOTAL DEFECT	PRODUKSI
	U	O	G	CK	K	GS	L		
Jan	479	487	1.033	38	-	-	-	2.037	23.452
Feb	609	210	970	76	-	-	-	1.865	21.550
Mar	907	413	688	218	1	-	-	2.227	17.900
Apr	792	359	704	564	-	-	-	2.419	20.650
Mei	645	641	763	661	-	-	-	2.710	22.200
Jun	175	243	264	53	-	-	-	735	16.850
Jul	466	303	772	361	-	1	-	1.903	27.350
Agst	108	142	567	179	-	2	-	998	17.990
Sept	108	130	234	40	54	18	-	584	9.450
Okt	160	352	308	13	33	7	3	876	15.200
Nov	150	356	465	203	52	2	2	1.230	14.760
Des	167	282	511	246	67	10	-	1.283	18.500
<b>Total</b>	<b>4.766</b>	<b>3.918</b>	<b>7.279</b>	<b>2.652</b>	<b>207</b>	<b>40</b>	<b>5</b>	<b>18.867</b>	<b>225.852</b>

(Sumber : PT. XYZ)

Berdasarkan tabel data jenis cacat produk PAB periode Januari-Desember 2019 di atas dapat diketahui bahwa terdapat beberapa jenis cacat yang menjadi penyumbang cacat produk PAB yaitu *under filling* (U) merupakan kondisi saat *powder* kurang timbang dengan jumlah cacat produk 4.766 *box*, *over filling* (O) yaitu kondisi ketika *powder* lebih timbang dengan jumlah cacat produk 3.918 *box*, gembos (G) yang merupakan jenis cacat produk pada *powder* dengan kondisi *inner* tidak memiliki ruang udara di dalamnya biasanya berbentuk gepeng dengan jumlah cacat produk sebanyak 7.279 *box*, *chili* kosong (CK) merupakan kondisi ketika packing *chili powder* kosong (*missing*) dengan jumlah cacat produk 2.652 *box*, kontaminan (K) merupakan kondisi *powder* tercampur dengan *chili powder* dengan jumlah cacat produk 207 *box*, Getas (GS) merupakan kondisi *powder* rapuh yang disebabkan oleh panasnya *sealer* dengan jumlah cacat produk 40 *box*.

Perusahaan ini terdiri dari beberapa *department* yang mendukung proses produksinya, salah satunya adalah *department seasoning powder*. *Department* ini memproduksi bumbu *powder* dan *oil* serta *garnish* yang merupakan bahan pelengkap yang membuat cita rasa mie instan semakin enak. Berikut adalah diagram jenis cacat produk PAB selama periode Januari-Desember 2019.



Gambar 1.3. Diagram Cacat Produk PAB Periode Januari-Desember 2019  
(Sumber: PT. XYZ)

Pada diagram batang di atas terlihat jelas bahwa jenis cacat gembos merupakan jenis cacat yang mendominasi penyumbang terbanyak yaitu sebesar

7.297 *box* dari keseluruhan jumlah cacat produk sehingga penelitian ini akan lebih difokuskan pada cacat gembos produk PAB. Untuk menurunkan jumlah cacat dari proses *packing powder* maka diperlukan perbaikan yang berkelanjutan sehingga dapat menurunkan tingkat cacatnya terlebih cacat gembos yang merupakan cacat dominan yang ada.

Berdasarkan uraian diatas peneliti akan melakukan penelitian di PT. XYZ dengan judul “Analisis Pengendalian Kualitas dengan Metode *Statistical Process Control* (SPC) Guna Menurunkan Cacat Produk pada *Proses Packing Powder* di PT. XYZ”

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti mengidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Berdasarkan data total produksi dan jumlah cacat produk pada periode Januari-Desember 2019 diketahui bahwa PAB merupakan varian dengan persentase cacat terbanyak yang melebihi batas standar yaitu sebesar 8,35%.
2. Pada jenis produk cacat PAB faktor terbesar penyumbang cacat terdapat pada cacat gembos yaitu sebanyak 7.297 *box*.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah merupakan pertanyaan singkat mengenai isu yang akan dibahas dalam penulisan suatu penelitian. Berdasarkan identifikasi masalah di atas, peneliti membuat rumusan masalahnya sebagai berikut:

1. Apa sajakah yang mempengaruhi cacat produk varian PAB sehingga menyebabkan penyumbang jumlah cacat terbanyak ?
2. Bagaimana upaya perbaikan untuk mengurangi cacat produk gembos pada proses pengemasan *powder* ?

#### **1.4 Batasan Masalah**

Berdasarkan perumusan masalah di atas, peneliti akan membuat batasan agar masalah yang dianalisa tidak terlalu meluas. Batasan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pengamatan hanya dilakukan pada proses pengemasan *powder (packing powder)* dan varian yang diteliti hanya PAB
2. Ruang lingkup pengendalian kualitas hanya difokuskan pada data WIP (*re-process*) pengemasan bumbu *powder*
3. Data yang akan diambil yaitu mulai bulan Januari-Desember 2019
4. Peneliti tidak membahas mengenai biaya

#### **1.5 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan pengendalian kualitas dalam hal:

1. Mengetahui faktor yang mempengaruhi masalah jenis cacat pada varian PAB
2. Membuat usulan perbaikan untuk menurunkan cacat produk gembos varian PAB pada pengemasan bumbu *powder*.

#### **1.6 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Memperoleh gambaran langsung mengenai pengendalian kualitas dengan menggunakan metode *statistic process control*
2. Dapat mengembangkan ilmu pengendalian kualitas dengan kondisi kerja yang sebenarnya
3. Dapat mengenal secara dekat dan nyata karakteristik barang cacat dan faktor yang mempengaruhinya
4. Bagi perusahaan hasil penelitian dapat memberikan masukan agar dapat mengambil langkah untuk perbaikan-perbaikan kedepannya sehingga mampu memproduksi produk yang memiliki kualitas baik

### **1.7 Tempat dan Waktu**

Peneliti melakukan penelitian di PT. XYZ yang berada di Kota Bekasi, Jawa Barat. Penelitian ini dilakukan kurang lebih 1 bulan lamanya yaitu terhitung mulai bulan Maret 2020.

### **1.8 Metode Penelitian**

Berikut metode dan jenis data dalam proses penelitian dan pengolahan data. Metode ini digunakan untuk menyelesaikan masalah – masalah yang terjadi diantaranya:

1. Metode yang dilakukan pada penelitian ini adalah menggunakan metode *statistic process control* (SPC) dengan menggunakan minitab untuk mengolah datanya
2. Data primer diperoleh dari wawancara secara langsung pada pihak yang terkait yang dijadikan objek penelitian
3. Data sekunder berupa data yang peroleh dari data yang sudah ada diperusahaan.

### **1.9 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan merupakan kerangka dasar yang merupakan susunan dari penulisan ilmiah untuk mempermudah pemahaman dari penulisan yang dilakukan. Penulisan penelitian ini dikelompokkan menjadi 5 bab dengan beberapa sub bab sebagai penjelasan dari masing masing bab, sistematika penulisan disajikan sebagai berikut ini:

## **BAB I PENDAHULUAN**

Pada Bab ini penulis akan membahas mengenai latar belakang masalah, identifikasi masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, waktu dan tempat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

## **BAB II LANDASAN TEORI**

Berisi teori-teori yang berkaitan dengan proses produksi dan pengendalian kualitas. Landasan teori diambil dari berbagai sumber baik dari buku maupun informasi-informasi yang ada di internet berupa jurnal ilmiah.

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Berisi tentang bagaimana data penelitian diperoleh serta bagaimana proses analisa data. Oleh karena itu pada bab ini menguraikan tentang teknik pengumpulan data, diagram alir dan anilisa data.

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

Berisi mengenai hasil yang telah dilakukan peneliti pada proses penelitiannya berupa pengolahan data berupa perhitungan – perhitungan secara matematis dan proses analisa data dari hasil perhitungannya.

## **BAB V PENUTUP**

Berisi mengenai kesimpulan dari masalah yang telah dibahas. Bab ini juga berisi saran yang ditujukan kepada pihak-pihak terkait yang berkaitan dengan hasil dari penelitian yang dilakukan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Berisi tentang sumber referensi baik berupa buku maupun informasi yang didapatkan dari karya ilmiah berupa jurnal yang menjadi acuan peneliti.