

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS), industri makanan dan minuman mengalami pertumbuhan sebesar 3,68 persen secara tahunan pada kuartal II/2022. Pada periode tersebut, nilai Produk Domestik Bruto (PDB) sektor ini mencapai Rp. 200,26 triliun, naik dari Rp. 193,16 triliun pada periode yang sama tahun sebelumnya. Pertumbuhan ini terjadi karena peningkatan permintaan produksi yang diakibatkan oleh peningkatan jumlah penduduk. Salah satu contohnya adalah industri pengolahan mie *instant*.

Hasil survei yang dilakukan oleh Badan Pusat Statistik pada Maret 2021 mengungkapkan bahwa setiap individu mengonsumsi rata-rata 48 bungkus mie *instant* per tahun. Selain itu, BPS juga mencatat bahwa volume ekspor mie *instant* mengalami peningkatan sebesar 22,96% dibandingkan dengan tahun 2019 yang mencapai 220,7 juta dollar. Namun, pada tahun 2021, volume ekspor mie *instant* Indonesia menurun menjadi 227,093 juta dollar akibat pandemi Corona. Permintaan pasar yang meningkat akan mendorong perusahaan untuk membuat produk berkualitas.

Produk yang berkualitas bergantung pada pelaksanaan proses yang baik. Namun, meskipun proses produksi dilakukan dengan benar, bukan berarti produk akhir yang dihasilkan berkualitas tinggi. Hasil produksi yang tidak sesuai biasa disebut cacat produk. Cacat produk jika dibiarkan akan berpengaruh pada hasil proses produksi dan akan berpengaruh juga pada tingkat kepuasan pelanggan. Hal ini menyebabkan tingkat penjualan menurun. Oleh karena itu dilakukan pengendalian kualitas agar menurunkan atau menghilangkan cacat produk tersebut. Proses pengendalian kualitas dapat dilakukan dengan berbagai metode, termasuk metode statistik dan metode lainnya (Gazpersz, 2002). Salah satu metodenya adalah dengan DMAIC (*Definition, Measure, Analyze, Improve, Control*) yang merupakan metode pendekatan *Six Sigma* untuk mengurangi tingkat cacat yang dihasilkan selama perbaikan dan dapat mengurangi variabel proses.

PT. XYZ adalah sebuah perusahaan yang berfokus pada produk *Food and Beverages* dengan produk utama yaitu produk olahan mie (mie *instant*). Dalam melakukan proses produksinya, PT.XYZ senantiasa mengutamakan kepuasan pelanggan dengan selalu mengikuti perkembangan minat atau *trend* yang sedang berlaku. Salah satu caranya adalah dengan selalu mencoba inovasi varian rasa-rasa baru untuk memenuhi kebutuhan pelanggan baik dari kualitas maupun harganya. PT. XYZ telah memiliki sertifikasi ISO 9001 dari SAI GLOBAL sebagai bukti bahwa perusahaan telah menerapkan proses produksi yang aman sesuai dengan standar mutu yang berlaku.

PT. XYZ melakukan proses pengemasan bumbu mie *instant* menggunakan mesin *packing* otomatis, terbagi menjadi dua jenis pengemasan yaitu pengemasan *single pack* dan pengemasan *double pack*. Pengemas *single pack* digunakan untuk pengemasan bumbu dengan varian yang tidak menggunakan bubuk cabai, seperti Mie Goreng, MG Korea. Sedangkan pengemasan *double pack* digunakan untuk pengemasan bumbu dengan varian yang menggunakan bubuk cabai seperti Ayam Bawang, Soto, Kari Spesial. Dalam proses pengemasan bumbu mie *instant* tersebut, sering kali mengenai kendala-kendala yang menyebabkan cacat produk, seperti produk gembos, gencet, produk lebih atau kurang timbang, *chili* kosong, dan lain-lain sehingga perlu dilakukan pengendalian kualitas pada proses pengemasan bumbu mie *instant* agar jumlah cacat produk dapat berkurang maupun hilang (*zero defect*).

Berikut merupakan perbandingan jumlah produksi bumbu menggunakan mesin *single* dan *double pack* varian (rasa) tertinggi di PT. XYZ selama tahun 2022 di proses *packing* bumbu *powder*.

Tabel 1. 1 Data Perbandingan Jumlah Produksi Varian Bumbu *Powder* di PT. XYZ Tahun 2022

BULAN	VARIAN			
	Single Pack		Double Pack	
	MIE GORENG	MG KOREA	SOTO	AYAM BAWANG
Januari	23450	21830	18820	20900
Februari	23710	22740	18590	19990
Maret	25950	22660	18600	17550
April	31850	23490	22320	27350
Mei	25430	21550	19050	22450
Juni	24450	21380	19460	18900
Juli	21350	21920	18050	19360
Agustus	25520	21700	17900	19570
September	26460	19240	18600	19550
Oktober	23650	20680	19870	18240
November	23500	20390	19800	19300
Desember	26810	22500	19950	21230
Total (box)	302130	260080	231010	244390

Sumber : PT XYZ (2023)

Dari data produksi diatas, terdapat 4 (empat) varian rasa dengan jumlah produksi terbanyak selama periode tahun 2022 di PT.XYZ yaitu Mie Goreng sebesar 302.130 dus, MG Korea 260.080 dus, Soto 231.010 dus dan Ayam Bawang 244.390 dus.

Selanjutnya adalah data cacat dari 4 (empat) varian bumbu *powder* diatas yang juga merupakan varian dengan total cacat terbanyak selama periode tahun 2022 seperti pada tabel 1.2 berikut :

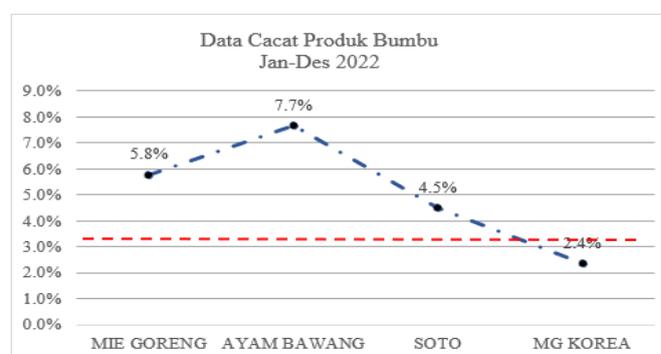
Tabel 1. 2 Data Total Cacat Produk 4 Varian Bumbu *Powder*

BULAN	VARIAN			
	Single Pack		Double Pack	
	MIE GORENG	MG KOREA	SOTO	AYAM BAWANG
Januari	1132	687	866	1374
Februari	1477	539	793	1530
Maret	1936	567	1022	1439
April	1964	554	983	2005
Mei	1135	535	1145	1654
Juni	1645	97	1063	1935
Juli	1354	564	1148	1960
Agustus	1658	536	564	1874
September	1164	589	558	1497
Oktober	1731	321	666	1659
November	1340	634	951	657
Desember	935	493	592	1183
Total (box)	17471	6116	10351	18767

Sumber : PT XYZ (2023)

Dari tabel tersebut dapat diketahui bahwa dalam jangka bulan Januari - bulan Desember 2022. Cacat produk terbanyak berada pada varian Ayam Bawang dengan total 18.767 dus, disusul dengan Mie Goreng 17471 dus, Soto 10351 dus, dan MG Korea 6116 dus. Dari data diatas kemudian peneliti dapat membuat grafik untuk mengetahui seberapa banyak prosentase cacat produk yang dihitung dengan menggunakan pembagian antara data total cacat produk dengan data total produksi dikali 100% agar dapat diambil kesimpulan untuk proses penelitian lebih lanjut.

Berikut merupakan grafik prosentase cacat produk 4 varian bumbu *powder* di PT XYZ bulan Januari sampai dengan bulan Desember 2022



Gambar 1. 1. Grafik Data Cacat Produk Tahun 2022

Sumber : PT. XYZ (2023)

Dalam jangka waktu bulan Januari sampai Desember 2022, pada pengolahan data terdapat 4 produksi terbanyak dengan prosentase jumlah cacat produk yaitu Mie Goreng 5.8%, Ayam Bawang 7.7%, Soto 4.5%, dan MG Korea 2.4%, sedangkan PT. XYZ memiliki target KPI (*Key Performance Indicator*) 2022 untuk bumbu *powder* yaitu sebesar 97% atau batas toleransi cacat produk sebesar 3%. KPI (*Key Performance Indicator*) merupakan indikator yang digunakan perusahaan untuk mengukur kesuksesan atau target yang harus dicapai dalam satu periode produksi. Pada grafik diatas terlihat bahwa varian Ayam Bawang memiliki prosentase cacat terbesar, sehingga pada penelitian ini, peneliti hanya berfokus untuk membahas varian Ayam Bawang tersebut.

Pada saat proses produksi banyak faktor yang mungkin terjadi sehingga menimbulkan cacat dan produk harus melalui *re-process* agar dapat dilanjutkan ke proses selanjutnya, sehingga mengakibatkan produktifitas varian Ayam Bawang mengalami penurunan. Jika tidak ada pengendalian yang dilakukan, konsekuensinya akan berdampak pada peningkatan biaya produksi, mengganggu keseimbangan material perusahaan, dan juga mempengaruhi tingkat penerimaan konsumen. Dalam hal ini diperlukan upaya perbaikan yang tepat guna untuk mengurangi cacat pada produk *powder* Ayam Bawang tersebut.

Berdasarkan uraian sebelumnya, peneliti menyimpulkan dalam menjalankan pengendalian kualitas, penting untuk selalu memperhatikan proses produksi. Dan salah satu metode yang digunakan adalah DMAIC. Istilah DMAIC atau singkatan dari Define, Measure, Analyze, Improve, Control, merupakan suatu metode penyelesaian masalah yang berbasis data dan bertujuan untuk membantu membuat perbaikan pada proses manufaktur. Metode ini dipilih karena relevan untuk menentukan tingkat efisiensi proses produksi. Dan dari uraian tersebut akhirnya peneliti akan melakukan penelitian di PT.XYZ dengan mengambil judul “**Analisis Pengendalian Kualitas Pengemasan Produk Bumbu Mie *Instant* Dengan Metode DMAIC di PT.XYZ**”

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan apa yang telah diuraikan pada latar belakang, dapat diidentifikasi bahwa :

1. Proses pengemasan produk bumbu mie *instant* merupakan salah satu penyebab cacat produk.
2. Terlihat dalam data produksi dan total cacat di PT.XYZ pada periode tahun 2022 dapat diketahui bahwa Ayam Bawang merupakan varian dengan prosentase cacat terbesar yaitu sebesar 7.7%, melebihi dari target KPI perusahaan yang sebesar 3%.
3. Proses pengendalian kualitas pengemasan produk masih belum diterapkan sepenuhnya.

1.3 Rumusan Masalah

Rumusan masalah secara umum yang dapat dikaji berdasarkan latar belakang diatas adalah :

1. Apa saja cacat pada pengemasan produk bumbu Ayam Bawang?
2. Berapa tingkat pencapaian Sigma yang diperoleh perusahaan saat ini?
3. Apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya cacat pengemasan produk bumbu Ayam Bawang ?
4. Apa saja akar masalah yang menjadi penyebab cacat pengemasan produk bumbu Ayam Bawang ?
5. Apa saja usulan perbaikan yang tepat untuk menurunkan tingkat cacat produk ?
6. Bagaimana cara mengendalikan kualitas pengemasan produk varian Ayam Bawang agar menurunkan tingkat cacat produk ?

1.4 Batasan Masalah

Agar lebih mudah dipahami dalam pelaksanaan penelitian, maka perlu dilakukan pengaturan batasan masalah sebagai berikut:

1. Ruang lingkup penelitian hanya pada proses pengemasan produk varian Ayam bawang

2. Proses pengendalian kualitas hanya berfokus pada data cacat produk varian Ayam Bawang
3. Dalam analisis proses pengemasan produk ini menggunakan metode DMAIC.
4. Penelitian dilakukan di PT.XYZ pada Departemen QC.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui apa saja cacat pada pengemasan produk bumbu Ayam Bawang.
2. Mengetahui tingkat pencapaian Sigma yang diperoleh perusahaan saat ini.
3. Mengetahui apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya cacat pengemasan produk bumbu Ayam Bawang.
4. Mengetahui apa saja akar masalah yang menjadi penyebab cacat pengemasan produk bumbu Ayam Bawang.
5. Merumuskan berbagai usulan perbaikan yang tepat untuk menurunkan tingkat cacat produk.
6. Mengetahui bagaimana cara mengendalikan kualitas pengemasan produk varian Ayam Bawang agar menurunkan tingkat cacat produk.

1.6 Manfaat Penelitian

1. Dapat digunakan sebagai sumber masukan bagi perusahaan untuk menentukan bagaimana langkah kedepannya agar dapat melakukan proses produksi yang berkualitas.
2. Dapat dijadikan sebagai sumber referensi jurnal untuk pembaca yang akan mencapai tahap pembuatan skripsi ditahun mendatang
3. Dapat menjadi gambaran mengenai proses analisis pengendalian kualitas dengan metode DMAIC

1.7 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di PT.XYZ yang berlokasi di Jl Raya Bekasi, Jawa Barat. Penelitian ini dilakukan selama 1 bulan yang dimulai pada bulan Februari 2023

1.8 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam proses analisis dan penyelesaian masalah ada dua antara lain :

1. Data primer didapatkan dengan proses wawancara secara langsung terhadap berbagai pihak yang terkait dengan proses produksi
2. Data sekunder didapatkan dari data di perusahaan.
3. Metode yang digunakan adalah metode DMAIC

1.9 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan adalah urutan atau tata cara untuk menyelesaikan sebuah penelitian yang biasanya disajikan menjadi berbagai bab. Sistematika penulisan ini digunakan agar penelitian yang disusun terlihat rapi sistematis dan terstruktur. Sistematika penulisan disajikan sebagai berikut ini :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini memperkenalkan latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, dan relevansi penelitian yang dilakukan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi teori-teori terhadap penelitian dan literatur yang relevan yang telah dilakukan sebelumnya. Tujuannya adalah untuk menyajikan pengetahuan yang sudah ada dan menunjukkan bagaimana penelitian akan melengkapi atau memberikan sumbangan baru dalam bidang tersebut.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bagian ini akan menguraikan desain penelitian, metode pengumpulan data, serta langkah-langkah analisis data yang digunakan dalam studi ini

BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Menganalisis data yang diolah dari bab sebelumnya dan menjelaskan secara terperinci apa saja yang dibahas.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Menjawab berbagai tujuan penelitian yang dikemukakan. Selanjutnya berupa saran-saran yang dikemukakan oleh peneliti untuk perbaikan yang berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

Berisi tentang berbagai sumber referensi yang digunakan dalam penelitian.