

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Minyak goreng merupakan salah satu bahan pokok yang sering digunakan untuk penunjang makanan di Indonesia. Tingginya konsumsi minyak goreng per tahun disertai dengan peningkatan permintaan dari pasar menyebabkan harga minyak goreng meningkat setiap tahunnya. Salah satu minyak goreng yang tersebar dimasyarakat adalah minyak goreng kemasan. Minyak goreng sawit merupakan salah satu kebutuhan pokok masyarakat yang dikonsumsi hampir setiap hari yang dijual dalam bentuk kemasan, misalnya *standing pouch*. Peningkatan permintaan pasar menyebabkan munculnya berbagai persaingan-persaingan antar perusahaan didalam sektor industri. Hal tersebut dikarenakan semakin banyaknya perusahaan-perusahaan yang semakin berkembang yang akan berdampak kepada konsumen dan perusahaan sebagai tantangan baru untuk berinovasi dan memberikan kualitas-kualitas barang yang semakin membaik dari sebelumnya. Sehingga perusahaan industri seperti ini sangat mementingkan keunggulan kualitas baik dari segi minyak goreng itu sendiri dan kemasan minyak goreng.

Kualitas kemasan sangat berpengaruh terhadap pendistribusian hasil produksi kepada pelanggan. Jika kemasan rusak pada saat produksi, produk tidak dapat dikeluarkan ke konsumen. Oleh karena itu, untuk berhasil memasarkan produk, kualitas kemasan harus dijaga (Utomo & Rahmatulloh, 2021). Penyimpangan yang ditemukan dapat mencakup kebocoran kemasan, desain kemasan yang salah, kode produksi yang hilang, atau menemukan benda asing di dalam produk. Sehingga diperlukan suatu cara yang tepat untuk mengurangi penyimpangan agar kerugian perusahaan sekecil mungkin.

PT Multimas Nabati Asahan merupakan salah satu perusahaan swasta berbadan persero terbatas yang termasuk dalam Wilmar Group. Perusahaan manufaktur ini mempunyai kemasan *standing pouch* minyak goreng dan kemasan karton untuk margarin.

Pada penelitian ini hanya fokus ke kemasan *standing pouch* minyak goreng karena paling banyak mengalami cacat produk. *Standing pouch* minyak goreng di PT Multimas Nabati Asahan memiliki 2 tipe kemasan yaitu 1L dan 2L. Pengemasan minyak goreng dengan kemasan *standing pouch* ini harus sesuai standar kualitas perusahaan. Jika tidak sesuai dengan standar kualitas, maka akan terjadi cacat produk atau kebocoran kemasan. Jenis kebocoran kemasan yang muncul yaitu cacat *body*, cacat *seal horizontal*, dan cacat *seal* vertikal. Berikut tabel 1.1 *defect* pada kemasan *standing pouch*.

Tabel 1.1 *Defect* Pada Kemasan *Standing Pouch*

Bulan	1 Liter (Pcs)			2 Liter (Pcs)		
	Jumlah Produksi Setelah Defect	Jumlah Defect	Persentase Defect %	Jumlah Produksi Setelah Defect	Jumlah Defect	Persentase Defect %
Juli	54.768	2.121	3,87%	261.493	8.759	3,35%
Agustus	54.898	2.158	3,93%	232.972	7.720	3,31%
September	55.944	2.128	3,80%	71.227	2.440	3,43%
Oktober	54.092	2.135	3,95%	74.212	2.583	3,48%
November	54.135	2.113	3,90%	94.241	3.256	3,45%
Desember	54.551	2.144	3,93%	96.315	3.329	3,46%
Jumlah	328.388	12.799		830.460	28.087	
Rata-rata			3,90%			3,41%

Sumber: PT Multimas Nabati Asahan (2022)

Berdasarkan pada Tabel 1.1 dapat dilihat bahwa selama 6 bulan, jumlah *defect* kemasan *pouch* minyak goreng 1L dan 2L di tiap bulannya melebihi batas target yang telah ditetapkan oleh standar perusahaan yaitu 2%. Dilihat dari persentase keseluruhan *defect*.

Tabel 1.2 Data *Defect* Periode Juli - Desember 2022

Bulan	Jenis <i>Defect</i> 1L				Jenis <i>Defect</i> 2L			
	Jumlah <i>Defect</i>	Cacat <i>Body</i>	Cacat <i>Seal</i> vertikal	Cacat <i>Seal</i> Horizontal	Jumlah <i>Defect</i>	Cacat <i>Body</i>	Cacat <i>Seal</i> vertikal	Cacat <i>Seal</i> Horizontal
Juli	2.121	1.011	726	384	8.759	4.276	3.732	751
Agustus	2.158	1.186	658	314	7.720	3.148	3.908	664
September	2.128	1.072	837	219	2.440	1.297	758	385
Oktober	2.135	1.105	662	368	2.583	1.373	764	446
November	2.113	1.137	740	236	3.256	2.271	729	256
Desember	2.144	1.196	819	129	3.329	2.514	631	184
Jumlah	12.799	6.707	4442	1650	28.087	14.879	10.522	2.686

Sumber: PT Multimas Nabati Asahan (2022)

Berdasarkan tabel 1.2 terdapat *defect pouch* minyak goreng 1L sebanyak 12.799 pcs dan jumlah *defect pouch* minyak goreng 2L sebanyak 28.087 dengan jumlah *defect* paling tinggi adalah *defect body*.

Dari permasalahan yang ada maka peneliti memutuskan untuk melakukan penelitian yang berfokus untuk menemukan faktor paling dominan penyebab *defect* kemasan *pouch* minyak goreng 1L dan 2L di PT Multimas Nabati Asahan, oleh sebab itu penting untuk dilakukan pengendalian kualitas (*quality control*).

Pengendalian kualitas diperlukan dalam perusahaan untuk meminimalisir serta mengidentifikasi penyebab tingginya tingkat kecacatan dalam suatu produksi. Metode pengendalian kualitas antara lain yaitu Six sigma, metode Taguchi, chart X-bar, dan metode inspeksi 100%. Namun dalam penelitian ini menggunakan metode six sigma. Metode Six Sigma adalah metode yang digunakan untuk mencapai kinerja operasional hanya 3,4 cacat per sejuta aktivitas atau peluang. Six Sigma secara unik didorong oleh pemahaman yang mendalam tentang fakta, data, dan analisis statistik serta perhatian yang tajam terhadap manajemen bisnis, peningkatan, dan investasi ulang.

Keunggulan six sigma dibanding metode lain adalah six sigma jauh lebih rinci daripada metode analisis berdasarkan statistik. Six Sigma dapat diterapkan di bidang usaha apa saja mulai dari perencanaan strategi sampai operasional hingga pelayanan pelanggan dan maksimalisasi motivasi atas usaha. Selain itu, six sigma memberikan manfaat yang terbukti termasuk pengurangan biaya, peningkatan

produktivitas, peningkatan pangsa pasar, pengurangan cacat, dan pengembangan produk atau layanan (Sirine et al., 2017)

Dalam penerapannya, six sigma memiliki lima langkah untuk memperbaiki kinerja yaitu *Define, Measure, Action, Improve, dan Control* (DMAIC) merupakan tools yang dapat mengendalikan *defect* produk. Dengan melakukan *define* untuk mengidentifikasi masalah dan menentukan prioritas dalam melakukan perbaikan (Sirine & Kurniawati, 2017). *Measure* untuk memvalidasi masalah, mengukur atau menganalisis masalah berdasarkan data yang tersedia (Firmansyah & Yuliarty, 2020). *Analyze* untuk mengetahui dan menentukan penyebab yang paling besar pada *defect* produk (Sya'roni & Suliantoro, 2017). *Improve* untuk memberikan saran perbaikan terhadap faktor-faktor yang ditemukan tahap analisis, proses terkendali dan kesalahan dalam proses dapat dihindari (Sya'roni & Suliantoro, 2017). *Control* untuk pemantauan kinerja setelah diterapkannya perbaikan dan memenuhi batas spesifikasi yang diinginkan pelanggan (Sirine & Kurniawati, 2017). Dengan dilakukannya 5 tahapan DMAIC dapat ditemukan usulan perbaikannya sehingga *defect* perusahaan dapat berkurang sesuai dengan target perusahaan maksimal *defect* 2% yang telah ditetapkan oleh perusahaan.

Dari permasalahan yang ada maka penulis memutuskan untuk melakukan penelitian yang berfokus untuk menemukan faktor paling dominan penyebab *defect* kemasan *pouch* minyak goreng 1L dan 2L di PT Multimas Nabati Asahan menggunakan metode DMAIC. Alasan peneliti memilih menggunakan metode DMAIC sebagai alat bantu dalam melakukan penelitian ini karena, dengan menggunakan metode DMAIC rumusan masalah yang sudah dirumuskan dapat terjawab sesuai dengan tujuan penelitian ini. Faktor paling dominan penyebab *defect standing pouch* minyak goreng akan diketahui dan ditemukan usulan perbaikannya, maka dari itu tujuan dari penelitian ini dapat terjawab dengan baik.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti mengidentifikasi masalah yang terjadi pada *defect* produk, yaitu:

1. Pada hasil pengemasan *standing pouch* terdapat *defect* yang melebihi standar perusahaan sebesar 2% aktualnya.

2. Jumlah *defect* paling tinggi pada *standing pouch* 1L dan 2L yaitu *defect body*.
3. Terdapat permasalahan dan kerusakan seperti produk yang bocor, basah, rusak, pada proses pengemasan minyak goreng 1L dan 2L.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas maka dapat dirumuskan beberapa rumusan masalah di antaranya:

1. Bagaimana cara menganalisis penyebab *defect* kemasan pouch minyak goreng 1L dan 2L menggunakan metode DMAIC?
2. Bagaimana usulan perbaikan yang tepat dalam mengatasi *defect* kemasan *standing pouch* minyak goreng 1L dan 2L dengan menggunakan metode DMAIC?

1.4 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini penulis memberikan batasan masalah agar pembahasan tidak meluas, Adapun batasan masalah yang penulis buat sebagai berikut:

1. Peneliti hanya meneliti *defect* yang terjadi pada kemasan pouch minyak goreng 1L dan 2L.
2. Penelitian ini tidak membahas mengenai biaya perusahaan yang diakibatkan oleh *defect*.
3. Penelitian ini menggunakan data pada tahun 2022 selama 6 bulan.

1.5 Tujuan Penelitian

Berikut tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Menganalisis penyebab terjadinya kebocoran pada kemasan pouch minyak goreng 1L dan 2L.
2. Memberikan usulan perbaikan kepada PT Multimas Nabati Asahan untuk mengatasi *defect* pada kemasan *standing pouch* minyak goreng 1L dan 2L.

1.6 Manfaat Penelitian

Peneliti berharap dalam penelitian ini dapat memberikan manfaat untuk para pembaca. Berikut manfaat yang diharapkan.

1. Bagi Peneliti
 - a. Mengetahui faktor paling dominan penyebab *defect* kemasan *standing pouch* 1L dan 2L sehingga dapat mengemas ulang produk yang bagus.
 - b. Mengetahui pengaplikasian metode DMAIC pada masalah di perusahaan.
2. Bagi Mahasiswa
 - a. Dapat mengetahui masalah yang terjadi dan mampu menyelesaikan dengan baik menggunakan metode-metode ilmiah.
 - b. Untuk menambah kemampuan dengan menyelesaikan permasalahan yang terjadi.
3. Bagi Universitas
 - a. Menjalinkan kerjasama dengan beberapa perusahaan untuk menunjang kegiatan akademik.
 - b. Sebagai bahan pembelajaran di waktu yang akan datang.
4. Bagi Perusahaan
 - a. Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan yang terdapat di perusahaan.
 - b. Sebagai sarana mencari sumber daya manusia yang memiliki kemampuan yang baik.

1.7 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di PT Multimas Nabati Asahan yang berlokasi di Jl. Pulo Kambing Raya, Kav. II-E, Kawasan Industri Pulo Gadung, Kel. Rawa Ternate, Kec. Cakung, Jakarta Timur, 13920. Penelitian ini dilakukan pada April 2022 – Februari 2023. Objek yang diteliti adalah *defect* pada kemasan *pouch* minyak goreng 1L dan 2L.

1.8 Sistematika Penulisan

Penggunaan sistematika penulisan berikut dimaksudkan guna menjabarkan pembahasan secara jelas dan rinci serta menganalisis dengan baik.

BAB I PENDAHULUAN

Mencakup latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, batasan penelitian, manfaat penelitian, tempat dan waktu penelitian, metodologi penelitian sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bagian ini menjabarkan tinjauan pustaka berisikan sejumlah teori berisi tentang metode DMAIC serta penggunaan pemikiran sebagai acuan dan penyelesaian masalah.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Menjabarkan objek penelitian, sumber data, teknik pengumpulan data, teknik pengujian data, metode pengolahan data, diagram alir dan analisa.

BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Mencakup penjelasan tentang hasil penelitian serta pengolahan atau perhitungan data dan analisa.

BAB V PENUTUP

Bab berikut berisikan kesimpulan dan saran yang bisa diberikan berdasarkan penelitian yang dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

