

BAB I

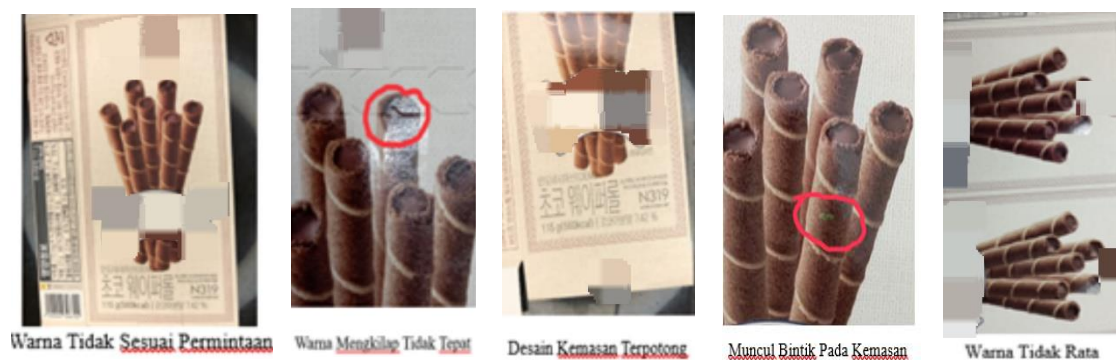
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada era globalisasi seperti saat ini, dunia industri berkembang dengan cepat, meskipun dunia berada pada perekonomian yang cenderung tidak stabil, namun persaingan di dunia industri justru semakin ketat, dimana setiap perusahaan diharuskan untuk bisa bersaing demi bisa bertahan di tengah persaingan. Salah satu cara mempertahankan dan memperluas pasar adalah dengan meningkatkan pengawasan terhadap mutu bahan baku maupun mutu dalam proses dari produk yang akan dihasilkan, tanpa menghilangkan peluang untuk mendapatkan keuntungan yang harus dicapai sesuai dengan target perusahaan (Afandi dkk., 2022). Semakin bagus kualitas sebuah produk, maka produk tersebut juga akan semakin laku di pasaran. Keuntungan lain melakukan pengendalian kualitas dalam suatu proses produksi akan berpengaruh pada ongkos produksi yang semakin kecil (Utomo dan Vitasari dalam Hidayatullah dkk., 2021). Oleh sebab itu, pemeriksaan mutu dan peninjauan kualitas bahan baku sangatlah diperlukan untuk meningkatkan kualitas produk yang dihasilkan sehingga dapat memuaskan konsumen serta untuk mengurangi biaya produksi yang membengkak (Smetkowska dan Mrugalska dalam Hidayatullah dkk., 2021).

PT. Temprina Media Grafika adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang jasa percetakan dan pembuatan kemasan. Produk yang dihasilkan oleh PT. Temprina Media Grafika adalah kemasan yang terbuat dari kertas untuk berbagai

produk industri. Perusahaan ini beroperasi dengan sistem *job shop*, dan menerima pesanan dari perusahaan mitranya yang mayoritas perusahaan produsen makanan ringan. Pada periode Bulan Oktober 2022 hingga Bulan Maret 2023 PT. Temprina Media Grafika menerima pesanan untuk beberapa produk kemasan, antara lain: kemasan *wafer roll jumbo*, kemasan *cosmetics*, kemasan *seafood*, dan kemasan *choco wafer roll*. Produk kemasan diproduksi mulai dari bahan baku berupa lembaran kertas dan mengalami beberapa langkah produksi untuk menjadi kemasan, dimulai dari pewarnaan, melaminasi UV, pemotongan, mencopot, mengelem dan menyortir. Pada tiap langkah proses produksi dilakukan inspeksi oleh operator dengan tujuan untuk mencegah terjadinya kecacatan pada produk kemasan. Berdasarkan hasil observasi dan data sekunder dari perusahaan ditemukan beberapa kecacatan pada tiap proses produksi, seperti: warna tidak sesuai permintaan karena proses pewarnaan, warna mengkilap tidak tepat karena proses laminasi UV, desain kemasan terpotong karena proses pemotongan, muncul bintik pada kemasan karena proses pewarnaan dan warna tidak rata karena proses pewarnaan.



Gambar 1.1 Kecacatan Proses Produksi Kemasan

Tabel 1.1 Data Kecacatan Produk PT. Temprina Media Grafika

No	Bulan	<i>Choco Wafer Roll</i>		<i>Cosmetics</i>		<i>Wafer Roll Jumbo</i>		<i>Seafood</i>	
		Produksi	Cacat	Produksi	Cacat	Produksi	Cacat	Produksi	Cacat
1	Oktober 2022	751.200	26.473	100.000	6.502	175.000	15.690	75.000	2.207
2	November 2022	2.673.000	74.793	172.000	10.391	344.000	23.313	70.000	4.998
3	Desember 2023	385.400	42.618	20.000	2.924	40.000	4.102	60.000	4.124
4	Januari 2023	1.674.248	78.860	60.000	2014	112.500	5.500	112.500	6.870
5	Februari 2023	1.032.800	78.089	745.000	23847	1.095.000	20.021	630.000	24.592
6	Maret 2023	1.233.000	71.813	178.000	7662	296.000	3.900	255.000	12.242
Jumlah		7.749.648	372.646	1.275.000	46340	2.062.500	72526	1.202.500	42.033
Presentase Kecacatan		4,81		3,63		3,52		3,5	

Penelitian akan berfokus pada produk kemasan *Choco Wafer Roll* karena berdasarkan data penjadwalan produksi dari perusahaan menunjukkan bahwa produk kemasan tersebut memiliki intensitas produksi yang tinggi yakni 4 hari dalam seminggu. Sedangkan, 3 produk kemasan yang lain hanya diproduksi satu hari dalam seminggu. Selama periode Bulan Oktober 2022 hingga Bulan Maret 2023 produk kemasan *Choco Wafer Roll* juga memiliki tingkat produksi yang tertinggi yakni sebesar 7.749.648 unit. Namun, tingkat produksi kemasan *Choco Wafer Roll* yang tinggi tersebut, memiliki tingkat kecacatan yang tinggi pula yakni sebesar 372.646 unit, dengan persentase kecacatan sebesar 4,81 %. Selain karena memiliki intensitas produksi yang tinggi dalam seminggu dibandingkan dengan 3 produk kemasan yang lain, produk kemasan *Choco Wafer Roll* memiliki persentase kecacatan terbesar yang telah melebihi standard toleransi kecacatan dari perusahaan yaitu sebesar 3,7%.

Tabel 1.2 Data Kecacatan Produk *Choco Wafer Roll*

No	Bulan	Jumlah Defect				
		Warna Tidak Sesuai Permintaan	Warna Mengkilap Tidak Tepat	Desain Kemasan Terpotong	Muncul Bintik Pada Kemasan	Warna Tidak Rata
1	Oktober 2022	4.863	5.768	4.594	5.277	5.971
2	November 2022	21.825	16.931	8.762	10.752	16.523
3	Desember 2022	11.502	10.667	4.626	6.295	9.528
4	Januari 2023	18.992	18.701	10.896	12.797	17.474
5	Februari 2023	21.282	16.831	9.558	11.835	18.583
6	Maret 2023	22.730	18.240	7.232	10.008	13.603
Jumlah		101.194	87.138	45.668	56.964	81.682

Dengan adanya permasalahan tersebut, maka dilakukan penelitian pengendalian kualitas pada produk kemasan *Choco Wafer Roll* dengan metode *Statistical Quality Control* dan *Failure Mode and Effect Analysis* di PT. Temprina Media Grafika, dengan harapan dapat meningkatkan kualitas produk kemasan di PT. Temprina Media Grafika.

Metode *Statistical Quality Control* adalah suatu teknik penyelesaian masalah yang digunakan untuk memonitor, mengendalikan, menganalisis, mengelola dan memperbaiki produk serta proses menggunakan metode statistik (Devani dalam Puspitasari dkk., 2022). Jadi, dapat digunakan sebagai alat untuk mencegah kecacatan dengan cara menolak dan menerima berbagai produk yang dihasilkan dari proses produksi, sekaligus upaya efisiensi (Prawirosentono dalam Hangesthi, 2021). *Failure Mode and Effect Analysis* merupakan suatu prosedur terstruktur untuk mengidentifikasi dan mencegah sebanyak mungkin mode kegagalan (*failure mode*). *Failure Mode and Effect Analysis* digunakan untuk mengidentifikasi sumber-sumber dan akar penyebab dari suatu masalah kualitas. Suatu mode

kegagalan adalah apa saja yang termasuk dalam kecacatan atau kegagalan dalam desain, kondisi diluar batas spesifikasi yang telah ditetapkan, atau perubahan dalam produk yang menyebabkan terganggunya fungsi dari produk itu (Chrysler dalam Puspitasari dkk., 2022).

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas, peneliti merumuskan permasalahan sebagai berikut:

“Bagaimana kualitas produk kemasan *Choco Wafer Roll* dan usulan pengendalian kualitas di PT. Temprina Media Grafika?”

1.3 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini diperlukan pembatasan masalah agar peneliti fokus terhadap topik penelitian. Adapun batasan masalah tersebut adalah sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan tidak membahas masalah biaya.
2. Penelitian hanya dilakukan pada produksi kemasan *Choco Wafer Roll*.
3. Jenis kecacatan yang diamati adalah warna tidak sesuai permintaan, warna mengkilap tidak tepat, desain kemasan terpotong, muncul bintik pada kemasan dan warna tidak rata.
4. Data yang diambil mulai bulan Oktober 2022 hingga Maret 2023.
5. Dalam pengolahan data penelitian *tools* yang digunakan diantaranya adalah histogram, *pareto* diagram, *process* diagram, *scatter* diagram, *control chart* P, *fishbone* diagram, dan analisa FMEA.

1.4 Asumsi

Adapun asumsi-asumsi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem produksi dan spesifikasi produk yang diamati tidak mengalami perubahan.
2. Pekerja/ operator yang bekerja dianggap mempunyai kemampuan *skill* yang terampil.
3. Hasil penelitian hanya sampai pada tahap pemberian saran perbaikan kualitas.

1.5 Tujuan

Adapun tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui kualitas produk kemasan *Choco Wafer Roll* di PT. Temprina Media Grafika.
2. Memberikan usulan pengendalian kualitas produk kemasan *Choco Wafer Roll*.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang bisa diperoleh dalam perancangan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis
 - a. Meningkatkan kemampuan analisis dan berpikir tentang pengendalian kualitas serta untuk menambah pengalaman dalam dunia kerja.

- b. Sebagai referensi untuk peneliti selanjutnya mengenai metode *Statistical Quality Control* (SQC) dan rekomendasi perbaikan menggunakan *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA).

2. Manfaat Praktis

- a. Memberikan analisis penyebab terjadinya kecacatan sehingga perusahaan dapat meminimasi presentase *defect* pada produk kemasan *Choco Wafer Roll* di PT. Temprina Media Grafika.
- b. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi usulan tindakan perbaikan dari kecacatan yang paling berpengaruh pada produk kemasan *Choco Wafer Roll*.

1.7 Sistematika Penulisan

Berikut sistematika penulisan terkait penelitian ini adalah:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas mengenai latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian pada permasalahan pengendalian kualitas di PT. Temprina Media Grafika serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas mengenai pemahaman yang linier dengan topik permasalahan pada penelitian. Diantaranya memuat landasan teori untuk mengolah dan menganalisis data terkait dengan kualitas dan metode yang digunakan yakni *Statistical Quality Control* (SQC) kemudian penyelesaian masalah dengan *Failure Mode Effect Analysis* (FMEA).

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini membahas tentang lokasi dan waktu saat penelitian, variabel, teknik analisis data dan pengolahan data serta kerangka pemecahan masalah (*flowchart* penelitian) yang digunakan sebagai penjabar langkah-langkah pemecahan masalah tentang meminimalisir *defect* yang terjadi pada produk kemasan *Choco Wafer Roll* dengan menggunakan metode *Statistical Quality Control* (SQC) dan rekomendasi perbaikan dengan menggunakan metode *Failure Mode Effect Analysis* (FMEA).

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisikan pengumpulan data, pengolahan dari data yang telah dikumpulkan dan melakukan analisis menggunakan metode *Statistical Quality Control* (SQC) beserta analisisnya sehingga didapatkan hasil rekomendasi perbaikan dengan metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA). Selanjutnya hasil penelitian tersebut dapat dijadikan pertimbangan serta perbaikan di perusahaan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan tentang kesimpulan atas analisa dari hasil pengolahan data yang dapat menjawab tujuan penelitian serta berisi mengenai usulan perbaikan yang diberikan sebagai bahan pertimbangan perbaikan kualitas produk kemasan *Choco Wafer Roll* bagi PT. Temprina Media Grafika.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN