



Jurnal Terapan Manajemen dan Bisnis is licensed under
A [Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

PERANCANGAN STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR PROSES *HANDLING PACKING* UNTUK MENINGKATKAN KEAMANAN PENGIRIMAN PRODUK DI PT.X

Anggi Resinta R¹⁾, Muhamad Rizal²⁾, Nurillah Jamil A³⁾

¹⁾ Universitas Padjadjaran, Jatinangor, Indonesia
E-mail: anggi22009@mail.unpad.ac.id

²⁾ Universitas Padjadjaran, Jatinangor, Indonesia
E-mail: muhamad.rizal@unpad.ac.id

³⁾ Universitas Padjadjaran, Jatinangor, Indonesia
E-mail: nurillah@unpad.ac.id

□ Correspondence Author

Article Information:

Received 01 24, 2026

Revised 01 26, 2026

Accepted 01 28, 2026

Keywords: *Standard Operating Procedures, Packing, Shipping Security, DMAIC, Product Quality*

© **Copyright:** 2026. Authors retain copyright and grant the JTMB (Jurnal Terapan Manajemen dan Bisnis) right of first publication with the work simultaneously licensed under a [Creative Commons Attribution License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

Abstract

Penelitian ini bertujuan untuk merancang prosedur operasi standar (SOP) untuk proses pengepakan di PT X dalam rangka meningkatkan keamanan pengiriman produk. Kerusakan produk selama distribusi merupakan masalah yang cukup signifikan karena menyebabkan kerugian bagi perusahaan dan menghambat kelancaran pengiriman ke setiap gerai. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan Kuantitatif (*Mix Methode*) dengan metode deskriptif, didukung dengan tinjauan teori mengenai pengemasan, dan *material handling* dan melakukan metode kuantitatif untuk perhitungan dengan *tools* DPMO dan perhitungan pareto. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dengan pihak internal perusahaan, observasi langsung proses pengepakan, dan dokumentasi data kerusakan produk. Analisis data menggunakan metode DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, Control*) untuk mengidentifikasi akar permasalahan dan merumuskan perbaikan proses. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak adanya SOP pengemasan yang terstandarisasi menjadi penyebab utama tingginya tingkat kerusakan kemasan. Rancangan SOP yang diusulkan mampu meningkatkan konsistensi proses pengemasan.

How to cite: .

Ritonga, A., Rizal, M., & A, N. (2026). Perancangan Standar Operasional Prosedur Proses Handling Packing untuk Meningkatkan Keamanan Pengiriman Produk di PT.X. *JURNAL TERAPAN MANAJEMEN DAN BISNIS*, 12(1). doi:<http://dx.doi.org/10.26737/jtmb.v12i1.8647>

INTRODUCTION

PT X telah mengalami perkembangan pesat sejak 2019 dalam industri makanan dan minuman dengan menggunakan model restoran *online*. Produk utamanya adalah olahan ayam, *Frozen food*, dan minuman kopi kaleng yang murah, terutama untuk mahasiswa. Kualitas produk yang baik saat sampai ke tangan konsumen menambahkan nilai yang baik untuk citra suatu perusahaan. Produk sebagai elemen mendasar dalam suatu bisnis dimana peran dari produk sangat penting untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan suatu konsumen (Amilia, 2017). Namun, meskipun sukses dalam menarik pelanggan, PT X menghadapi masalah besar dalam pengiriman produk yang berkaitan dengan kerusakan kemasan, yang berdampak langsung pada kualitas produk dan kepuasan pelanggan. Suatu produk dianggap berkualitas jika memiliki kondisi fisik yang tidak rusak, agar mutu produk dapat mempermudah ketepatan proses pengoperasian, tujuan tersebut untuk memuaskan kebutuhan konsumen (Sembiring, 2023). Pengemasan yang buruk atau tidak memadai dapat menyebabkan penurunan kualitas produk yang signifikan, yang pada gilirannya memengaruhi kepuasan pelanggan (Mohammad dkk., 2023). Untuk itu, penting bagi PT X untuk menerapkan standar operasional prosedur (SOP) yang efektif dalam proses *packing* dan distribusi produk.

Standarisasi proses ini sangat penting untuk memastikan produk tetap terjaga kualitasnya selama pengiriman dan sampai di tujuan tanpa mengalami kerusakan. Pengemasan yang aman juga berfungsi untuk menjaga nilai gizi produk dan menghindari kontaminasi silang antara produk yang berbeda (Sutisna, 2023). Selain itu, penerapan metode *six sigma*, terutama DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, Control*), dapat menjadi pendekatan yang efektif untuk menganalisis dan mengidentifikasi akar permasalahan dalam proses pengemasan. Penelitian terdahulu telah menunjukkan bahwa DMAIC dapat membantu meningkatkan kualitas pengemasan dan mengurangi tingkat kerusakan produk pada berbagai industri. Dengan menggunakan pendekatan ini, diharapkan PT X dapat meningkatkan kualitas produk yang dikirimkan ke konsumen dan menjaga reputasi perusahaan sebagai penyedia produk makanan berkualitas (Harahap, 2024).

METHODS

Mixed Method (metode campuran) adalah metode penelitian yang menggabungkan teknik kuantitatif dan kualitatif saat melakukan penelitian. Dengan mengumpulkan data kuantitatif yang terukur dan data kualitatif yang deskriptif dan Teknik pengelolaan data selanjutnya pada riset ini dengan metode DMAIC yaitu *define, measure, analyze, and improve*. Metode ini dikenal sebagai sistem untuk melakukan perbaikan suatu kualitas secara berkelanjutan (Wirawan, 2021). Hal ini digunakan dalam mengelola data primer dan sekunder yang didapatkan oleh penulis dari laporan dan wawancara secara langsung di X. Metode ini digunakan sebagai bahan menganalisa suatu permasalahan dan kecacatan dalam produk sehingga mendapatkan solusi berupa *action* untuk pembuatan standarisasi operasional prosedur suatu proses *packing*. Kemudian akan dibuatkan identifikasi dengan bantuan *tools* pada metode tersebut

RESULT AND DISCUSSION

Proses *Packing* Produk di PT.X

Proses pengiriman logistik yang digunakan PT.X bekerja sama dengan pihak vendor logistik. Sistem pengiriman yang digunakan adalah 3PL (*Third Party Logistic*). Manajemen pengiriman logistik sangat penting untuk perusahaan makanan yang memiliki gerai di pulau Jawa dan diluar

pulau jawa. Permasalahan yang terjadi selama proses pengiriman menyebabkan penundaan dan produk ditolak, yang menyebabkan penundaan stok dan penurunan kualitas produk. Hal ini terjadi karena packaging mengalami kerusakan selama perjalanan, sehingga produk yang dibuat di *Central Kitchen* sampai ke gudang pihak vendor logistik dengan *packaging* primer dan sekunder yang rusak. Hal ini menyebabkan semua menjadi rugi dan produk harus dikembalikan seperti, Saus Nashville, Saus Teriyaki, Sambal pedas original, dan Sambal Matah dapat mengalami kerusakan kemasan karena berbagai alasan.

Identifikasi Permasalahan *Packing*

Proses pengemasan yang efektif sangat penting untuk memastikan kualitas produk sampai ke pelanggan dalam kondisi optimal. Di PT. X, terdapat beberapa masalah signifikan terkait kemasan yang memengaruhi kualitas produk dan keamanan pengiriman. Salah satu penyebab utama kerusakan kemasan adalah ketidaksesuaian suhu mesin *sealing*, yang menyebabkan kemasan tidak rapat dan mudah rusak. Selain itu, penggunaan jenis kemasan yang kurang memadai, seperti kardus untuk kemasan sekunder, juga menyebabkan kerusakan pada produk cair seperti saus. Kerusakan ini tidak hanya merusak produk tetapi juga dapat mencemari lingkungan sekitar *warehouse* dengan bau produk. Perbaikan pada kemasan dan penerapan standar operasional prosedur (SOP) *material handling* sangat dibutuhkan untuk mengurangi kerusakan, menghindari *reject* produk, dan mempercepat pemenuhan produk di gerai-gerai. Identifikasi faktor yang menjadi permasalahan pada proses penumpukan barang selama transportasi juga sangat penting untuk kualitas pengemasan. Pengamatan menunjukkan bahwa produk sering ditumpuk tanpa memperhatikan jenis dan bentuk produk, seperti perbedaan antara produk cair dan padat.

Hal ini termasuk dalam penanganan *material handling* yang kurang baik dan membuat suatu produk mengalami kecacatan (Muhamad Naufal, 2023), Faktor kerusakan terjadi saat dilakukan proses *loading* ke transportasi, penanganan yang secara langsung dilakukan dengan operator, selain faktor dari kesalahan manusia terdapat pula kesalahan dari kurangnya prosedur penanganan. Keterkaitan proses distribusi dengan penggunaan kemasan sangat menentukan keberlangsungan mutu produk suatu perusahaan khususnya perusahaan yang bergerak pada sektor makanan dan minuman dapat menimbulkan cacat, berpotensi menimbulkan penurunan kepuasan konsumen, dan penurunan kualitas yang dapat mempengaruhi kontaminasi lingkungan sekitar (Raodah, 2025). Adanya sop yang memiliki standarisasi yang dapat mengurangi permasalahan keamanan pengiriman produk di PT.X.

Implementasi Metode DMAIC terhadap Perancangan SOP

Definisi yang telah diuraikan diatas oleh beberapa sumber dan ahli, dapat diambil kesimpulan dengan metode DMAIC akan dilakukan perbaikan dengan proses yang sistematis, dengan 5 tahapan proses *Define, Measure, Analyze, Improve, dan Control* akan meminimalisir tingkat kesalahan dan meningkatkan proses operasional dalam perusahaan. Dalam distribusi keamanan pengiriman produk saus, penerapan metode DMAIC dapat dilihat dari tahap *Define*, masalah *reject* produk dikarenakan *packaging* rusak saat pengiriman. Tahap *Measure* pengukuran aktual proses saat pengiriman, *Analyze* proses untuk menelaah akar penyebab *reject* produk dan gangguan keamanan pengiriman. Tahap *Improve* pemberian solusi yang akan dirancang dan Tahap

Control untuk pengendalian penyelesaian masalah. Penjelasan masing-masing Tahap sebagai berikut.

a. **Define (Penentuan masalah)**

SIPOC diagram digunakan untuk memvisualisasikan suatu indentifikasi mengenai proses *input* sampai *output* (Abdul Latip, 2025). SIPOC menurut Andra, dkk (2025) diagram ini digunakan untuk membantu suatu pemahaman secara komprehensif mengenai proses bisnis dan menjelaskan hubungan dari elemen di setiap proses.

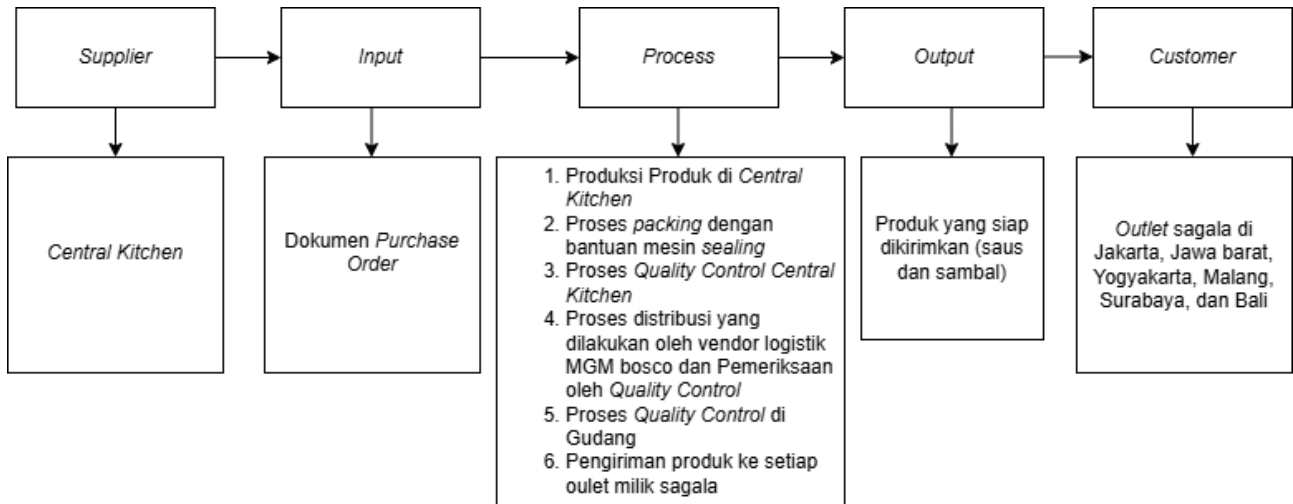


Fig.1 Diagram SIPOC Proses Distribusi Pengiriman Produk Sagala

Pada proses *Critical to Quality* (CTQ), identifikasi dilakukan untuk seluruh proses perbaikan kedepannya agar tidak terjadi kembali kerusakan suatu produk. Analisis yang dilakukan dengan poin-point (1) Mengharapkan keamanan kemasan produk tidak terjadi robek dan kebocoran, (2) Produk tidak terganggu kualitas dengan terjadinya kontaminasi dari lingkungan sekitar, dan (3) Keamanan produk saat sampai ke *warehouse*, untuk meminimalisir. Data yang diperoleh untuk melakukan perhitungan *Critical to Quality* (CTQ) menggunakan data reject yang diperoleh dari PT.X saat bulan April-Juli 2025, sebagai berikut.

Notes	CATEGORY	Qty Reject	Kontribusi %
Saus Teriyaki	SAUCE	5,440	24.49%
Nashville Sauce	SAUCE	5,365	24.15%
Barbaque Sauce	SAUCE	3,555	16.00%
Sambal Matah	SAUCE	1,785	8.04%
Sambal Kecombrang	SAUCE	1,731	7.79%

Fig. 2 Angka Reject Produk Saus dari PT.X

Faktor	Total Item	Qty Reject	CTQ
Seal Terbuka dan Robek	166	12,580	54.07%
Packaging Bocor	33	2,940	10.75%
Ketidaksesuaian SOP isi dalam konversi kemasan	44	2,730	14.33%
Seal Terbuka dan bau menyengat	12	1,191	3.91%
Seal terbuka	16	1,050	5.21%
Seal terbuka dan item yang diterima tidak sesuai pesanan	15	943	4.89%
Seal Terbuka dan Informasi Tidak Terlihat Jelas	16	540	5.21%
Seal Terbuka dan Expired	3	180	0.98%
Seal Terbuka dan Keterangan Item Pada Packaging Tidak Jelas	2	60	0.65%

Fig. 3 Faktor Penyebab Terjadinya Reject

Langkah selanjutnya menyusun *Critical to Quality* (CTQ) dari proses pengiriman produk sambal milik PT.X.

$$TQ = \frac{\text{Jumlah Reject Per Item}}{\text{Jumlah Keseluruhan Reject}} \times 100\%$$

Berdasarkan data yang diperoleh berikut adalah presentase tingkat *reject* produk. Hasil perhitungan tersebut akan disajikan dalam bentuk tabel dan akan dianalisis lanjut.

No	Penyebab Reject	Presentase
1.	Seal Terbuka dan Robek	$\frac{166}{307} \times 100\% = 54,07\%$
2.	<i>Packaging</i> Bocor	$\frac{33}{307} \times 100\% = 10,75\%$
3.	Ketidaksesuain SOP isi dalam konversi kemasan	$\frac{44}{307} \times 100\% = 14,33\%$
4.	Seal terbuka dan bau menyengat	$\frac{12}{307} \times 100\% = 3,91\%$
5.	Seal terbuka	$\frac{16}{307} \times 100\% = 5,21\%$
6.	Seal Terbuka dan Item yang diterima tidak sesuai Pesanan	$\frac{15}{307} \times 100\% = 4,89\%$
7.	Seal Terbuka dan Informasi tidak terlihat jelas	$\frac{16}{307} \times 100\% = 5,21\%$
8.	Seal Terbuka dan Expired	$\frac{3}{307} \times 100\% = 0,98\%$
9.	Seal Terbuka dan Keterangan item pada <i>packaging</i> tidak jelas	$\frac{2}{307} \times 100\% = 0,65\%$

Fig. 4 Perhitungan Faktor Reject Produk di PT.X

Berdasarkan perhitungan analisa data diatas, bahwa dari total kelima data produk diatas produk saus mempunyai tingkat *reject* yang tinggi diatas 5%,. Data olahan tersebut menunjukkan faktor kerusakan paling tinggi terjadi karena *packaging* mengalami kerusakan pada saat seal terbuka dan robek (54,07 %), *Packing* bocor (10,75 %), dan Ketidaksesuaian SOP isi dalam konversi *packaging* (14,33%),. Jumlah 3 faktor produk mengalami reject memiliki jumlah presentase 79,15% terhadap 9 faktor penyebab *packing* mengalami kerusakan dan mengganggu keamanan proses distribusi produk.

b. *Measure* (pengukuran)

Defect Per Million Oppurtunities (DPMO) merupakan salah satu tahap dari Six Sigma yang digunakan untuk mengukur kualitas yang dilakukan secara kuantitatif. Penggunaan DPMO memungkinkan suatu perusahaan dapat mengetahui kinerja proses yang lebih detail dan fokus pada proses perbaikan berkelanjutan (*Continuous Improvement*).Berikut rumus perhitungan untuk menghitung DPMO.

$$DPMO = \frac{\text{Jumlah Defect}}{\text{Jumlah Unit (pcs)} \times \text{Opportunit per pcs}} \times 1.000.000$$

Dari data yang didapatkan total inspeksi yang dilakukan dengan total 768 pcs, total *quantity* item *reject* sebesar 307 pcs dan *Opportunity* per pcs dengan titik faktor kesalahan

sebanyak 9 seperti dijelaskan pada tahap define. Maka diaplikasikan pada perhitungan DPMO sebagai berikut.

$$DPMO = \frac{307}{768 \times 9} \times 1.000.000 = \mathbf{44,416}$$

Berdasarkan nilai perhitungan DPMO (*Defects Per Million Opportunities*) sebesar 44.416. Nilai ini menggambarkan bahwa tingkat kesalahan dalam suatu proses masih terdapat pada golongan tinggi dan belum memenuhi standar kualitas yang ideal, Jika dikonversi dengan skala *Sigma Level*, 2 hingga 3 *sigma*. Berikut merupakan tabel *sigma*.

Menurut Pande,dkk (2000), suatu tingkat DPMO yang mencapai level 4 *sigma* memiliki nilai DPMO yang stabil, pada hasil DPMO kali ini mendapatkan angka 44,16 kali per sejuta kesempatan, hal ini dapat dilihat bahwa proses distribusi pengiriman belum mencapai standar kualitas *Six Sigma*, karena berada di antara level 2 hingga 3 *sigma* dan mempengaruhi terhadap dampak kemasan produk rusak dan angka *reject* produk yang tinggi. Diagram pareto merupakan grafik yang menjelaskan suatu urutan ranking data dari yang tertinggi hingga terendah, dengan mengurutkan ranking tertinggi menunjukkan suatu permasalahan yang tertinggi hingga terendah. Pareto diklasifikasikan dengan data dari kiri ke kanan sesuai dengan ranking tinggi hingga terendah yang tidak krusial, Kerangka *Critical to Quality* (CTQ) merupakan pendekatan berbasis DMAIC. Selanjutnya, dalam mengetahui tingkat kontribusi dengan urutan penyebab kerusakan dari yang terbesar hingga terkecil dengan prinsip pasreto.

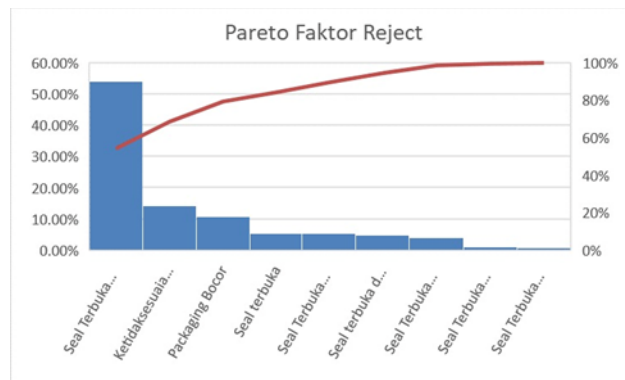


Fig.5 Diagram Pareto Proses Distribusi Pengiriman Produk

No.	Penyebab kerusakan produk	Presentase	Presentase Kumulatif
1.	Seal terbuka dan Robek	54,07%	54,07%
2.	Ketidaksesuaian SOP isi dalam Konversi Kemasan	14,33%	68,4%
3.	Packaging Bocor	10,75%	79,15%
4.	Seal Terbuka	5,21%	84,36%
5.	Seal terbuka dan Informasi tidak jelas	5,21%	89,57%
6.	Seal Terbuka da Item yang diterima tidak sesuai pesanan	4,89%	94,55%
7.	Seal terbuka dan Bau menyengat	3,91%	98,46%
8.	Soal terbuka dan Expired	0,98%	99,44%
9.	Seal terbuka dan Keterangan item pada packaging tidak jelas	0,65%	100,09%

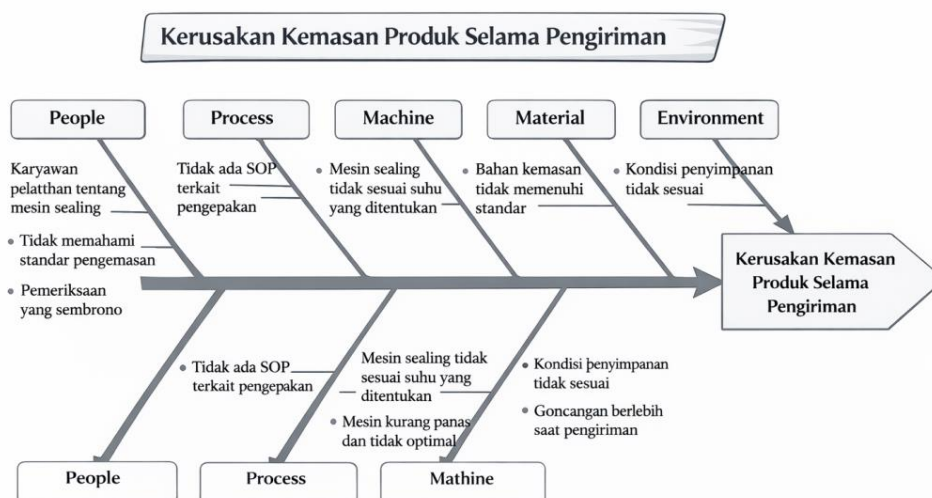
Fig. 6 Hasil Perhitungan DPMO

Hasil analisis menunjukkan terdapat 3 Faktor yang menyebabkan kerusakan yaitu, *Seal* terbuka dan robek (54,07%), Ketidaksesuaian SOP isi dalam Konversi Kemasan (14,33 %), dan *Packaging* Bocor (10,75%). Jika dijumlahkan, ketiga faktor ini menyumbangkan sebesar (79,15). Presentase kumulatif ini akan digambarkan dengan diagram pareto,

c. Analyze (Analisis)

Fishbone adalah suatu teknik yang dikembangkan di era 1960 oleh Profesor Kaoru Ishikawa, menjadi pengembang pertama di bidang manajemen kualitas (Auliandri, 2023). Menurut Mustofa (2014) *fishbone* memiliki fungsi untuk menunjukkan faktor yang mempengaruhi suatu kualitas dan akibat masalah yang sedang dilalui oleh perusahaan. *Fishbone* diagram memiliki komponen kategori seperti, manusia (*man*), mesin (*machine*), metode (*method*), bahan (*material*), lingkungan (*environment*), dan pengukuran (*measurement*). Pada tahap ini akan dilakukan identifikasi penyebab packaging rusak dari beberapa aspek

Fig. 7. Diagram, Fishbome Tingkat Reject Produk



1. *Man* (Manusia)

Faktor utama yang ditemukan adalah kurangnya pengawasan dan pelatihan bagi karyawan terkait proses pengepakan produk. Tanpa prosedur standar yang jelas, pengepakan dilakukan secara tidak teliti, sehingga produk sering mengalami kerusakan. Salah satu penyebab utamanya adalah ketidaktahuan karyawan mengenai pentingnya pemeriksaan kemasan sebelum pengiriman. Untuk mengatasi ini, perusahaan perlu menyediakan pelatihan yang lebih sistematis dan penerapan SOP yang jelas untuk memastikan bahwa proses pengepakan dilakukan dengan benar dan konsisten.

2. *Method* (Metode)

Proses packing di PT. X tidak memiliki SOP yang terperinci mengenai cara pengepakan yang benar. Akibatnya, pengepakan sering dilakukan secara sembarangan tanpa pengawasan yang memadai, seperti tidak memeriksa suhu mesin sealing sebelum digunakan. Mesin yang tidak diatur pada suhu yang optimal menyebabkan kemasan tidak ter-seal dengan baik dan mudah rusak selama pengiriman. Untuk mengatasi masalah ini, perusahaan harus segera mengembangkan dan menerapkan SOP yang jelas serta memastikan prosedur pemeriksaan mesin yang tepat.

3. *Machine* (Mesin)

Faktor Mesin sealing yang digunakan dalam pengepakan produk seringkali tidak dipanaskan dengan suhu yang tepat sebelum digunakan, yang menyebabkan kemasan menjadi lemah dan tidak mampu melindungi produk dengan baik. Kurangnya pemeliharaan mesin dan pengaturan suhu yang tidak konsisten memperburuk kualitas pengepakan. Oleh karena itu, penting bagi perusahaan untuk memastikan bahwa mesin sealing selalu berfungsi dengan baik dan diperiksa secara rutin sebelum digunakan.

4. *Material* (Bahan)

Faktor Bahan kemasan yang digunakan untuk membungkus produk juga berperan besar dalam kerusakan kemasan. Beberapa bahan kemasan yang digunakan tidak sesuai dengan standar atau tidak cukup kuat untuk menahan guncangan selama pengiriman, menyebabkan kemasan PT. X mudah rusak, perlu memastikan bahwa bahan kemasan yang digunakan sesuai dengan standar yang ditetapkan dan cocok untuk jenis produk yang dikemas. Pemeriksaan bahan kemasan secara berkala sangat penting untuk memastikan kualitas kemasan yang optimal.

5. *Environment* (Lingkungan)

Selain itu, penyimpanan produk yang salah atau penumpukan produk yang salah dapat menyebabkan kerusakan pada kemasan. Jika produk terlalu berat di atas kemasan yang tidak kuat, kemasan dapat rusak selama perjalanan. Selain itu, guncangan yang berlebihan selama pengiriman dapat menyebabkan kerusakan pada kemasan. Akibatnya, PT.X, harus mematuhi prosedur penyimpanan yang benar dan memastikan bahwa produk ditempatkan dengan baik sebelum pengiriman.

d. *Improve* (Perbaikan)

Tahap *Improve*, dilakukan untuk perbaikan alam peningkatan proses *handling packing* untuk produk saus di sagala yang dilakukan untuk meminimalisir *reject* produk agar proses distribusi lebih aman. Tahap ini menjadi dilakukan untuk mencari ide atau solusi

agar permasalahan tidak terjadi kembali (Oganda, 2025). Menghasilkan rencana perbaikan dibutuhkan pertanyaan yang mencakup penjelasan 5W+1H (*What, Why, Where, When, Who, dan How*) (Ulkhag, 2016). Susunan sop yang telah dibuat dari proses identifikasi sampai ke proses pembuatan dengan penjelasan 5w + 1H, dihasilkan sop seperti berikut.

Standar Operasional Prosedur (SOP) Proses Handling Packing Mesin Sealing

Dasar Hukum

- Peraturan Menteri Perdagangan Republik Indonesia No. 31 Tahun 2016 tentang Kemasan
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 1096/Menkes/Per/VI/2011 tentang Keamanan Pangan
- Peraturan tentang Prosedur Produksi di PT. X

Tujuan SOP

- Untuk memastikan bahwa setiap produk yang dikemas dan disiapkan untuk pengiriman memenuhi standar kualitas dan keamanan.
- Mencegah terjadinya kerusakan produk selama pengemasan dan distribusi.
- Menjamin kepatuhan terhadap standar kemasan yang berlaku sesuai peraturan yang ditetapkan.

Lingkup SOP

Prosedur ini berlaku untuk semua kegiatan pengepakan produk saus di PT.X yang mencakup persiapan bahan, proses pengemasan, pemeriksaan kualitas, penyimpanan sementara, dan pengiriman produk ke *warehouse* atau gerai.

Tanggung Jawab

- **Kepala Divisi Quality Management:** Bertanggung jawab untuk memastikan seluruh kegiatan pengepakan sesuai dengan standar kualitas yang ditetapkan dan mengawasi implementasi SOP.
- **Tim Produksi dan Tim Quality Control (QC):** Bertanggung jawab untuk melakukan pengepakan dan pemeriksaan kualitas produk di Central Kitchen sebelum pengiriman.
- **Tim Logistik:** Bertanggung jawab untuk pengiriman produk dari Central Kitchen ke *warehouse* atau gerai dengan kondisi yang aman.

Prosedur Proses Packing

1. Persiapan Bahan dan Peralatan:

- Pastikan bahan kemasan (plastik PP, kardus, mesin sealing) tersedia dan memenuhi standar yang ditetapkan.
- Periksa mesin sealing dan pastikan suhu mesin diatur dengan benar (160°C - 180°C).

Fig. 8 SOP Handling Packing Lembar 1

2. **Pengemasan Primer:**
 - Produk saus dimasukkan ke dalam plastik kemasan sesuai ukuran standar 27 gram per sachet (8 × 9 cm).
 - Setiap sachet harus divalidasi dengan penimbangan untuk memastikan berat yang sesuai.
 3. **Pengemasan Sekunder:**
 - Setelah dikemas dalam sachet, produk dimasukkan ke dalam kardus untuk pengiriman.
 - Pastikan kardus tidak melebihi kapasitas yang ditentukan dan disusun dengan rapat untuk menghindari kerusakan.
 4. **Pemeriksaan Kualitas:**
 - Tim QC memeriksa setiap produk yang sudah dikemas untuk memastikan bahwa tidak ada kerusakan pada kemasan dan produk sesuai dengan standar kualitas.
 - Pemeriksaan meliputi: seal kemasan, kebersihan produk, dan kesesuaian ukuran dan berat produk.
 5. **Penyimpanan Sementara:**
 - Produk yang sudah dikemas dan diperiksa disimpan sementara di area yang bersih dan aman di *Central Kitchen* sebelum pengiriman ke *warehouse*.
 - Pastikan area penyimpanan terhindar dari kelembaban, suhu tinggi, dan debu.
 6. **Pengiriman Produk:**
 - Produk yang sudah selesai pengepakannya akan diambil oleh tim logistik untuk dikirim ke *warehouse* atau gerai sesuai dengan jadwal distribusi.
 - Pastikan produk tetap terjaga dengan aman selama proses pengiriman.
 7. **Evaluasi dan Perbaikan:**
 - Evaluasi proses pengepakan dilakukan setiap bulan untuk memastikan bahwa SOP diikuti dengan benar dan untuk mengidentifikasi potensi perbaikan.
 - Perbaikan dilakukan jika ada temuan atau keluhan mengenai kerusakan kemasan atau produk.
- Dokumentasi dan Pencatatan:**
- Semua produk yang dikemas harus tercatat dengan jelas dalam sistem inventaris, termasuk jumlah, jenis, dan tanggal pengepakan.

Fig. 9 SOP Handling Lembar 2

- Laporan kualitas dan pemeriksaan produk harus disimpan untuk referensi dan audit.

Kriteria Keberhasilan:

- Penurunan jumlah produk yang rusak selama pengiriman.
- Peningkatan kepuasan pelanggan terkait kualitas produk yang diterima.
- Proses pengepakan yang lebih efisien dan sesuai dengan standar.

Checklist Proses Packing Sambal Sachet							
No.	Unit Verifikasi	Hasil Pemeriksaan				Catatan	Tindak Lanjut
		Sesuai	Tidak Sesuai	Tidak Ada	••		
1	Mis en Place	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
1.1	• Cuci tangan dengan sabun hingga bersih						
1.2	• Gunakan apron, topi, dan masker						
1.3	• Lepaskan jam tangan dan aksesoris						
1.4	• Pastikan area kerja bersih dan siap digunakan						
1.4	• Pastikan area sepi						
Tanggal Verifikasi: _____						Nomor Verifikasi: _____ Nama dan ttd verifikator: _____	

Checklist Proses Packing Sambal Sachet							
No.	Unit Verifikasi	Hasil Pemeriksaan				Catatan	Tindak Lanjut
		Sesuai	Tidak Sesuai	Tidak Ada	••		
3	Proses (Packing Sambal)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
3.1	• Isi sambal 25-27 gram per sachet		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
3.2	• Seal kemasan menggunakan mesin sealing	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
3.3	• Cetak kode produksi menggunakan mesin code printing - Contoh: MFG 16062024						
3.4	• Periksa hasil kemasan untuk memastikan segel kuat						
Tanggal Verifikasi: _____						Nomor Verifikasi: _____ Nama dan ttd verifikator: _____	

Fig. 10 SOP Handling Packing Lembar 3

e. *Control (Pengendalian)*

Tahap pengendalian bertujuan untuk memastikan bahwa perbaikan yang dilakukan pada proses pengepakan tetap konsisten dan berkelanjutan. Kegiatan audit sangat penting untuk memastikan SOP pengepakan dijalankan dengan benar. Audit ini memastikan kesesuaian langkah pengepakan, pemeliharaan mesin, dan penggunaan bahan kemasan yang tepat. Audit membantu perusahaan menemukan ketidaksesuaian, mencegah kerusakan produk, dan memastikan kualitas pengemasan terjaga. Oleh karena itu, audit pada fase Kontrol memastikan perbaikan berkelanjutan dan menjamin efisiensi proses pengepakan dalam jangka panjang.

CONCLUSION

PT X menghadapi masalah kerusakan kemasan yang mempengaruhi kualitas produk dan kelancaran distribusi. Kerusakan ini terutama disebabkan oleh suhu mesin *sealing* yang tidak sesuai dan penggunaan kemasan yang tidak memadai untuk produk cair seperti saus. Akibatnya, kerusakan ini menyebabkan kerugian, keterlambatan pengiriman, dan penurunan kepuasan pelanggan. Oleh karena itu, proses pengemasan harus diperbaiki, seperti mengatur suhu mesin *sealing*, menggunakan kemasan yang lebih kuat. Diharapkan bahwa penerapan standar operasional prosedur (SOP) yang lebih ketat dan terorganisir akan mengurangi kerusakan kemasan dan meningkatkan kualitas pengemasan secara keseluruhan. PT X dapat meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi biaya produksi yang terkait dengan produk yang rusak, dan memastikan bahwa produk sampai ke konsumen dalam kondisi terbaik. Pada akhirnya, ini akan meningkatkan kepuasan pelanggan dan keberlanjutan bisnis perusahaan.

ACKNOWLEDGEMENT

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan kontribusi dalam penyusunan artikel ini. Terutama kepada PT X yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian ini dan berbagi data yang sangat berharga. Terima kasih juga kepada para pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, serta masukan yang konstruktif. Tak lupa, kepada keluarga, teman, dan semua pihak yang telah memberikan dukungan moral dan motivasi selama proses penelitian ini. Semoga artikel ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi positif bagi perkembangan industri pengemasan dan distribusi produk.

CONFLICTS OF INTEREST STATEMENT

Penulis menyatakan bahwa tidak terdapat konflik kepentingan dalam pelaksanaan dan penulisan penelitian ini. PT X hanya berperan sebagai objek penelitian dan tidak memberikan pengaruh terhadap perancangan metodologi, analisis data, maupun penarikan kesimpulan.

AUTHOR CONTRIBUTIONS

Penulis pertama bertanggung jawab atas konseptualisasi penelitian ini, termasuk merumuskan tujuan utama, mengembangkan ide pokok, serta menetapkan topik yang relevan untuk meningkatkan keamanan pengiriman produk di PT X. Selain itu, Penulis pertama juga terlibat

dalam penulisan draf awal artikel dan menyusun bab-bab penelitian secara sistematis. Penulis kedua berperan dalam metodologi penelitian, merancang pendekatan yang digunakan dalam studi ini, serta memilih metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif dan penerapan metode DMAIC. Penulis kedua juga terlibat dalam pengumpulan data melalui wawancara, observasi langsung, dan pengumpulan dokumentasi yang diperlukan untuk mendalami permasalahan dalam proses pengemasan dan distribusi produk. Penulis ketiga fokus pada analisis data, menggunakan berbagai alat analisis seperti diagram *fishbone* dan diagram Pareto untuk mengidentifikasi akar masalah dalam pengemasan dan pengiriman produk. Penulis ketiga juga memberikan kontribusi pada revisi draf artikel berdasarkan masukan dari pembimbing dan rekan-rekan untuk memastikan artikel yang dihasilkan memenuhi standar akademik yang diperlukan.

REFERENSI

- Amilia, S. (2017). Pengaruh citra merek, harga, dan kualitas produk terhadap keputusan pembelian handphone merek xiaomi di kota langsa. *Jurnal manajemen dan keuangan*, 3.
- Auliandri, A. C. (2023). Analisis Pengendalian Kualitas Produksi Meja dan Kursi Menggunakan Diagram Pareto dan Fishbone pada PK.SKM Jati. *Jurnal Inovasi Bisnis dan Manajemen Indonesia*, 4.
- Mohammad Tutuk Safirin, D. S. (2023). Pemanfaatan Teknologi Packaging untuk Meningkatkan Kualitas dan Keamanan Produk Pangan Lokal. *Jurnal abdimas peradaban*, 1.
- Muhamad Naufal, Z. F. (2023). Pengendalian Kualitas Kemasan Produk PCC Menggunakan Algoritma Apriori, New Seven Tools dan Usukan Poka Yoke. *Jurnal Universitas Islam Indonesia*, 2.
- Nurbianto, M. S. (2022). Peranan penerapan Standar Operasional Prosedr (SOP) terhadap penjualan dan kinerja karyawan (sebuah kajian terhadap bisnis restoran pada asa pandemi Covid-19). *Jurnal Ilmiah Manajemen Bisnis dan Inovasi Universitas Sam Ratulangi (JMBI UNSTRAT)*, 3.
- Sembiring, R. K. (2023). Pengaruh kualitas produk dan pelayanan terhadap kepuasan konsumen pada PT.Telkom Kabanjahe. *Jurnal Universitas Quality Berastagi*, 9.
- Sutisna, S. p. (2023). Rancangan bangun dan Pengujian Sistem Filling pada Mesin Packagingotomatis Berbasis Microcontoller. *Sultra journal of mechanicaleEngineering*, 1.
- Ulkhag, D. R. (2016). Aplikasi Metode Seven Tools dan Analisis 5W+1H untuk Mengurangi Produk Cacat pada PT.BERLINA, TBK. *Industrial Engineering Online Journal*, 7.
- Wirawan, E. (2021). Penerapan Metode PDCA dan 5 Why Analysis pada WTP. *Jurnal Penelitian Inovasi dan Pengelolaan Industri* , 3.