



ANALISIS PENYEBAB DAN EFEKTIVITAS TINDAKAN PERBAIKAN KEMASAN BOCOR PADA PRODUK TEPUNG BUMBU DI PT XYZ

FIRLI AFLAHATUL JANNAH



**SUPERVISOR JAMINAN MUTU PANGAN
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN PROYEK AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan proyek akhir dengan judul “Analisis Penyebab dan Efektivitas Tindakan Perbaikan Kemasan Bocor pada Produk Tepung Bumbu di PT XYZ” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir laporan proyek akhir ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Agustus 2025

Firli Aflahatul Jannah
J0305211092

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak mengurangi kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



ABSTRAK

FIRLI AFLAHATUL JANNAH. Analisis Penyebab dan Efektivitas Tindakan Perbaikan Kemasan Bocor pada Produk Tepung Bumbu di PT XYZ. Dibimbing oleh MRR. LUKIE TRIANAWATI.

PT XYZ merupakan perusahaan yang bergerak di bidang makanan tepung bumbu instan, dan berbagai macam saus. Semua aktivitas mulai dari proses produksi hingga proses pengemasan sering kali terdapat cacat produk atau *defect*. Berdasarkan hasil pareto, cacat kemasan bocor merupakan cacat tertinggi yaitu sebesar 49% dan akan dicari faktor penyebab dan tindakan perbaikannya. Metode analisis pada penelitian menggunakan QCC dengan bantuan *seven tools*. Data kemasan bocor sebelum perbaikan yaitu sebesar 17%. Faktor manusia, mesin dan metode menjadi penyebab kebocoran kemasan yang terjadi. Tindakan perbaikan yang dilakukan yaitu memberikan pelatihan pemeriksaan produk dan pengoperasian mesin kepada seluruh operator pengemasan dengan memberikan soal *pre-test* dan *post test*, mengganti *cutter* mesin yang sudah tumpul dan membuat IK tentang pemeriksaan produk dan IK tentang mesin pengemasan. Data kemasan bocor setelah dilakukannya perbaikan didapat sebesar 4%. Selain meningkatkan kualitas produk, tindakan ini juga berhasil menurunkan potensi kerugian perusahaan sebesar Rp 12.420.000 atau 77,9%.

Kata kunci: kemasan bocor, QCC, *reject* kemasan, tepung bumbu

ABSTRACT

FIRLI AFLAHATUL JANNAH. Analysis of Causes and Effectiveness of Corrective Actions for Leaking Packaging in Seasoned Flour Products at PT XYZ. Supervised by MRR. LUKIE TRIANAWATI.

PT XYZ is a company engaged in the field of instant seasoned flour foods and various sauces. All activities from the production process to the packaging process often have product defects. Based on the Pareto results, leaking packaging defects are the highest defect at 49% and will be sought for causal factors and corrective actions. The analysis method in this study uses QCC with the help of seven tools. Leaking packaging data before repair is 17%. Human, machine and method factors are the causes of packaging leaks that occur. Corrective actions taken include providing training to all packaging operators by providing pre-test and post-test questions, replacing blunt machine cutters and creating IK on product inspection and IK on packaging machines. Leaking packaging data after repairs is 4%. In addition to improving product quality, this action also succeeded in reducing the company's potential losses by Rp 12,420,000 or 77.9%.

Key words: leaking packaging, QCC, *reject* packaging, seasoned flour



©Hak cipta milik IPB University

**IPB
University**

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2025
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.



ANALISIS PENYEBAB DAN EFEKTIVITAS TINDAKAN PERBAIKAN KEMASAN BOCOR PADA PRODUK TEPUNG BUMBU DI PT XYZ

FIRLI AFLAHATUL JANNAH

Laporan Proyek Akhir
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan pada
Program Studi Jaminan Mutu Pangan

**SUPERVISOR JAMINAN MUTU PANGAN
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak mengurangi kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Judul Proyek Akhir : Analisis Penyebab dan Efektivitas Tindakan Perbaikan Kemasan Bocor pada Produk Tepung Bumbu di PT XYZ

Nama : Firli Aflahatul Jannah
NIM : J0305211092

Disetujui oleh

Pembimbing:
Mrr. Lukie Trianawati, S.T.P., M.Si.

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Dr. Andi Early Febrinda, S.T.P., M.P.
NIP 197102262002122001

Dekan Sekolah Vokasi:
Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T.
NIP 196607171992031003

Tanggal Ujian: 04 Agustus 2025

Tanggal Lulus:

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
- Pengutipan tidak mengulik kepentingan yang wajar IPB University.



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga proyek akhir ini dengan judul “Analisis Penyebab dan Efektivitas Tindakan Perbaikan Kemasan Bocor pada Produk Tepung Bumbu Di PT XYZ” berhasil diselesaikan.

Penulis dengan kesadaran penuh menyadari bahwa tugas akhir ini tidak akan diselesaikan tanpa bantuan, bimbingan dan doa dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis ingin ucapan terimakasih kepada berbagai pihak yang mendukung penyelesaian tugas akhir ini:

1. Orang tua saya yaitu bapak Tarsino dan ibu (Almh) Carmuti, kakak-kakak saya, ponakan-ponakan yang tidak bisa disebutkan satu-satu, terimakasih karena sudah mendukung penuh untuk perjalanan kuliah ini.
2. Ibu Dr. Andi Early Febrinda, S.T.P., M.P. selaku Ketua Program Studi Supervisor Jaminan Mutu Pangan Sekolah Vokasi Institut Pertanian Bogor
3. Ibu Mrr. Lukie Trianawati S.T.P., M.Si. selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan memberikan saran selama penulisan proyek akhir ini.
4. Muhammad Rifqi, S.T. selaku supervisor QC, Kak Teni, kak Egy, kak Riyana, kak Dini, Aisyah dari departemen Quality Control, Quality Assurance dan PPIC yang telah memberi arahan selama pelaksanaan dan penulisan proyek akhir ini berlangsung.
5. Sahabat “KUE CUCUR” terimakasih atas kegilaan kalian membuat proses ini menjadi ringan, tanpa kalian perjalanan ini tidak akan seseru itu.
6. Sahabat “perempuan sholeh-hah”, “bunga matahariku” dan semuanya yang tidak bisa disebutkan satu-satu, terimakasih karena ada untuk memberi warna di perjalanan ini.
7. Semua teman-teman SJMP angkatan 58 yang telah membersamai selama perjalanan kuliah ini. Mereka mungkin tidak selalu ada, tapi mereka ada di setiap fase kehidupan kuliah ini.
8. Terimakasih kepada Firli Aflahatul Jannah telah berhasil sampai di titik ini, terimakasih karena memilih berjuang bersama bahkan disaat lelah dan ragu menyerang. Selamat berkelana lebih jauh lagi. Semoga pencapaian saat ini membuka kesempatan yang baru.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Agustus 2025

Firli Aflahatul Jannah



DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
1.5 Ruang Lingkup	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Mutu Produk	3
2.2 Tepung Bumbu	3
2.3 Kemasan Produk	3
2.4 Proses Pengemasan	4
2.5 Jenis dan Penyebab Cacat Produk	4
2.6 Analisis Penyebab	4
2.7 Tindakan Perbaikan dan Evaluasi	4
2.8 Metode QCC (<i>Quality Control Circle</i>)	5
III METODE	6
3.1 Lokasi dan Waktu Proyek Akhir	6
3.2 Teknik Pengumpulan Data dan Analisis Data	6
3.3 Prosedur Kerja	8
3.4 Perhitungan Presentase <i>Defect</i>	9
IV PEMBAHASAN	10
4.1 Pengumpulan Data <i>Defect</i> Produk Tepung Bumbu	10
4.2 Data Kemasan Bocor pada Produk Tepung Bumbu	11
4.3 Analisis Faktor Penyebab Kemasan Bocor	12
4.4 Perencanaan Tindakan Perbaikan Kemasan Bocor	15
4.5 Pelaksanaan Tindakan Perbaikan Kemasan Bocor	16
4.6 Evaluasi Hasil Perbaikan	18
4.7 Standarisasi Tindakan Perbaikan	20
4.8 Penentuan Tindak Lanjut	21
V SIMPULAN DAN SARAN	22
5.1 Simpulan	22
5.2 Saran	22
DAFTAR PUSTAKA	23
LAMPIRAN	26
RIWAYAT HIDUP	37

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



1	Data <i>defect</i> tepung bumbu di PT XYZ bulan April-Agustus 2024	10
2	Data <i>defect</i> tepung bumbu di PT XYZ tahun 2024	10
3	Hasil data <i>defect</i> kemasan bocor dari beberapa produk	12
4	Analisis akar penyebab kemasan bocor dengan <i>five why analysis</i>	13
5	Perencanaan tindakan perbaikan	15
6	Perbandingan sebelum dan sesudah perbaikan	19
7	Standardisasi tindakan perbaikan kemasan bocor	20

DAFTAR GAMBAR

1	Contoh <i>checksheet</i>	6
2	Contoh diagram pareto	7
3	Diagram sebab-akibat	7
4	Diagram alir penelitian proyek akhir	8
5	Diagram pareto data <i>defect</i> produk tepung bumbu di PT XYZ	11
6	Diagram sebab-akibat kemasan bocor produk tepung bumbu	13
7	Diagram perbandingan hasil <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i>	16
8	Pergantian <i>cutter</i> mesin	17
9	Pembuatan instruksi kerja	18
10	Diagram perbandingan presentase sebelum dan sesudah perbaikan	19

DAFTAR LAMPIRAN

1	Rekapitulasi data kemasan bocor produk tepung bumbu PT XYZ periode November-Desember 2024	28
2	Hasil nilai <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> pelatihan	30
3	Contol soal dan jawaban <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> pelatihan pemeriksaan produk dan operasional mesin pengemasan	31
4	Dokumentasi pelatihan	32
5	Rekapitulasi data kemasan bocor produk merek MQ CC250 GR PT XYZ periode Februari-Maret 2025	33
6	IK pemeriksaan produk	34
7	IK mesin pengemasan	35