

TUGAS AKHIR

**PENERAPAN METODE *GOOD MANUFACTURING PRACTICES* (GMP)
UNTUK MENGUKUR TINGKAT KEAMANAN DAN KUALITAS
PRODUK DI UMKM XYZ**

(Studi kasus : UMKM XYZ)



Disusun oleh :

Nama : Dhidu Usrin Sabtulyadani

NIM : 210601135

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK**

2025

TUGAS AKHIR

**PENERAPAN METODE *GOOD MANUFACTURING PRACTICES* (GMP)
UNTUK MENGUKUR TINGKAT KEAMANAN DAN KUALITAS
PRODUK DI UMKM XYZ**

(Studi kasus : UMKM XYZ)



Disusun oleh :

Nama : Dhidu Usrin Sabtulyadani

NIM : 210601135

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK**

2025

TUGAS AKHIR

**PENERAPAN METODE *GOOD MANUFACTURING PRACTICES* (GMP)
UNTUK MENGUKUR TINGKAT KEAMANAN DAN KUALITAS
PRODUK DI UMKM XYZ**

(Studi kasus : UMKM XYZ)

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Teknik
Program Studi Teknik Industri S-1 Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Gresik

Disusun oleh :

Nama : Dhidu Usrin Sabtulyadani

NIM : 210601135

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK**

PRAKATA

Kami mengucapkan terimakasih atas kehadiran Allah SWT yang telah memberi saya rahmat dan hidayah-nya untuk melakukan kegiatan seminar proposal tugas akhir ini. Melalui kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada semua orang yang telah membantu dan mendukung saya, kepada:

1. Kedua Orang Tua yang telah memberikan dorongan, nasihat, dan do'anya dengan tulus.
2. Kepada sahabat saya agus setiawan, zachwa sabitha, yang telah menjadi sahabat seperjuangan selama perkuliahan.
3. Bapak Akhmad Wasiur Rizqi, S.T., M.T Selaku Kepala Program Studi Teknik Industri Universitas Muhammadiyah Gresik. Dan selalu memberi traktiran makan setiap ada kegiatan bersih – bersih laboratorium teknik industri
4. Bapak Said Salim Dahda, S.T., M.T. Selaku Dosen Pembimbing tugas akhir dan Dosen Wali. Dan taidak akan pernah terlupakan moment ketika bimbingan mendapatkan jeweran motivasi, sehingga saya kembali semangat belajar dalam menyusun proposal tugas akhir.
5. Bapak jufriyanto, S.T., M.T. yang sering mentraktir makan saat ada kegiatan didalam kampus maupun diluar. Dan tidak akan terlupakan moment ketika pernah menginap di laboratorium teknik industri.
6. Seluruh Dosen Pengajar di Fakultas Teknik terutama di Program Studi Teknik Industri Universitas Muhammadiyah Gresik. Yang memberikan ilmu dan pengalamannya sehingga mendapatkan wawasan yang lebih luas.

Terimakasih atas segala bimbingan/ilmu yang diberikan kepada saya selama proses perkuliahan dan mengerjakan proposal tugas akhir. Semoga proposal tugas akhir ini bisa bermanfaat untuk kita semua baik penulis maupun pembaca. Sekian saya ucapkan terima kasih.

Gresik,..... 2025

Dhidu Usrin Sabtulyadani

NIM. 210601135

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan metode *Good Manufacturing Practices* (GMP) dalam mengukur tingkat keamanan dan kualitas produk di UMKM XYZ yang memproduksi kerupuk ikan secara tradisional. Dalam proses produksi ditemukan berbagai permasalahan seperti kerupuk mudah pecah dan berjamur akibat penyimpanan yang tidak sesuai standar. Untuk mengidentifikasi potensi kegagalan dan tingkat risiko yang muncul, penelitian ini juga menggunakan pendekatan *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA). Data dikumpulkan melalui observasi langsung, wawancara, dan kuisioner. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa beberapa aspek GMP seperti fasilitas sanitasi, peralatan produksi, dan penyimpanan masih berada pada tingkat “Kurang” atau “Sangat Kurang”. Melalui metode FMEA, ditentukan nilai *Risk Priority Number* (RPN) dari setiap mode kegagalan untuk menetapkan prioritas perbaikan. Penelitian ini menghasilkan rekomendasi perbaikan dalam bentuk SOP penyimpanan bahan baku berbasis prinsip GMP guna menjamin mutu dan keamanan produk secara berkelanjutan. Dengan demikian, penerapan GMP dan FMEA secara simultan terbukti efektif dalam meningkatkan standar produksi UMKM pangan tradisional.

Kata Kunci: GMP, FMEA, Keamanan Pangan, Kualitas Produk, UMKM, Kerupuk Ikan

ABSTRAK

This study aims to implement the *Good Manufacturing Practices* (GMP) method to assess the safety and quality levels of products at XYZ MSME, a traditional fish cracker producer. The production process faces issues such as cracking and mold growth due to improper storage practices. To identify potential failures and associated risks, the *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) approach is also applied. Data were collected through direct observation, interviews, and questionnaires. The evaluation results show that several GMP aspects, such as sanitation facilities, production equipment, and storage, are rated as "Poor" or "Very Poor." Using FMEA, each failure mode was assigned a *Risk Priority Number* (RPN) to determine improvement priorities. This study proposes corrective actions in the form of a raw material storage SOP based on GMP principles to ensure consistent product quality and safety. Hence, the simultaneous application of GMP and FMEA proves effective in elevating the production standards of traditional food MSMEs.

Keywords: GMP, FMEA, Food Safety, Product Quality, MSMEs, Fish Crackers

DAFTAR ISI

PRAKATA.....	vii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	7
1.4 Manfaat Penelitian.....	7
1.5 Batasan Masalah.....	7
1.6 Asumsi-asumsi	8
1.7 Sistematika Penelitian	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
2.1 Keamanan pangan	10
2.1.1 Standar Nasional Indonesia (SNI) untuk Kerupuk Ikan	11
2.2 Kualitas produk	11
2.3 <i>Good Manufacturing Practices</i> (GMP).....	12
2.3.1 Skor Penilaian	13
2.4 Metode <i>Failure Mode And Effect Analysis</i> (FMEA).....	21
2.5 Penelitian Terdahulu.....	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	27
3.1 Lokasi Penelitian	27
3.2 Periode Penelitian.....	27
3.3 Objek Penelitian	27
3.4 Jenis Dan Sumber Data	27
3.5 Alur Penelitian.....	28
3.5.1 Studi Pendahuluan.....	29
3.5.2 Perumusan Masalah	29
3.5.3 Tujuan Penelitian	29
3.5.4 Pengumpulan Data	29

3.5.5	Pengolahan Data.....	29
3.5.6	Analisa dan interpretasi	31
3.5.7	Kesimpulan dan saran	31
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA		32
4.1	Pengumpulan Data.....	32
4.1.1	Aspek – aspek GMP	32
4.1.2	Pengisian Kuisisioner Responden.....	32
4.1.3	Hasil Penilaian Tingkat GMP	39
4.2	Penilaian Jenis SOD	40
4.3	Perhitungan RPN	45
4.4	SOP Penyimpanan Bahan Baku	46
4.4.1	Tujuan	46
4.4.2	Ruang Lingkup.....	46
4.4.3	Alur Kerja.....	46
4.4.4	Alat Bantu	48
4.4.5	Tips penyimpanan	48
BAB V ANALISIS DAN INTERPRETASI HASIL		49
5.1	Tingkat Keamanan Produk.....	49
5.1.1	Risiko Keamanan jika Tidak Memenuhi Standar	50
5.1.2	Upaya Menjamin Keamanan Produk	51
5.2	Tingkat Kualitas Produk.....	51
5.3	Hasil Perhitungan GMP.....	52
5.4	Hasil Perhitungan FMEA	55
5.5	Hasil SOP Penyimpanan Bahan Baku.....	57
BAB VI PENUTUP		58
6.1	Kesimpulan.....	58
6.2	Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA		60
LAMPIRAN.....		63

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Penilaian Responden	4
Tabel 2. 1 Aspek - aspek GMP.....	13
Tabel 2. 2 Bobot Nilai GMP.....	13
Tabel 2. 3 Penilaian Kuisisioner Responden.....	14
Tabel 2. 4 Skala Tingkat Keparahahan	22
Tabel 2. 5 Skala Tingkat Kejadian	22
Tabel 2. 6 Skala Tingkat Deteksi	23
Tabel 2. 7 Skala RPN	24
Tabel 2. 8 Penelitian Terdahulu 1.....	24
Tabel 2. 9 Penelitian Terdahulu 2.....	24
Tabel 2. 10 Penelitian Terdahulu 3.....	25
Tabel 2. 11 Penelitian Terdahulu 4.....	25
Tabel 2. 12 Penelitian Terdahulu 5.....	26
Tabel 4. 1 Aspek - aspek GMP	32
Tabel 4. 2 Penilaian kuisisioner responden	33
Tabel 4. 3 Bobot Nilai GMP	39
Tabel 4. 4 Hasil penilaian GMP	40
Tabel 4. 5 Tingkat saverity	41
Tabel 4. 6 Tingkat Occurance.....	41
Tabel 4. 7 Tingkat Detection	41
Tabel 4. 8 Skala RPN	42
Tabel 4. 9 Pengolahan dan Hasil FMEA	42
Tabel 4. 10 Alur Kerja SOP Penyimpanan Bahan baku.....	46
Tabel 4. 11 SOP Penataan Bahan Baku	47
Tabel 4. 12 SOP Pengambilan Produk.....	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Skema Parameter FMEA	21
Gambar 3. 1 Flowchart Pengerjaan	28
Gambar 1 Proses Penataan Kerupuk	63
Gambar 2 Ikan Sudah Di Giling	63
Gambar 3 Proses Penggilingan Ikan.....	63
Gambar 4 Hasil Kerupuk Pecah	63
Gambar 5 Hasil Kerupuk Berjamur.....	63
Gambar 6 Proses Penjemuran Kerupuk.....	63
Gambar 7 Hasil Kerupuk Yang Sudah Jadi.....	63
Gambar 8 Proses Packaging Kerupuk	63

