

PENGENDALIAN MUTU SOSIS DI INDUSTRI XYZ DENGAN PENERAPAN GUGUS KENDALI MUTU DAN METODE *PLAN, DO, CHECK, ACTION*

JENI LUTHFI ARAYA



**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 merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



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

Dengan ini saya menyatakan bahwa proyek akhir dengan judul “Pengendalian Mutu Sosis di Industri XYZ dengan Penerapan Gugus Kendali Mutu dan Metode *Plan, Do, Check, Action* ” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun 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

Jeni Luthfi Araya
J0305211040

ABSTRAK

JENI LUTHFI ARAYA. Pengendalian Mutu Sosis di Industri XYZ dengan Penerapan Gugus Kendali Mutu dan Metode *Plan, Do, Check, Action*. Dibimbing oleh MADE GAYATRI ANGGARKASIH.

Industri XYZ memproduksi berbagai jenis produk olahan pangan beku salah satunya produk sosis. Pengendalian mutu dapat menjadi upaya dalam penurunan jumlah produk cacat. Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi faktor penyebab timbulnya produk sosis cacat dan menurunkan jumlah produk sosis cacat. Metode penelitian menggunakan metode *Plan, Do, Check, Action* dengan bantuan *seven tools*. Jenis sosis cacat yang ditemukan yaitu ukuran tidak sesuai, pecah, kopong, dan sosis terpotong dengan jumlah temuan terbanyak. Adanya produk sosis cacat terpotong disebabkan oleh alat pemotong kurang tajam, kelalaian pekerja, penanganan produk kurang tepat, serta tingginya kapasitas produksi. Tindakan perbaikan yang dilakukan adalah melakukan pengecekan alat secara berkala, melakukan pelatihan penanganan produk, membuat instruksi kerja pemotongan produk, serta melakukan monitoring dan pemantauan. Persentase produk sosis cacat terpotong sebelum perbaikan sebesar 0,49%, sedangkan setelah perbaikan turun menjadi 0,03%. Hasil uji *paired sample t-test* menunjukkan data produk cacat sebelum dan sesudah perbaikan berbeda sangat signifikan, dimana hasil nilai sig.(2-tailed) $0,00 < 0,01$.

Kata kunci : cacat, GKM, pengendalian mutu, *seven tools*, sosis kombinasi

ABSTRACT

JENI LUTHFI ARAYA. Sausage Quality Control in XYZ Industry with the Implementation of Quality Control Circles and Plan, Do, Check, Action Method. Supervised by MADE GAYATRI ANGGARKASIH.

XYZ industry produces various types of frozen processed food products, one of which is sausage. Quality control can be an effort to reduce the number of defective sausage products. The purpose of this study is to identify the factors causing product defects and reduce the number of defective products. The research method uses the Plan, Do, Check, Action method with the help of seven tools. The types of defective sausages found were wrong size, broken, hollow, and truncated sausages which were the most common. These truncated defective sausages caused by cutting tools that were not sharp enough, worker negligence, improper product handling, and high production capacity. The corrective actions that have been taken are checking the scissors regularly, conducting product handling training, created product cutting work instructions, and conduct monitoring and supervision. The percentage of truncated defective sausage products before corrective actions was 0.49%, which decrease to 0,03% after the improvement. Test results of the paired sample t-test shows that the defective product data before and after corrective actions differs significantly, where the sig. value results (2-tailed) $0,00 < 0,01$.

Keywords: combination sausage, defects, GKM, quality control, seven tools



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.

PENGENDALIAN MUTU SOSIS DI INDUSTRI XYZ DENGAN PENERAPAN GUGUS KENDALI MUTU DAN METODE PLAN, DO, CHECK, ACTION

JENI LUTHFI ARAYA

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

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



@Hak cipta milik 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 : Pengendalian Mutu Sosis di Industri XYZ dengan Penerapan Gugus Kendali Mutu dan Metode *Plan, Do, Check, Action*

Nama : Jeni Luthfi Araya
NIM : J0305211040

Disetujui oleh,

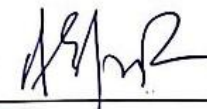
Pembimbing Proyek Akhir:
Made Gayatri Anggarkasih, S.T.P., M.Si.



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 : 08 Juli 2025

Tanggal Lulus :

PRAKATA

Puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT karena atas rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan proyek akhir dengan judul " Pengendalian Mutu Sosis di Industri XYZ dengan Penerapan Gugus Kendali Mutu dan Metode *Plan, Do, Check, Action*". Penyusunan proyek akhir ini dilakukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Terapan program studi Supervisor Jaminan Mutu Pangan IPB University. Terimakasih penulis ucapkan kepada seluruh pihak yang mendukung penulis dalam menyelesaikan laporan proyek akhir ini :

1. Keluarga inti penulis yaitu Ibu Artiwi, Bapak Mansur, Adik Rafa, dan Nenek tercinta yang selalu memberikan dukungan, doa, kasih sayang, serta motivasi untuk penulis.
2. Ibu Andi Early Febrinda, S.T.P., M.P. selaku ketua program studi Supervisor Jaminan Mutu Pangan.
3. Ibu Made Gayatri Anggarkasih, S.TP., M.Si. selaku dosen pembimbing yang senantiasa memberikan arahan, bimbingan, dan masukan bagi penulis.
4. Ibu Direktur Utama dan Ibu Manager Produksi industri XYZ yang telah memberikan izin bagi penulis untuk melaksanakan kegiatan penelitian di industri XYZ
5. Ibu Yanti, Ibu Mutia, dan Ibu Muryati selaku supervisor produksi di industri XYZ yang telah memberikan arahan, bimbingan, serta masukan dalam pelaksanaan penelitian ini.
6. Seluruh staf di industri XYZ terutama staf divisi sosis yang telah membantu, memberikan informasi, dan selalu mendukung penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.
7. Nanda Madia, Diana Yati, Disayu, Wahya, dan teman *level 2* yang selalu memberikan nasihat, saran, serta motivasi bagi penulis.
8. Seluruh dosen dan teman-teman Supervisor Jaminan Mutu Pangan angkatan 58 yang penulis hormati dan hormai.
9. Grup musik Juicy Luicy, NDX AKA, Lavora, Guyon Waton, dan Aftershine yang telah menciptakan lagu-lagu indah yang menjadi penghilang penat bagi penulis dalam proses penyusunan penelitian ini.
10. Terakhir, kepada Jeni Luthfi Araya yaitu diri penulis sendiri yang telah berusaha dan berjuang untuk terus melakukan yang terbaik. Semoga keberuntungan dan hal-hal baik selalu menyertai di setiap langkahmu.

Penulis menyadari proyek akhir ini jauh dari kata sempurna. Semoga proyek akhir ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Agustus 2025

Jeni Luthfi Araya

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
1.5 Ruang Lingkup	3
II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Sosis	4
2.2 Produk Cacat	6
2.3 Pengendalian Mutu	6
2.4 Gugus Kendali Mutu	7
2.5 Siklus PDCA	7
2.6 <i>Check Sheet</i>	7
2.7 Diagram Pareto	8
2.8 Grafik Kendali	9
2.9 Diagram <i>Fishbone</i>	9
2.10 Penelitian Terdahulu	10
III METODE	13
3.1 Lokasi dan Waktu Kegiatan	13
3.2 Teknik Pengumpulan dan Analisis Data	13
3.3 Prosedur Kerja	14
IV ASPEK PRODUKSI	16
4.1 Bahan-Bahan pada Pembuatan Sosis	16
4.2 Proses Produksi Sosis	19
V HASIL DAN PEMBAHASAN	21
5.1 Tim Gugus Kendali Mutu	21
5.2 Tahap <i>Plan</i> (Perencanaan)	23
5.3 Tahap <i>Do</i> (Melakukan Tindakan Perbaikan)	34
5.4 Tahap <i>Check</i> (Evaluasi Hasil)	37
5.5 Tahap <i>Action</i> (Standarisasi dan Tindakan Lanjut)	40
VI SIMPULAN DAN SARAN	42
6.1 Simpulan	42
6.2 Saran	42
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN	47
RIWAYAT HIDUP	63



DAFTAR TABEL

1	Standar Mutu Produk Sosis Kombinasi (SNI 3820:2024)	4
2	Jenis Cemarkan Mikroba Produk Sosis yang Dibekukan	4
3	Penelitian terdahulu	10
4	Data sosis cacat bulan November-Desember 2024	26
5	Perhitungan nilai diagram pareto	27
6	Data sosis cacat terpotong bulan November-Desember 2024	28
7	Verifikasi faktor penyebab sosis cacat terpotong	30
8	Rancangan perbaikan produk sosis cacat terpotong	35
9	Data sosis cacat terpotong setelah perbaikan	37
10	Hasil uji <i>Paired sample t-test</i>	40

DAFTAR GAMBAR

1	Proses Produksi Sosis	5
2	Contoh <i>Check sheet</i>	8
3	Contoh diagram pareto	8
4	Contoh grafik kendali	9
5	Contoh <i>fishbone</i> diagram	10
6	Diagram alir prosedur kerja penelitian	14
7	Tahap pembentukan tim GKM	15
8	Sosis standar	23
9	Sosis cacat pecah	24
10	Sosis cacat salah ukuran	24
11	Sosis cacat terpotong	25
12	Sosis cacat kopong	25
13	Diagram pareto sosis cacat	27
14	Bagan kendali p sosis cacat terpotong sebelum perbaikan	29
15	<i>Fishbone</i> diagram sosis cacat terpotong	30
16	Bagan kendali p sosis cacat terpotong setelah perbaikan	38
17	Perbandingan persentase sosis cacat sebelum dan sesudah perbaikan	39



DAFTAR LAMPIRAN

1	Matriks Proyek Akhir	49
2	Form <i>check sheet</i> produk cacat	50
3	Olah data diagram pareto	51
4	Olah data grafik kendali p sebelum perbaikan	52
5	Tabel <i>why-why analysis</i>	54
6	Tabel analisis 5W+1H	56
7	Poster sosialisasi pengendalian mutu	58
8	Dokumentasi kegiatan	59
9	Olah data grafik p setelah perbaikan	60
10	Perhitungan persentase penurunan jumlah produk cacat	61