

PENGENDALIAN KUALITAS SOSIS SIAP SANTAP DENGAN METODE *STATISTICAL QUALITY CONTROL* DI PT SO GOOD FOOD BOYOLALI

HELMALIA PUTRI



**SUPERVISOR JAMINAN MUTU PANGAN
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**

- 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 PROYEK AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan proyek akhir dengan judul "Pengendalian Kualitas Sosis Siap Santap dengan Metode *Statistical Quality Control* di PT So Good Food Boyolali" 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, Juli 2024

Helmalia Putri
J0305201086

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.

ABSTRAK

HELMALIA PUTRI. Pengendalian Kualitas Sosis Siap Santap dengan Metode *Statistical Quality Control* di PT So Good Food Boyolali. Dibimbing oleh NUR WULANDARI

PT So Good Food merupakan industri pangan olahan berbahan dasar daging ayam yang memproduksi sosis siap santap. Proses produksi sosis masih menghasilkan mutu produk yang tidak sesuai dengan spesifikasi perusahaan sehingga mengalami penolakan produk (*reject*). Pengendalian kualitas produk sosis dapat dilakukan melalui pendekatan statistik menggunakan metode *Statistical Quality Control*. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor penyebab *reject* produk sosis dan memberikan rekomendasi terkait pengendalian kualitas produk sosis. *Reject* dominan (*vital few*) yang memerlukan tindakan perbaikan lebih dulu yaitu *seal* lepas sebanyak 35,94% dan klip rusak sebanyak 32,74%. Berdasarkan diagram Ishikawa usulan tindakan perbaikan *reject seal* lepas yaitu (1) Memberikan jeda waktu beristirahat untuk meningkatkan fokus kerja operator, dan; (2) Melakukan monitoring terhadap mesin *filler* agar hasil *sealing* optimal. Usulan tindakan perbaikan *reject* klip rusak (1) Memberikan pelatihan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman operator terhadap mesin *filler*; (2) Membuat penjadwalan *maintenance* untuk mencegah kerusakan pada mesin, dan; (3) Penambahan *sorbitan tristearat* untuk mencegah minyak sebagai pelumas membeku.

Kata kunci : daging, kualitas, *reject*, sosis, *statistical quality control*

ABSTRACT

HELMALIA PUTRI. Quality Control of Ready-to-Eat Sausages with Statistical Quality Control Method at PT So Good Food Boyolali. Supervised NUR WULANDARI

PT So Good Food is a processed food industry made from chicken meat that produces ready-to-eat sausages. The sausage production process still produces product quality that does not meet company specifications, resulting in product rejection. Controlling the quality of sausage products can be done through a statistical approach using the Statistical Quality Control method. This study aims to identify the factors causing sausage product rejection and provide recommendations related to sausage product quality control. The dominant rejects (*vital few*) that require corrective action first are loose seals of 35.94% and broken clips of 32.74%. Based on the Ishikawa diagram, the proposed corrective actions for loose seal rejects are (1) Providing a break to increase operator work focus, and; (2) Monitoring the filler machine so that the sealing results are optimal. Proposed corrective actions for broken clip rejects (1) Providing training to improve operator understanding of the filler machine; (2) Making a maintenance schedule to prevent damage to the machine, and; (3) Adding sorbitan tristearate to prevent oil as a lubricant from freezing.

Keywords: meat, quality, reject, sausage, statistical quality control



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 2024
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 REJECT PRODUK KEMASAN SOSIS SIAP SANTAP DENGAN METODE *STATISTICAL QUALITY CONTROL* DI PT SO GOOD FOOD

HELMALIA PUTRI

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
2024**

- 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 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 Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan 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 Skripsi : Pengendalian Kualitas Sosis Siap Santap dengan Metode
Statistical Quality Control di PT So Good Food

Nama : Helmalia Putri
NIM : J0305201086

Disetujui oleh

Pembimbing :
Dr. Nur Wulandari, S.T.P., M.Si
NIP. 197410032000032001



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 196607171990231003




Tanggal Ujian:
16 Juli 2024

Tanggal Lulus:

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah *subhanahu wa ta'ala* atas segala karunia-Nya sehingga proyek akhir ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam pelaksanaan penelitian yang dilaksanakan sejak bulan September 2023 hingga Februari 2024 ini ialah proyek akhir, dengan judul “Pengendalian Kualitas Sosis Siap Santap dengan Metode *Statistical Quality Control* di PT So Good Food Boyolali”. Terima kasih banyak penulis ucapkan kepada Ibu Dr. Nur Wulandari, S.T.P., M.Si. selaku dosen pembimbing proyek akhir yang telah membimbing dan banyak memberikan saran serta masukan kepada penulis. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Ibu Dr. Andi Early Febrinda. S.T.P., M.P selaku Ketua Program Studi Supervisor Jaminan Mutu Pangan, Sekolah Vokasi IPB, serta seluruh dosen dan para staf yang telah memberikan ilmu dan motivasi.

Penghargaan yang tinggi penulis sampaikan kepada Bapak Marjugi selaku *Plant Director* dan Bapak Riyan Cahyono selaku *Manager Quality Control* yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di PT So Good Food Boyolali. Terima kasih kepada Ibu Yuni Sugiarti selaku Asisten *Manager Quality Control* yang telah membimbing dan mendampingi penulis selama di perusahaan. Selain itu, penghargaan penulis sampaikan kepada seluruh supervisor QC, staf QC, serta seluruh karyawan PT So Good Food yang telah membantu penulis selama pengumpulan data.

Ungkapan terima kasih penulis sampaikan kepada Bapak Satria Agus Markusen (Alm) dan Ibu Suyesti (Almh) selaku orang tua penulis, Nochmayanti selaku kakak, sahabat, dan seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan, doa, dan semangat kepada penulis. Terima kasih banyak kepada rekan-rekan SJMP Angkatan 57 yang penulis sayangi terkhusus Fadila, Tiara, Suci, Anggi, dan Ratri yang telah memberikan dukungan kepada penulis.

Semoga penelitian proyek akhir ini dapat bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juli 2024

Helmalia Putri

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	x
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	3
II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Sosis	4
2.2 Pengendalian Kualitas	5
2.3 <i>Statistical Quality Control</i>	6
III METODE	9
3.1 Lokasi dan Waktu Pelaksanaan	9
3.2 Teknik Pengumpulan Data	9
3.3 Prosedur Kerja	9
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	12
4.1 Tahapan Proses Produksi Sosis Siap Santap	12
4.2 Identifikasi Produk <i>defect</i> Sosis Siap Santap	14
4.3 Hasil Analisis Data dengan <i>Statistical Quality Control</i>	16
4.4 Verifikasi Faktor Penyebab <i>Reject</i>	21
4.5 Rekomendasi Usulan Tindakan Perbaikan	25
V SIMPULAN DAN SARAN	30
5.1 Simpulan	30
5.2 Saran	30
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN	34
RIWAYAT HIDUP	37



DAFTAR TABEL

1	Syarat mutu sosis menurut SNI 3820:2015	4
2	Jumlah masing-masing <i>defect</i> periode Oktober – November 2023	16
3	Verifikasi kemungkinan penyebab <i>reject</i> produk	22
4	5 <i>whys reject</i> kemasan <i>seal</i> lepas	23
5	5 <i>whys reject</i> kemasan klip rusak	24
6	5W+1H <i>reject</i> kemasan <i>reject</i> kemasan <i>seal</i> lepas	26
7	5W+1H <i>reject</i> kemasan klip rusak	27

DAFTAR GAMBAR

1	Contoh tampilan data berupa histogram	6
2	Contoh tampilan data dalam diagram pareto	7
3	Contoh diagram sebab akibat	7
4	Contoh diagram pencar	8
5	Contoh bagan kendali	8
6	Prosedur kerja analisis pengendalian sosis siap santap	9
7	Produk <i>reject</i> kemasan sosis <i>seal</i> lepas	14
8	Produk <i>reject</i> kemasan sosis bocor halus	15
9	Produk <i>reject</i> kemasan sosis <i>casing</i> terjepit	15
10	Produk <i>reject</i> kemasan sosis klip rusak	15
11	Bagan kendali <i>reject</i> produk So Nice sosis ayam periode Oktober – November 2023	17
12	Diagram pareto <i>reject</i> produk So Nice sosis ayam	18
13	Diagram Ishikawa <i>reject seal</i> lepas produk So Nice sosis ayam	19
14	Diagram Ishikawa <i>reject</i> klip rusak produk So Nice sosis ayam	20

DAFTAR LAMPIRAN

1	Diagram alir proses produksi So Nice sosis ayam	35
2	Data <i>reject</i> produk So Nice sosis ayam Oktober - November 2023	36