



## **MODEL DAN ANALISIS PENGENDALIAN MUTU AYAM POTONG BEKU DI PT XYZ**

**DINDA KINASIH PRACOYO**



**DEPARTEMEN TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2025**

# IPB University

@Hak cipta milik IPB University



**IPB University**  
—  
Bogor, Indonesia

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.

—  
Bogor, Indonesia



## **PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN TUGAS AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA**

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan tugas akhir dengan judul “Model dan Analisis Pengendalian Mutu Ayam Potong Beku 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 tugas akhir ini.

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

Bogor, Agustus 2025

Dinda Kinasih Pracoyo  
F3401211026

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.



## ABSTRAK

DINDA KINASIH PRACOYO. Model dan Analisis Pengendalian Mutu Ayam Potong Beku di PT XYZ. Dibimbing oleh SUGIARTO dan MARIMIN.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi dan memperbaiki sistem pengendalian mutu pada proses penerimaan ayam potong beku di PT XYZ. Berdasarkan data *check sheet* dan analisis diagram Pareto, dua jenis *defect* yang paling dominan ditemukan adalah memar dan tirisan darah berlebih, yang secara kumulatif menyumbang lebih dari 70% dari total *defect*. Analisis penyebab dilakukan menggunakan *Fishbone Diagram*, dan penilaian risiko dilakukan melalui metode *Failure Mode and Effects Analysis* (FMEA). Hasil FMEA menunjukkan bahwa penyebab risiko prioritas berasal dari subjektivitas operator QC serta inkonsistensi kualitas dari pemasok RPA. Nilai RPN tertinggi mencapai 378. Untuk mengatasi hal tersebut, dirumuskan tiga strategi mitigasi utama, yaitu standardisasi lembar pengecekan dan panduan penilaian *defect* berbasis visual dan kuantitatif, pelatihan dan kalibrasi persepsi operator QC, serta pengembangan sistem evaluasi kinerja pemasok berbasis data kualitas. Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu PT XYZ dalam memperkuat sistem jaminan mutu dan mencegah *defect* mencapai konsumen akhir.

Kata kunci: ayam potong beku, diagram pareto, FMEA, manajemen risiko, pengendalian mutu

## ABSTRACT

DINDA KINASIH PRACOYO. Model and Quality Control Frozen Chicken in XYZ Co. Supervised by SUGIARTO and MARIMIN.

*This study aims to evaluate and improve the quality control system for the acceptance of frozen broiler chicken at XYZ Co. Based on check sheet data and Pareto diagram analysis, the two most dominant types of defects found are bruising and excessive blood drainage, which cumulatively account for over 70% of the total defects. A root cause analysis was conducted using a Fishbone Diagram, and risk assessment was performed through Failure Mode and Effects Analysis (FMEA). The FMEA results indicate that the priority risk causes stem from the subjectivity of the QC operator and inconsistent quality from the RPA supplier. The highest RPN value reached 378. To address this, three main mitigation strategies were formulated: standardizing check sheets and visual-quantitative-based defect assessment guidelines, providing training and perception calibration for QC operators, and developing a quality-data-based supplier performance evaluation system. The results of this study are expected to help XYZ Co. strengthen its quality assurance system and prevent defects from reaching final consumers.*

Keywords: FMEA, frozen chicken, pareto diagram, quality control, risk management



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.*



## **MODEL DAN ANALISIS PENGENDALIAN MUTU AYAM POTONG BEKU DI PT XYZ**

**DINDA KINASIH PRACOYO**

Laporan Tugas Akhir  
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Teknik pada  
Program Studi Teknik Industri Pertanian

**DEPARTEMEN TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
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.

Tim Pengaji pada Ujian Tugas Akhir:

- 1 Prof. Dr. Ir. Hartrisari Hardjomidjojo, D.E.A.
- 2 Prof. Dr. Ir. Machfud, M.S.

# IPB University

@Hak cipta milik IPB University



**IPB University**  
—  
Bogor, Indonesia

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.

—  
Bogor, Indonesia



Judul Tugas Akhir : Model dan Analisis Pengendalian Mutu Ayam Potong Beku di PT XYZ  
Nama : Dinda Kinasih Pracoyo  
NIM : F3401211026

Disetujui oleh

Pembimbing 1:  
Dr. Ir. Sugiarto, M. Si

---

Pembimbing 2:  
Prof. Dr. Ir. Marimin, M.Sc

---

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:  
Prof. Dr. Ono Suparno, S.TP., M. T.  
NIP 197212031997021001

---

Tanggal Ujian:  
22 Juli 2025

Tanggal Lulus:  
4 Agustus 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.



Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Judul yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Februari 2025 sampai bulan Juni 2025 ini ialah “Model dan Analisis Pengendalian Mutu Ayam Potong Beku di XYZ”. Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua dan seluruh keluarga besar penulis yang telah memberikan doa, motivasi, dan semangat selama pelaksanaan penelitian ini.
2. Prof. Dr. Ir. Marimin, M.Sc. selaku dosen PIC penelitian ini serta Dr. Ir. Sugiarto, M. Si dan Prof. Dr. Ir. Machfud, M.S. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, motivasi, dan semangat dalam menyelesaikan penelitian ini.
3. Pak Vendi, Pak Cheppy, Pak Irvan, Pak Adit, dan seluruh karyawan PT XYZ yang telah membantu dalam pengumpulan data dan memberi saran serta masukan selama proses penyelesaian tugas akhir ini.
4. Teman-teman proyek *capstone*, An'nisa Salsabila, Muhammad Hijrah Abdillah, Najla Jihan Salsabila atas semua kebersamaan dan semangat yang diberikan kepada penulis selama menyusun tugas akhir ini.
5. Penulis menyampaikan apresiasi yang setulus-tulusnya kepada sahabat terdekat yaitu Kiye, Failee, Lilis, Bony, dan Aerin atas dukungan moril sepanjang penyelesaian tugas akhir ini.
6. Teman-teman Teknik Industri Pertanian Angkatan 58 yang telah memberi dukungan dan semangat terhadap penyusunan tugas akhir ini.

Semoga tugas akhir ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Agustus 2025

*Dinda Kinash Pracoyo*



## DAFTAR TABEL

x

## DAFTAR GAMBAR

x

## I PENDAHULUAN

13

- 1.1 Latar Belakang 13
- 1.2 Rumusan Masalah 2
- 1.3 Tujuan 2
- 1.4 Manfaat 3
- 1.5 Ruang Lingkup 3
- 1.6 Keterkaitan Proyek Utama 3

## II TINJAUAN PUSTAKA

4

- 2.1 Mutu dan Manajemen Pengendalian Mutu 4
- 2.2 Diagram Pareto 4
- 2.3 Diagram Tulang Ikan (*Fishbone Diagram*) 5
- 2.4 Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) 6

## III METODE

7

- 3.1 Waktu dan Tempat 7
- 3.2 Kerangka Pemikiran 7
- 3.3 Jenis, Sumber, dan Teknik Pengumpulan Data 7
- 3.4 Prosedur Analisis dan Pengolahan Data 9

## IV HASIL DAN PEMBAHASAN

13

- 4.1 Analisis Situasional 13
- 4.2 Pengolahan Data 14
- 4.3 Analisis Diagram Pareto 15
- 4.4 Analisis Penyebab dengan *Fishbone Diagram* 16
- 4.5 Analisis Prioritas Risiko dengan FMEA 20
- 4.6 Usulan Mitigasi Risiko 24
- 4.7 Implikasi Manajerial 27
- 4.8 Keterbatasan dan Rekomendasi Pengembangan Penelitian 28

## V SIMPULAN DAN SARAN

30

- 5.1 Simpulan 30
- 5.2 Saran 30

## DAFTAR PUSTAKA

31

## RIWAYAT HIDUP

33

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.

## DAFTAR ISI



## **DAFTAR TABEL**

1	Data <i>check sheet</i> PT XYZ	14
2	Jumlah dan persentase <i>defect</i>	15
	Skala penilaian <i>severity</i>	20
	Skala penilaian <i>occurrence</i>	21
	Skala penilaian <i>detection</i>	22
	Hasil analisis FMEA	23

## **DAFTAR GAMBAR**

1	Kerangka pemikiran	7
2	Diagram pareto <i>defect</i>	15
3	Diagram <i>fishbone defect</i> memar	16
4	Diagram <i>fishbone defect</i> tirisan darah berlebih	18
5	Rekomendasi bentuk <i>check sheet</i>	25
6	Contoh panduan penilaian	25

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 mengurangi kepentingan yang wajar IPB University.