



STUDI PENGENDALIAN KETIDAKSESUAIAN BAHAN BAKU (*RAW MATERIAL*) DI PT XYZ INDONESIA

AHMAD DAFFA NAUFAL ZIDDANI



**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 mengulik 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 proyek akhir dengan judul “Studi Pengendalian Ketidaksesuaian Bahan Baku (*Raw Material*) di PT XYZ Indonesia” 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

Ahmad Daffa Naufal Z
J0305211133

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



ABSTRAK

AHMAD DAFFA NAUFAL ZIDDANI. Studi Pengendalian Ketidaksesuaian Bahan Baku (*Raw Material*) di PT XYZ Indonesia. Dibimbing oleh SLAMET WIDODO.

Industri pangan di Indonesia terus berkembang seiring dengan meningkatnya populasi dan kebutuhan pangan, sehingga menuntut sistem pengendalian berfokus pada penjaminan bahwa produk sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan dan pengawasan mutu yang mencakup kontrol kualitas bahan baku dan proses produksi untuk meminimalkan risiko kerusakan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi jenis ketidaksesuaian dari bahan baku dari pemasok ke PT XYZ Indonesia serta menganalisis akar penyebab ketidaksesuaian dengan *Root Cause Analysis* (RCA) dan evaluasi sistem *Corrective Action/Preventive Action* (CAPA) untuk pengendalian kualitas yang berlaku pada bahan baku dari pemasok. Hasil penelitian menunjukkan bahwa gula sebagai bahan baku dari pemasok PT XYZ Indonesia menjadi kategori bahan baku yang paling tinggi dengan jenis ketidaksesuaian pada bahan baku gula dari pemasok di PT XYZ Indonesia meliputi deviasi *Black Particle*, *Caking*, *Out of specification* (OOS), *Caramel aroma*, *Foreign Material*, *Wet*, dan *Pest*. PT XYZ Indonesia juga dilakukan tindakan *Corrective Action/Preventive Action* dengan mengidentifikasi ketidaksesuaian secara sistematis, analisis akar penyebab permasalahan yang mendalam, perumusan, dan pelaksanaan tindakan korektif serta preventif yang efektif dan terukur.

Kata kunci: CAPA, Ketidaksesuaian bahan baku, RCA

ABSTRACT

AHMAD DAFFA NAUFAL ZIDDANI. Study on Raw Material Non-conformity Control at PT XYZ Indonesia. Supervised by SLAMET WIDODO.

The food industry in Indonesia continues to grow in line with the increasing population and food demand, requiring a control system that focuses on ensuring that products comply with established specifications and quality control that includes raw material quality control and production processes to minimize the risk of damage. This study aims to identify the types of non-conformities in raw materials from suppliers to PT XYZ Indonesia and analyze the root causes of non-conformities using RCA and evaluate the CAPA system for quality control applicable to raw materials from suppliers. The results of the study indicate that sugar as a raw material from PT XYZ Indonesia suppliers is the highest category of raw material with types of non-conformities in sugar raw materials from suppliers at PT XYZ Indonesia including Black Particle deviation, Caking, Out of specification (OOS), Caramel aroma, Foreign Material, Wet, and Pest. PT XYZ Indonesia also implemented Corrective Action/Preventive Action by systematically identifying non-conformities, conducting in-depth root cause analysis, formulating, and implementing effective and measurable corrective and preventive actions.

Keywords: CAPA, Raw material nonconformity, RCA



©Hak cipta milik IPB University

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.

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.



STUDI PENGENDALIAN KETIDAKSESUAIAN BAHAN BAKU (*RAW MATERIAL*) DI PT XYZ INDONESIA

AHMAD DAFFA NAUFAL ZIDDANI

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 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 mengulik 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 mengulik 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 mengulik 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 : Studi Pengendalian Ketidaksesuaian Bahan Baku (*Raw Material*) di PT XYZ Indonesia
Nama : Ahmad Daffa Naufal Ziddani
NIM : J0305211133

Disetujui oleh

Pembimbing :
Dr. Slamet Widodo, S.T.P., M.Sc.

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 : 12 Agustus 2025

Tanggal Lulus :



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam pelaksanaan magang yang dilaksanakan sejak bulan Januari 2025 sampai bulan Maret 2025 ini dengan judul “Studi Pengendalian Ketidaksesuaian Bahan Baku (*Raw Material*) di PT XYZ Indonesia”.

Penulis telah banyak menerima bimbingan, dukungan, doa, dan bantuan dari banyak pihak. Terima kasih penulis ucapkan kepada :

1. Orang tua penulis yaitu Ibu Nur Heny Ratnaningsih dan Bapak Sabarto yang telah memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis.
2. Bapak Dr. Slamet Widodo, S.T.P., M.Sc. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan pengarahan, bimbingan, saran serta dorongan yang berarti bagi penulis dalam menyusun karya ilmiah ini.
3. Bapak dan ibu dosen program studi Supervisor Jaminan Mutu Pangan atas ilmu dan bimbingan yang selama ini penulis dapatkan di Sekolah Vokasi IPB.
4. Bapak Fachrurozy Arief Wibowo selaku tim *Quality Assurance* sekaligus pembimbing lapang yang telah memberikan bimbingan, arahan, masukan dan saran kepada penulis dalam penyelesaian karya ilmiah.
5. Ibu Mimin Widiarti selaku Kepala *Quality Assurance* yang telah membimbing dan mengawasi penulis selama kegiatan magang.
6. Bapak Nugroho Adjie Wibowo, Ibu Georgina Jeanette, Bapak Putro Wicaksono, Ibu Diah Nur Hidayati, Bapak Freddy H dan Ibu Ningsih, selaku tim *Quality* yang selama ini telah membagi ilmu dan membuat hari-hari penulis di PT XYZ Indonesia begitu penuh warna dan berkesan.
7. Luluah Sabrina Putri, Nanda Madia Ramadhan, dan Muhammad Kholid Irhamni Maulana, serta teman-teman seperjuangan penulis yang telah menjadi bagian dari perjalanan ini, atas kebersamaan, semangat, dan bantuan yang tulus selama pelaksanaan kegiatan penyusunan Tugas Akhir ini. Kehadiran kalian bukan hanya memberikan dukungan, tetapi juga menjadi penyemangat yang mengiringi setiap langkah hingga akhir kegiatan.
8. Tidak lupa kepada semua rekan-rekan seperjuangan dari program studi Supervisor Jaminan Mutu Pangan Sekolah Vokasi IPB angkatan 58 yang telah memberikan semangat, dukungan, dan menemaninya dalam segala kondisi selama penulis kuliah dan menyelesaikan karya ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan karya ilmiah ini masih memiliki dalam segi penulisan, penyusunan, tata Bahasa, dan masih jauh dari kata sempurna. karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Agustus 2025

Ahmad Daffa Naufal Z



DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	ix
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 Bahan Baku	3
2.2 Pengendalian Mutu	3
2.3 <i>Root Cause Analysis (RCA)</i>	3
2.4 <i>Corrective action/preventive action (CAPA)</i>	4
III METODE	5
3.1 Lokasi dan Waktu	5
3.2 Teknik Pengumpulan Data	5
3.3 Alat dan Bahan	5
3.4 Prosedur Kerja	5
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	7
4.1 Proses Penerimaan Bahan Baku di PT XYZ Indonesia	7
4.2 Jenis-Jenis Bahan Baku (<i>Raw Material</i>) di PT XYZ Indonesia	8
4.3 Jenis-Jenis Ketidaksesuaian pada Bahan Baku (<i>Raw Material</i>) di PT XYZ Indonesia	9
4.4 Analisis Ketidaksesuaian Berdasarkan Jenis Bahan Baku PT XYZ Indonesia	10
4.5 Analisis Ketidaksesuaian pada Bahan Baku Gula dari Pemasok PT XYZ Indonesia	12
4.6 <i>Root Cause Analysis (RCA)</i> pada Bahan Baku Gula dari Pemasok PT XYZ Indonesia	14
4.6.1 <i>Black Particle</i> (partikel hitam)	15
4.6.2 <i>Caking</i> (penggumpalan)	16
4.6.3 <i>Out of specification (OOS)</i>	17
4.6.4 <i>Foreign Material</i> (benda asing)	18
4.6.5 <i>Caramel Aroma</i> (aroma karamel)	19
4.6.6 <i>Wet</i> (basah)	21
4.6.7 <i>Pest</i> (hama)	22
4.7 <i>Corrective Action/Preventive Action (CAPA)</i> di PT XYZ Indonesia	31
4.8 Rekomendasi untuk Mengatasi Temuan Ketidaksesuaian	35
4.9 Rekomendasi untuk Pengoptimalan Sistem <i>Corrective Action/Preventive Action (CAPA)</i>	40

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 mengulik kepentingan yang wajar IPB University.



SIMPULAN DAN SARAN	42
5.1 Kesimpulan	42
5.2 Saran	42
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN	46
RIWAYAT HIDUP	65

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 mengulik 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 mengulik kepentingan yang wajar IPB University.

DAFTAR TABEL

1 Kategori bahan baku di PT XYZ Indonesia	8
2 Jenis ketidaksesuaian bahan baku di PT XYZ Indonesia	9
3 Data jenis ketidaksesuaian bahan baku dari pemasok di PT XYZ Indonesia tahun 2022-2024	10
4 Visualisasi dan jenis-jenis ketidaksesuaian pada gula di PT XYZ Indonesia	12
5 Urutan jenis ketidaksesuaian berdasarkan persentase pada PT XYZ Indonesia	14
6 <i>5-Why analysis</i> deviasi <i>black particle</i>	24
7 <i>5-Why analysis</i> deviasi <i>caking</i>	25
8 <i>5-Why analysis</i> deviasi <i>out of specification</i> (OOS)	26
9 <i>5-Why analysis</i> deviasi <i>foreign material</i>	27
10 <i>5-Why analysis</i> deviasi <i>caramel aroma</i>	28
11 <i>5-Why analysis</i> deviasi <i>wet</i>	29
12 <i>5-Why analysis</i> deviasi <i>pest</i>	30
13 Temuan ketidaksesuaian dan rekomendasi tindakan perbaikan pada pemasok	36
14 Rekomendasi pengoptimalan dokumen NC	41

DAFTAR GAMBAR

1 Prosedur penelitian	6
2 Diagram pareto	11
3 <i>Fishbone diagram</i> untuk deviasi <i>black particle</i>	15
4 <i>Fishbone diagram</i> untuk deviasi <i>caking</i>	16
5 <i>Fishbone diagram</i> untuk deviasi <i>out of specification</i> (OOS)	17
6 <i>Fishbone diagram</i> untuk deviasi <i>foreign material</i>	18
7 <i>Fishbone diagram</i> untuk deviasi <i>caramel aroma</i>	20
8 <i>Fishbone diagram</i> untuk deviasi <i>wet</i>	21
9 <i>Fishbone diagram</i> untuk deviasi <i>pest</i>	22
10 Alur proses pengurusan ketidaksesuaian	33
11 Formulir NC di PT XYZ Indonesia	34

DAFTAR LAMPIRAN

1 Prosedur penerimaan material pada PT XYZ Indonesia	49
2 Laporan penyimpangan kualitas (<i>quality deviation report</i>) pada tahun 2022	50
3 Laporan penyimpangan kualitas (<i>quality deviation report</i>) pada tahun 2023	51
4 Laporan penyimpangan kualitas (<i>quality deviation report</i>) pada tahun 2024	52
5 Spesifikasi fisik dan kimia gula dari pemasok PT XYZ Indonesia	53
6 Dokumen spesifikasi fisik dan kimia gula dari pemasok PT XYZ Indonesia	54
7 Dokumen prosedur <i>non-conformance</i> (NC), RCA, dan CAPA	57