

ANALISIS PENANGANAN PRODUK *DEFECT* BIHUN JAGUNG DI PT XYZ

AYULIANIH



**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

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

Perpustakaan IPB University



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul “Analisis Penanganan Produk *Defect* Bihun Jagung 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 laporan akhir ini.

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

Bogor, Agustus 2024

Ayulianih
J0305201052

ABSTRAK

AYULIANIH. Analisis Penanganan Produk *Defect* Bihun Jagung di PT XYZ. Dibimbing oleh SULIANTARI.

Bihun jagung merupakan produk makanan kering siap masak yang terbuat dari pati jagung dengan atau tanpa penambahan bahan pangan lainnya. Cacat (*defect*) bihun jagung di PT XYZ yang sering terjadi, yaitu bihun kurang kering, bihun bintik hitam/kotor, dan bihun kusam/kemerahan. Tujuan analisis *defect*, yaitu untuk memberikan solusi tindakan perbaikan yang dapat dilakukan oleh PT XYZ. Metode yang digunakan untuk menganalisis *defect* adalah dengan menerapkan siklus *deming* (*Plan-Do-Check-Action*) serta tujuh alat bantu (*seven tools*). Analisis diagram pareto menunjukkan cacat terbanyak yang memiliki urgensi adalah bihun kurang kering sebanyak 88,1% dan tidak terkendali secara statistik berdasarkan peta kendali nP. Analisis lanjutan menggunakan diagram Ishikawa dan *why why analysis* menunjukkan faktor utama terjadinya cacat bihun kurang kering, yaitu operator menambahkan air terlalu banyak dan proses pembersihan *screen*. Tindakan perbaikan yang disarankan, yaitu pelatihan sistem manajemen mutu yang terdokumentasi, pelatihan operator baru terkait IK proses pencampuran dan pemahaman terkait matriks penambahan air, perhitungan otomatis air yang harus ditambahkan, serta pembersihan *screen* setiap akhir *shift*.

Kata kunci: alat pengendali mutu, bihun jagung, cacat, kadar air

ABSTRACT

AYULIANIH. Analysis of Handling Defect Corn Vermicelli Products at PT XYZ. Supervised by SULIANTARI.

Corn vermicelli is a ready-to-cook dry food product made from corn starch with or without adding other ingredients. The defects of corn vermicelli at PT XYZ that often occur are insufficiently dried vermicelli, vermicelli with black/dirty spots, and dull/red vermicelli. The objective of defect analysis is to provide solutions for improvement actions that PT XYZ can take. The method used to analyze defects is applying the Deming cycle (*Plan-Do-Check-Action*) and seven tools. Pareto diagram analysis shows that the most urgent defect is vermicelli which is not dry enough at 88.1% and is not statistically controlled based on the nP control chart. Further analysis uses the Ishikawa diagram and why the analysis shows that the main factors causing the defect in the vermicelli are not dry enough, namely the operator adding too much water and the screen cleaning process. Recommended corrective actions include documented quality management system training, new operator training regarding the IK mixing process, understanding of the air addition matrix, automatic calculation of air to be added, and screen cleaning at the end of each shift.

Keywords: corn vermicelli, defects, quality control tools, water content



@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 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.

ANALISIS PENANGANAN PRODUK *DEFECT* BIHUN JAGUNG DI PT XYZ

AYULIANIH

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 milik IPB University

IPB University

Penguji pada ujian Laporan proyek akhir: Mrr. Lukie Trianawati, STP., M.Si



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

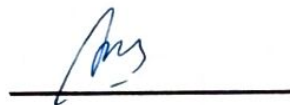
Perpustakaan IPB University

Judul Laporan Akhir : Analisis Penanganan Produk *Defect* Bihun Jagung
di PT XYZ

Nama : Ayulianih
NIM : J0305201052

Disetujui oleh

Pembimbing:
Dr. dra. Suliantari, M.S.
NIP. 3201296809500001



Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Dr. Andi Early Febrinda, S.T.P., M.P
NIP. 197102262002122001



Ketua Sekolah Vokasi:
Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T
NIP. 196607171992031003



Tanggal Ujian: 12 Agustus 2024

Tanggal Lulus:



@Hak cipta milik IPB University

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

Perpustakaan IPB University

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 proyek akhir yang dilaksanakan sejak bulan September 2023 sampai bulan Februari 2024 ini ialah analisis penanganan cacat, dengan judul “Analisis Penanganan Produk *Defect* Bihun Jagung di PT XYZ”. Terima kasih penulis ucapkan kepada:

1. Keluarga terkasih Bapak Didik Yusron, Ibu Andriyani, Kakak Defia Aryani serta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan, doa, dan kasih sayangnya.
2. Ibu Dr. dra. Suliantari, M.S selaku dosen pembimbing tugas akhir yang telah membimbing dan banyak memberi saran selama menyelesaikan proyek akhir.
3. Seluruh Dosen Program Studi Supervisor Jaminan Mutu Pangan yang telah mengajarkan banyak ilmu serta memberikan dukungannya dalam menyelesaikan laporan proyek akhir.
4. Seluruh Staf Sekolah Vokasi yang secara langsung maupun tidak langsung membantu dan menyediakan fasilitas selama penulis menempuh pendidikan.
5. Ibu Devie Iskandar selaku pembimbing lapang PT XYZ. Mba Ambar dan Mba Frida yang telah membantu dan membimbing penulis selama kegiatan magang industri. Serta kepada seluruh karyawan PT XYZ yang telah membantu selama pengumpulan data.
6. Fathima Putri Gowo Rizki dan Kak Zahra Nur Arum yang telah memberikan dukungan dan semangat kepada penulis selama pengerjaan laporan proyek akhir.
7. Seluruh rekan mahasiswa Supervisor Jaminan Mutu Pangan Angkatan 57 yang telah memberikan dukungan selama kegiatan perkuliahan dan penyelesaian laporan proyek akhir.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Agustus 2024

Ayulianih

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Bihun Jagung	3
2.2 Definisi Mutu dan Sistem Manajemen Mutu	3
2.3 Siklus PDCA (<i>Plan, Do, Check, Action</i>)	3
2.4 Alat Pengendali Mutu	4
III METODE	5
3.1 Lokasi dan Waktu	5
3.2 Alat dan Bahan	5
3.3 Teknik Pengumpulan Data dan Analisis Data	5
3.4 Prosedur Kerja	6
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	7
4.1 Penentuan Cacat Bihun Jagung Prioritas	7
4.2 Identifikasi Penyebab Cacat Bihun Kurang Kering	9
4.3 Pengujian Penyebab <i>Defect</i> Bihun Kurang Kering	14
V SIMPULAN DAN SARAN	17
5.1 Simpulan	17
5.2 Saran	17
DAFTAR PUSTAKA	18
LAMPIRAN	21
RIWAYAT HIDUP	25

DAFTAR GAMBAR

1	Diagram pareto bulan Januari 2024 di PT XYZ	7
2	Control chart nP <i>defect</i> bihun kurang kering Januari 2024 di PT XYZ	9
3	Diagram Ishikawa <i>defect</i> bihun kurang kering di PT	10

DAFTAR LAMPIRAN

1	SNI 7621:2011 Bihun Jagung	23
2	Diagram alir kegiatan penyusunan laporan akhir	24
3	Alur Proses Produksi Bihun Jagung	25