

PENGENDALIAN *DEFECT* KEMASAN BISKUIT DENGAN METODE *PLAN, DO, CHECK, ACTION* DI PT XYZ

RACHMADHANI FANDRIANSYAH



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



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul “Pengendalian *Defect* Kemasan Biskuit dengan Metode *Plan, Do, Check, Action* 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

Rachmadhani Fandriansyah
J0305202183

ABSTRAK

RACHMADHANI FANDRIANSYAH. Pengendalian *Defect* Kemasan Biskuit dengan Metode *Plan, Do, Check, Action* di PT XYZ. *Analysis of Biscuit Packaging Defect Control Using the Plan, Do, Check, Action Method at PT XYZ*. Dibimbing oleh WINIATI P RAHAYU.

PT XYZ memproduksi biskuit isi tiga dalam satu kemasan dan sering mendapat komplain konsumen terkait *defect* kemasan sehingga perlu dilakukan pengendalian *defect* kemasan. Penelitian ini bertujuan mengetahui data kendali *defect*, mengetahui dominan *defect*, menganalisis penyebab *defect* kemasan, serta menyusun tindakan perbaikan. Analisis dilakukan dengan metode *Plan, Do, Check, Action* (PDCA) dibantu peta kendali C, diagram Pareto, diagram *fishbone*, *why-why analysis*, dan 5W+1H (*what, why, where, when, who, how*). Hasilnya *defect* tidak terkendali, *defect* dominan luka karena faktor mesin, material, manusia, dan metode. Tindakan perbaikan, yaitu program Jalan Gemba untuk evaluasi CIL (*cleaning, inspection, lubrication*), posisi *end crimp* diperbaiki, *pusher* dan pisau *end crimp* diganti, ketebalan film dipersempit, *e-form* CIL, *training*, pembersihan *end crimp* setiap 2 jam, serta prosedur pemeriksaan ketajaman pisau *end crimp*. Setelah tindakan perbaikan dilakukan terjadi penurunan *defect* kemasan sebesar 53% dan perbaikan terus menerus perlu dilakukan secara terjadwal, terdokumentasi dan berkelanjutan.

Kata kunci: *defect* kemasan, komplain, PDCA

ABSTRACT

RACHMADHANI FANDRIANSYAH. Analysis of Biscuit Packaging Defect Control Using the Plan, Do, Check, Action Method at PT XYZ. Supervised by WINIATI P RAHAYU.

PT XYZ produces three-pack biscuits in one package and often receives consumer complaints about packaging defects. This research aims to collect defect control data, identify the dominant defects, analyze the causes of packaging defects, and develop corrective actions. The Plan, Do, Check, Action (PDCA) method used with C control charts, Pareto diagrams, fishbone diagrams, why-why analysis, and 5W+1H (*what, why, where, when, who, how*). The results showed defects uncontrolled, the dominant defect was whitecut caused by four factors: machines, materials, humans, and methods. Corrective actions were Gemba Walk for CIL (*cleaning, inspection, lubrication*), repaired end crimp position, replaced pushers and end crimp blades, narrowed film thickness, e-forms CIL, training, end crimps cleaned every 2 hours, and blade sharpness inspected. After corrective action was implemented, there was 53% reduction in packaging defects and continuous improvements need to be carried out in a scheduled, documented and sustainable.

Keywords: complaint, defect packaging, PDCA



Judul Laporan Akhir : Pengendalian *Defect* Kemasan Biskuit dengan Metode
Plan, Do, Check, Action di PT XYZ
Nama : Rachmadhani Fandriansyah
NIM : J0305202183

@Hak cipta milik IPB University

Disetujui oleh

Pembimbing:
Prof. Dr. Winiati P Rahayu
NIP. 195608131982012001

Diketahui oleh

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

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

Tanggal Ujian: 20 Juli 2024

Tanggal Lulus:



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah *subhanaahu wa ta'ala* atas segala karunia-Nya sehingga laporan proyek akhir ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian ini yang dilaksanakan sejak bulan Agustus 2024 sampai bulan Maret 2024 ini ialah jaminan mutu dengan judul “Pengendalian Defect Kemasan Biskuit dengan Metode *Plan, Do, Check, Action* di PT XYZ”

Terima kasih penulis ucapkan kepada pembimbing, Prof. Dr. Winiati P Rahayu yang telah membimbing dan banyak memberi saran. Terima kasih diucapkan juga untuk Ibu Caecillia Chrismie Nurwitri, D.A.A. sebagai dosen penguji proyek akhir penulis yang telah memberikan banyak saran dan masukan. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Ibu Rizka Nurdianti selaku pembimbing lapang di PT XYZ yang telah memberikan izin untuk melakukan kegiatan PKL dan memberikan arahan untuk penyelesaian proyek akhir. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada Bapak Dion Purnama Putra yang telah membantu penulis selama penelitian di PT XYZ. Ucapan terima kasih juga tidak lupa penulis sampaikan kepada ayah, ibu, adik, dan keluarga yang telah memberikan dukungan, doa, dan kasih sayangnnya kepada penulis. Terima kasih kepada teman-teman dan orang terdekat, yaitu Zahra, Rahmi, Annisa PB, Defi, Tabina, Putri Amaliah, Ayu Mutiara, dan Reza Salsa yang telah menemani dan memberikan dukungan kepada penulis selama masa perkuliahan. Terima kasih juga untuk Tulus dan Dmitriev Abraham Hariyanto yang telah menghibur penulis

Penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam penulisan laporan proyek akhir ini. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat dibutuhkan dalam penyempurnaan laporan proyek akhir ini. Semoga laporan proyek akhir ini dapat bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Agustus 2024

Rachmadhani Fandriansyah

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 Ruang Lingkup	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Kualitas	3
2.1.1 Dimensi kualitas	3
2.2 Kemasan	4
2.2.1 Kemasan fleksibel <i>multilayer</i>	4
2.3 Produk <i>Defect</i>	5
2.3.1 Jenis-jenis produk <i>defect</i>	5
2.4 Pengendalian Kualitas	5
2.5 Pengendalian Kualitas Statistik	6
2.6 Alat Bantu Pengendalian Kualitas	6
2.6.1 <i>Check sheet</i>	6
2.6.2 Stratifikasi	7
2.6.3 Diagram Pareto	7
2.6.4 Peta kendali	7
2.6.5 Diagram sebab akibat (<i>fishbone diagram</i>)	8
2.6.6 Diagram pencar (<i>scatter diagram</i>)	9
2.6.7 Histogram	9
2.7 PDCA (Plan, Do, Check, Action)	9
2.7.1 <i>Plan</i>	10
2.7.2 <i>Do</i>	10
2.7.3 <i>Check</i>	10
2.7.4 <i>Action</i>	10
III METODE PENELITIAN	11
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	11
3.2 Teknik Pengumpulan Data dan Analisis Data	11
3.3 Prosedur Kerja	11
3.3.1 <i>Plan</i>	11
3.3.2 <i>Do</i>	13
3.3.3 <i>Check</i>	13
3.3.4 <i>Action</i>	13
3.3.5 Evaluasi alat bantu pengendalian kualitas yang digunakan	13
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	14
4.1 Data Perusahaan	14
4.2 Tahap <i>Plan</i>	16
4.2.1 Hasil <i>check sheet</i>	16
4.2.2 Peta kendali C	18



4.2.3	Diagram Pareto	19
4.2.4	Diagram <i>fishbone</i>	19
4.2.5	<i>Why why analysis</i>	21
4.3	Tahap Do	25
4.3.1	Faktor mesin	25
4.3.2	Faktor material	28
4.3.3	Faktor manusia	28
4.3.4	Faktor metode	28
4.4	Tahap <i>Check</i>	29
4.4.1	Peta kendali C	29
4.4.2	Diagram batang <i>defect</i> luka	30
4.5	Tahap <i>Action</i>	31
4.5.1	Faktor mesin	31
4.5.2	Faktor material	31
4.5.3	Faktor manusia	31
4.5.4	Faktor metode	32
4.6	Efektivitas Alat Bantu Pengendalian Kualitas yang Digunakan	32
V	PENUTUP	34
5.1	Simpulan	34
5.2	Saran	34
	DAFTAR PUSTAKA	35
	LAMPIRAN	38
	RIWAYAT HIDUP	42



DAFTAR TABEL

1	Hasil <i>check sheet</i>	17
2	Jenis <i>defect</i> pada kemasan	17
3	<i>Why why analysis</i>	23
4	<i>What, why, where, when, who, how</i> (5W+1H)	26
5	Tabulasi data alat pengendalian kualitas	32

DAFTAR GAMBAR

1	Data komplain <i>defect kemasan</i> bulan Januari 2023 – Juli 2023	14
2	Data persentase <i>defect</i> kemasan berdasarkan mesin	14
3	Peta kendali C <i>defect</i> kemasan	18
4	Diagram Pareto jenis <i>defect</i> kemasan	19
5	Diagram <i>fishbone defect</i> luka	20
6	<i>End crimp</i>	20
7	Peta kendali C sesudah perbaikan	30
8	Perbandingan persentase <i>defect</i> luka	30

DAFTAR LAMPIRAN

1	Tahapan penelitian	39
2	Data <i>defect</i> kemasan sebelum perbaikan	40
3	Data <i>defect</i> kemasan setelah perbaikan	41

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.