

**PENINGKATAN KUALITAS PRODUK PADA PRODUK *FROZEN FOOD* DI PT. CPI  
DENGAN MENGGUNAKAN METODE *SEVEN TOOLS***

**Vidita Priyo Pamungkas<sup>1\*</sup>, Prihono<sup>2</sup>**

Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas PGRI Adi Buana, Surabaya,  
Indonesia

\*Email: [viditapriyo23@gmail.com](mailto:viditapriyo23@gmail.com)

**Abstrak**

Pada PT.CPI merupakan perusahaan yang memproduksi makanan *frozen food*, yang dimana dalam proses pembuatannya ada beberapa tahapan – tahapan produksi, mulai dari pemilihan bahan baku, penimbangan bahan baku, penyembelihan ayam hingga sampai pengemasan menjadi produk siap di pasarkan. Dari proses produksi, ada beberapa kecacatan dalam produk, kecacatan produk tersebut meliputi luka perut, dada memar, sayap patah, kaki patah, dan pertumbuhan ayam tidak normal. Selain itu kecacatan produk juga bisa disebabkan dari alat produksi yang sering tidak tepat dalam pemotongan, adapaun kecacatan produk juga bisa disebabkan oleh manusia itu sendiri atau pekerja tersebut. Maka dari itu perusahaan perlu melakukan beberapa tindakan perbaikan untuk meningkatkan kualitas pada produk dan meminimalisir terjadinya suatu kecacatan pada produk. Pada penelitian ini metode yang digunakan untuk pengendalian kualitas adalah QC *Seven Tools*. Hasil penelitian ini diperoleh melalui lembar pengumpulan data dengan jumlah produksi 90720 pada bulan Maret sampai Juni 2023 . Diagram histogram 90720 kecacatan produk yang terdiri dari 4615 kecacatan luka perut, 5545 kecacatan dada memar, 5365 kecacatan sayap patah, 5000 kecacatan pada kaki patah, 4541 kecacatan pada pertumbuhan ayam tidak normal. Usulan perbaikan yang dapat dilakukan yaitu bahan baku yang berupa ayam harus diperiksa ulang apakah telah memenuhi spesifikasi yang telah ditentukan, melakukan *supplier* agar dapat meningkatkan kualitas dalam menyediakan bahan baku yang sesuai. Melakukan perawatan mesin dan melakukan pengecekan mesin secara berkala. Untuk meningkatkan kualitas produk maka area dalam produksi harus bersih sehingga meningkatkan kualitas produk *frozen food* ayam boiler.

**Kata Kunci:** Produk Kecacatan, Pengendalian Kualitas, *Seven Tools*

## **PENDAHULUAN**

Pada era industri masa kini perkembangan penjualan barang maupun jasa sangat berkembang dengan pesat. Perkembangan yang sangat dinamis ini makin meningkatkan permintaannya akan terhadap barang maupun jasa yang sesuai dengan kebutuhan konsumen. Permintaan dalam terpenuhinya kebutuhan yang disesuaikan tidak hanya dibutuhkan oleh individu saja tetapi perusahaan - perusahaan akan mengharapkan kebutuhan barang mereka bisa terpenuhi. Salah satu kebutuhan yang tidak kalah penting pada era modern ini adalah kebutuhan makanan. Pelaku usaha industri di Indonesia menyadari bahwa orientasi kualitas pelanggan telah berubah. Pelanggan kini lebih fokus pada kualitas, bukan hanya kuantitas dan harga murah. Oleh karena itu, perusahaan harus senantiasa menjaga dan meningkatkan kualitas produk yang dihasilkan. Kualitas produk mempengaruhi kepercayaan dan loyalitas pelanggan, terutama dalam lingkungan bisnis yang kompetitif. Produk yang tidak memenuhi standar merupakan masalah yang harus diwaspadai oleh perusahaan dalam menjaga kualitas yang diharapkan pelanggan.

Seiring perkembangan industri, persaingan antar perusahaan di Indonesia semakin ketat. Perusahaan harus berusaha keras untuk mendapatkan hasil maksimal dari produk dan layanan mereka untuk menghadapi persaingan, terutama di pasar bebas. Persaingan tidak hanya dalam negeri tetapi juga dengan kompetitor luar negeri yang menawarkan harga kompetitif. Dalam kondisi ini, perusahaan harus mempertimbangkan kualitas produk untuk mencapai keunggulan dan sebagai ciri khas produk. Kualitas menjadi faktor penentu perusahaan mencapai tujuannya dan mempercepat akselerasi. Memproduksi produk berkualitas buruk sama saja dengan menempatkan perusahaan dalam posisi yang merugikan.

## **METODE**

### **Rancangan Penelitian**

Rancangan penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif untuk menganalisis peningkatan kualitas produk pada produk frozen food di PT CPI dengan menggunakan metode Seven Tools. Metode ini melibatkan pengumpulan data, pengolahan data, dan analisis data untuk mendapatkan kesimpulan yang akurat dan relevan.

### **Variabel Penelitian**

Penelitian ini melibatkan variabel-variabel seperti kualitas produk, tingkat kepuasan pelanggan, dan efektivitas metode Seven Tools dalam meningkatkan kualitas produk.

### **Populasi dan Sampel**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh produk frozen food yang dihasilkan oleh PT CPI. Sampel diambil menggunakan teknik purposive sampling untuk mendapatkan data yang representatif dan relevan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Pengumpulan Data

Pada penelitian tugas akhir ini data yang dikumpulkan dimulai dari data jumlah produk yang cacat. Berikut ini merupakan tabel yang berisikan produk cacat pada produksi *frozen food* di PT. CPI.

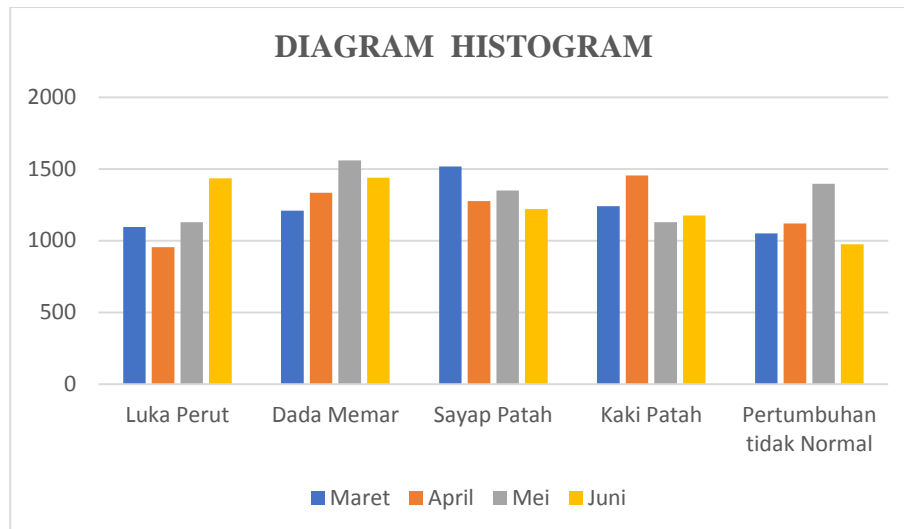
Tabel 1 Jumlah Produk Cacat

Minggu	Jumlah Produksi	Luka Perut	Dada Memar	Sayap Patah	Kaki Patah	Pertumbuhan Tidak Normal
1	5600	245	370	430	390	170
2	6720	270	235	270	245	280
3	5600	220	250	335	280	320
4	7840	360	355	482	325	280
5	4480	250	380	250	430	265
6	6720	255	330	435	325	280
7	4480	170	455	280	380	325
8	3360	280	170	312	320	250
9	5600	320	340	435	275	455
10	6720	280	675	255	320	410
11	5600	340	265	280	190	156
12	4480	190	280	380	345	375
13	6720	325	325	260	230	180
14	3360	460	250	320	345	190
15	7840	370	455	430	255	345
16	5600	280	410	210	345	260

### B. Pengolahan Data

#### 1. Hasil Histogram Produk Cacat

Setelah mengetahui presentase cacat maka dapat dibuat diagram Histogram berdasarkan jenis cacat dapat dilihat pada gambar.

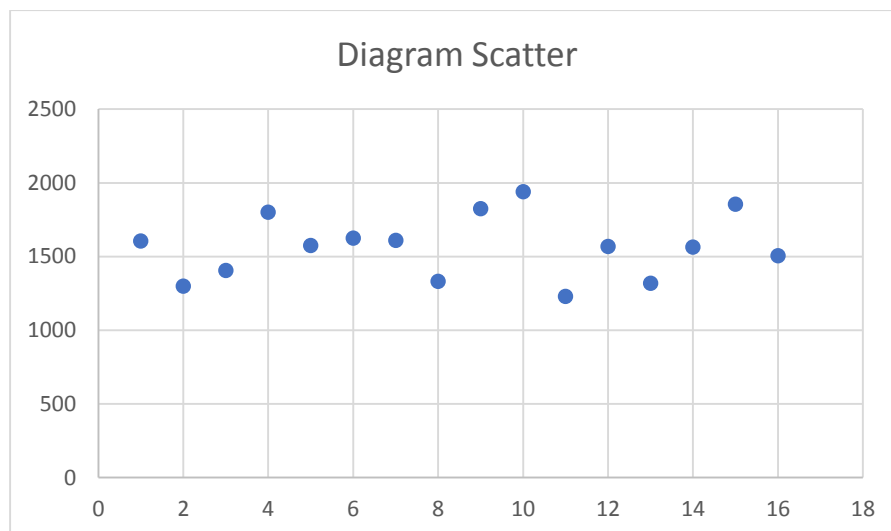


Gambar 1 Diagram Histogram

Dari diagram histogram diatas menunjukkan bahwa kecacatan luka perut dengan total 4615 produk cacat, jumlah kecacatan dada memar dengan total 5545, jumlah kecacatan sayap patah dengan total 5364, jumlah kecacatan pada kaki patah dengan total 5000 produk cacat dan jumlah kecacatan produk pertumbuhan tidak normal dengan total 4541 produk cacat.

## 2. Scatter Diagram

Dari tabel diatas maka dapat digambarkan diagram scatter berikut:



Gambar 2 Diagram Scatter

Dari bentuk grafik pada diagram scatter diatas maka dinyatakan makin tinggi jumlah aktor penyebab kecacatan akan mengakibatkan tingkat kecacatan yang makin tinggi, maka jika ingin mengurangi tingkat kerusakan produk salah satu tindakan yang

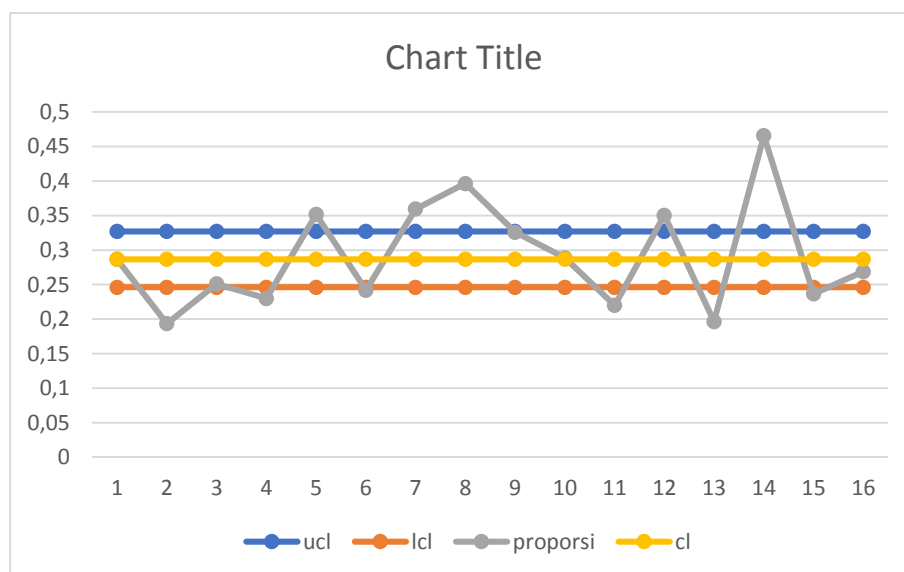
harus dilakukan adalah mengurangi faktor-faktor yang mengakibatkan terjadinya kecacatan produk.

### 3. Diagram Chart

Tabel 2 Persentase jumlah kecacatan

Bulan	Jumlah Produksi	Kecacatan					Total Kecacatan
		Luka Perut	Dada Memar	Sayap Patah	Kaki Patah	Pertumbuhan Tidak Normal	
Maret	25760	1095	1210	1517	1240	1050	6112
April	19040	955	1335	1277	1455	1120	6142
Mei	22400	1130	1560	1350	1130	1396	6566
Juni	23520	1435	1440	1220	1175	975	6245
Presentase		18%	22%	21%	20%	18%	

Setelah mendapatkan jumlah kecacatan produk. Langkah selanjutnya adalah menentukan Center Line (CL), Upper Control Limit (UCL), dan Lower Control Limit (LCL). Dari hasil perhitungan diketahui bahwa selama bulan Maret 2023 PT CPI memiliki nilai tengah (*Center Line*) sebesar 0,27, nilai batas kendali atas (*UCL*) sebesar 0,32, dan nilai batas kendali bawah (*LCL*) sebesar 0,24.

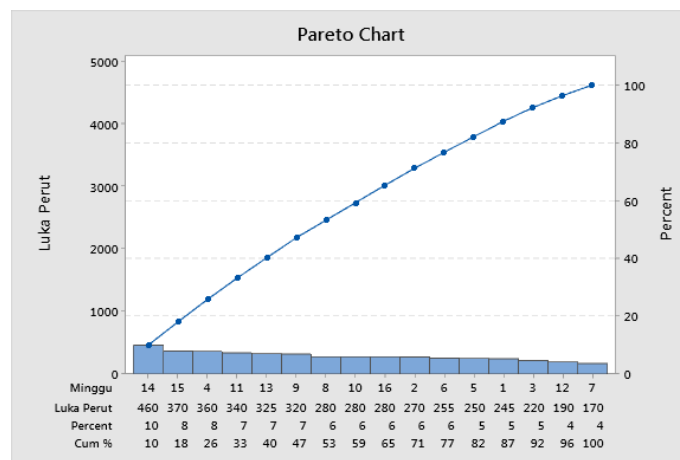


Gambar 3 Diagram Chart

Dari hasil diagram peta kendali (*control chart*) dengan menggunakan perhitungan manual microsoft excel menunjukkan bahwa terdapat 6 titik diluar batas kendali atas dan terdapat 4 titik didalam batas kendali, dan terdapat 6 titik dibawah batas kendali, sehingga proses produksi *frozen food* ayam broiler kurang terkendali dengan baik dan relatif tidak stabil. Dan untuk mengatasi hal tersebut dilakukanlah analisis dengan menggunakan diagram sebab akibat (*fishbone*) untuk menentukan penyebab titik - titik yang berada diluar batas kendali.

#### 4. Diagram Pareto

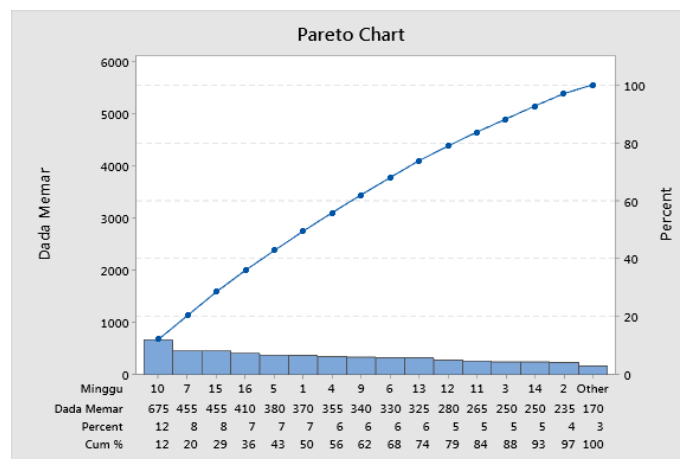
##### a. Luka Perut



Gambar 4 Diagram Pareto Luka Perut

Berdasarkan dari hasil gambar diagram diatas kecacatan luka perut dari minggu pertama hingga minggu ke enam belas, untuk kecacatan yang paling tinggi terjadi pada minggu ke 14 yaitu berjumlah 460 dan paling rendah yaitu pada minggu ke 7 yang berjumlah 170.

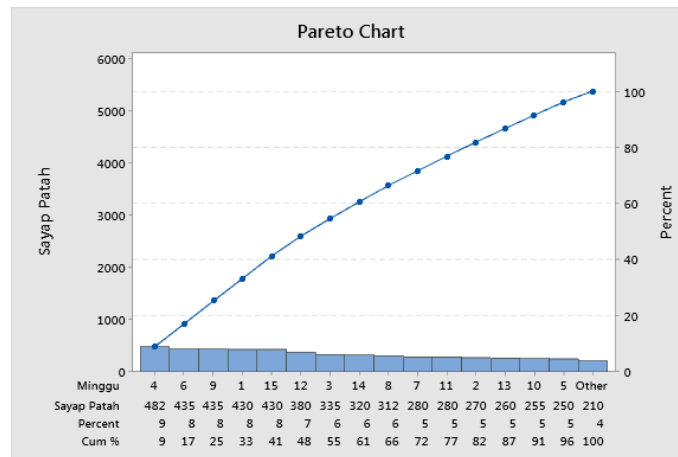
##### b. Dada Memar



Gambar 5 Diagram Pareto Dada Memar

Berdasarkan dari hasil gambar diagram pareto diatas bahwa kecacatan dada memar dari minggu pertama sampai dengan minggu ke enam belas terdapat kecacatan yang tertinggi pada minggu ke 10 dengan jumlah 675 dan paling rendah pada minggu ke 8 dengan jumlah 170.

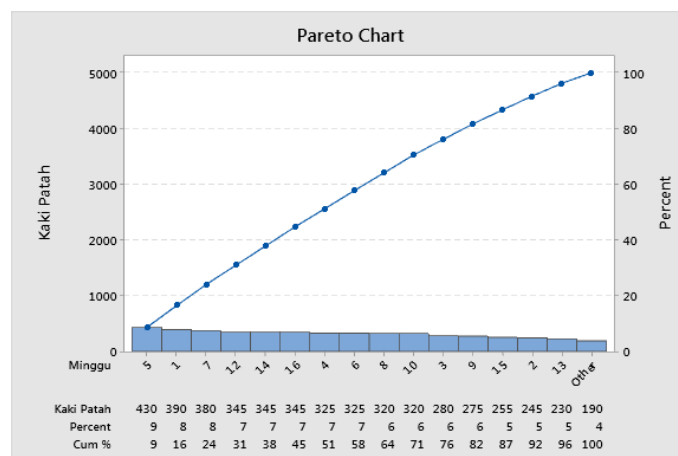
c. Sayap Patah



Gambar 6 Diagram Pareto Sayap Patah

Berdasarkan dari hasil gambar diagram pareto diatas bahwa kecacatan sayap patah dari minggu pertama sampai dengan minggu ke enam belas terdapat kecacatan yang tertinggi pada minggu ke 4 dengan jumlah 482 dan paling rendah pada minggu ke 16 dengan jumlah 210.

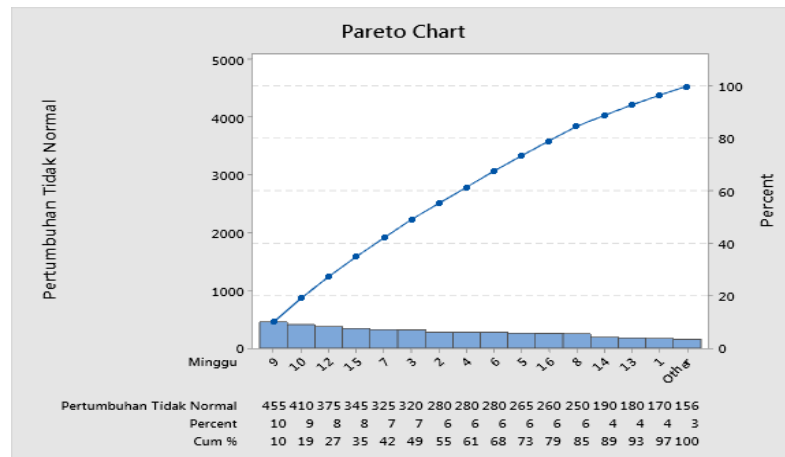
d. Kaki Patah



Gambar 7 Diagram Pareto Kaki Patah

Berdasarkan dari hasil gambar diagram pareto diatas bahwa kecacatan kaki ayam patah dari minggu pertama sampai dengan minggu ke enam belas terdapat kecacatan yang tertinggi pada minggu ke 5 dengan jumlah 430 dan paling rendah pada minggu ke 11 dengan jumlah 190.

e. Pertumbuhan Tidak Normal



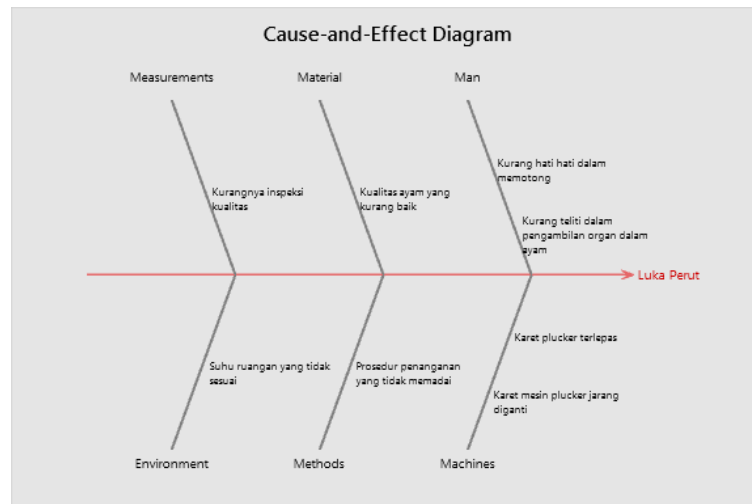
Gambar 8 Diagram Pareto Pertumbuhan Ayam Tidak Normal

Berdasarkan dari hasil gambar diagram pareto diatas bahwa kecacatan dalam pertumbuhan ayam tidak normal dari minggu pertama sampai dengan minggu ke enam belas terdapat kecacatan yang tertinggi pada minggu ke 9 dengan jumlah 455 dan paling rendah pada minggu ke 11 dengan jumlah 156. Berdasarkan dari hasil gambar diagram pareto diatas bahwa kecacatan dalam pertumbuhan ayam tidak normal dari minggu pertama sampai dengan minggu ke enam belas terdapat kecacatan yang tertinggi pada minggu ke 9 dengan jumlah 455 dan paling rendah pada minggu ke 11 dengan jumlah 156.

**5. Diagram Fishbone**

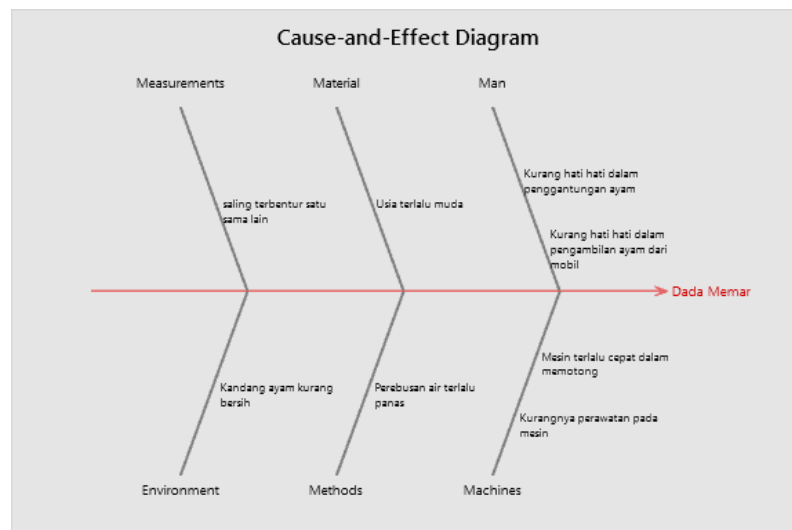
a. Luka Perut





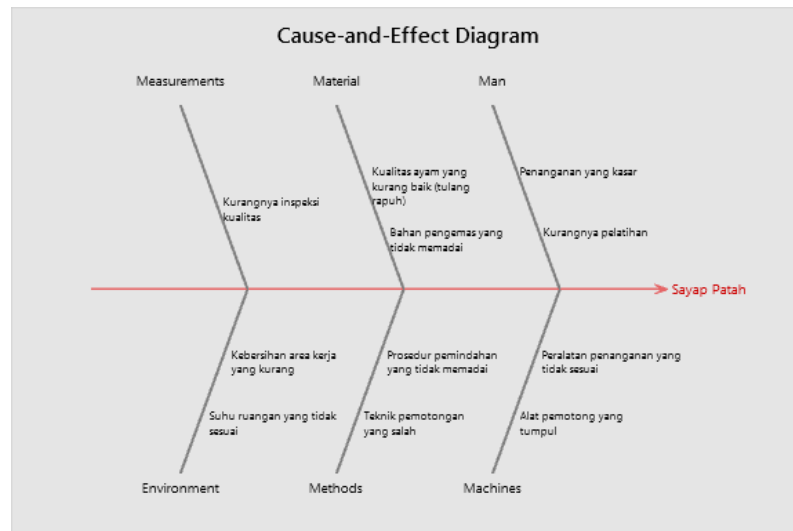
Gambar 9 Diagram *Fishbone* Luka Perut

b. Dada Memar



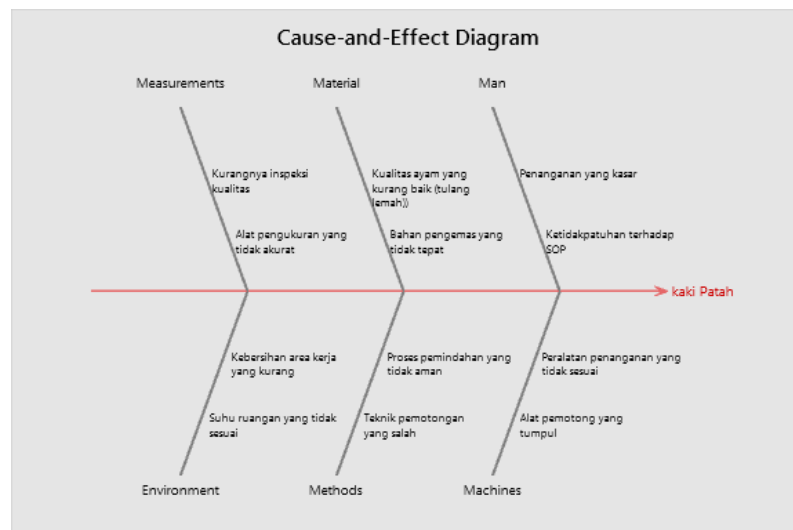
Gambar 10 Diagram *Fishbone* Dada Memar

c. Sayap Patah



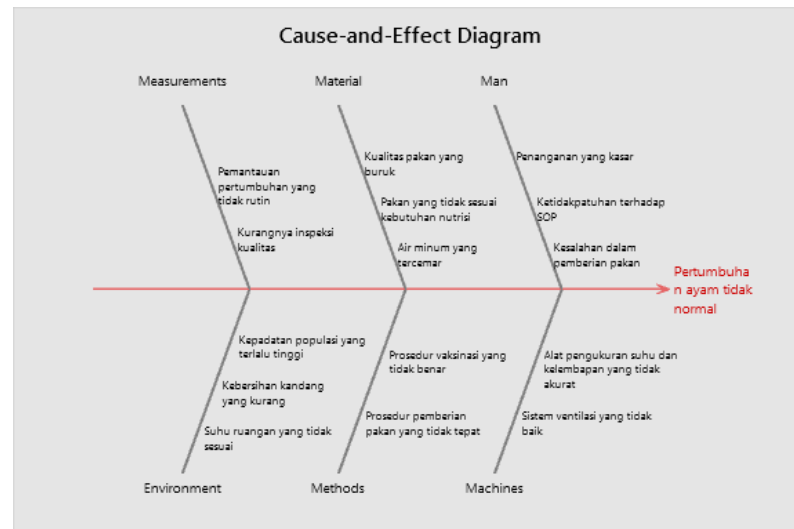
Gambar 11 Diagram *Fishbone* Sayap Patah

d. Kaki Patah



Gambar 12 Diagram *Fishbone* Kaki Patah

e. Pertumbuhan Ayam Tidak Normal



Gambar 13 Diagram *Fishbone* Perumbuhan Ayam Tidak Normal

## KESIMPULAN

1. Jenis kecacatan produk pada PT.CPI yaitu luka perut, dada memar, sayap patah, kaki patah, dan pertumbuhan tidak normal.
2. Faktor yang mempengaruhi kecacatan produk ayam broiler pada jenis kecacatan luka perut yaitu disebabkan pekerja yang kurang berhati-hati dalam memotong ayam, kurang teliti dalam pengambilan organ dalam ayam, material yang digunakan dari kurangnya kualitas ayam yang kurang baik. Dari pengukuran dikarenakan faktor kurangnya inspeksi kualitas pada ayam. Kecacatan yang disebabkan oleh mesin yaitu karena faktor kurangnya perawatan pada mesin. Pada cacat dada memar disebabkan karena kurangnya hati-hati dalam pengambilan ayam dari truck, material bahan baku berasal dari usia ayam terlalu muda atau tidak standar, pada mesin terlalu cepat dalam memotong ayam serta kandang ayam yang kurang bersih. Pada kecacatan sayap patah disebabkan oleh pekerja penanganan yang kasar dan kurangnya pelatihan pekerja, bahan baku yang kurang berkualitas, bahan pengemas yang tidak memadai, alat pemotong yang tumpul, suhu lingkungan produksi tidak sesuai. Pada cacat kaki patah disebabkan karena faktor ketidakpatuhan terhadap SOP, bahan baku kualitas ayam yang kurang baik (tulang lemah), kurangnya inspeksi kualitas, peralatan penanganan yang tidak sesuai, kurangnya kebersihan area kerja yang kurang. Pada pertumbuhan ayam tidak normal dikarenakan kesalahan dalam pemberian pakan, material bahan baku berasal dari kualitas pakan yang buruk, pada mesin pengukuran suhu dan kelembapan yang tidak akurat, area lingkungan kandang yang kurang bersih serta suhu ruangan yang tidak sesuai.
3. Usulan perbaikan yang dapat dilakukan agar mampu meningkatkan kualitas produk *frozen food* ayam potong yaitu bahan baku yang berupa ayam harus diperiksa ulang apakah sudah memenuhi spesifikasi yang telah ditentukan atau tidak. Melakukan evaluasi *supplier* agar

dapat meningkatkan kualitas dalam menyediakan bahan baku ayam yang sesuai dengan standar perusahaan. Melakukan perawatan mesin dan melakukan pengecekan *part – part* mesin secara rutin dan berkala. Memperketat pengawasan yang dilakukan oleh kepala produksi agar tenaga kerja semakin berkonsentrasi dan agar tidak terjadi kesalahan pemotongan ayam. Untuk peningkatan kualitas produk maka area dalam produksi harus bersih agar hal – hal yang tidak di inginkan terjadi sehingga mampu meningkatkan kualitas produk *frozen food* ayam broiler.

## DAFTAR PUSTAKA

Dewi, S. K., & Sudaryanto, A. (2020). *Uji validitas dan reliabilitas instrumen bertujuan untuk menganalisis instrumen pengetahuan, sikap, dan perilaku*. <https://publikasiilmiah.ums.ac.id/handle/11617/11916>

Fikriansyah, I. (2023). *Kuesioner Adalah Metode Pengumpulan Data, Ketahui Jenis dan Contohnya*. <https://www.detik.com/bali/berita/d-6580991/kuesioner-adalah-metode-pengumpulan-data-ketahui-jenis-dan-contohnya#:~:text=Kuesioner Adalah Metode Pengumpulan Data%2C Ketahui Jenis dan Contohnya,-ilham fikriansyah - detikBali&text=Kuesioner adalah salah sat>

Joseph F. Hair. (2019). *When to use and how to report the results of PLS-SEM*. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/EBR-11-2018-0203/full/html>

Rahadi, D. R. (2023). Pengantar Partial Least Squares Structural Equation Model (PLS-SEM) 2023. *CV. Lentera Ilmu Madani, Juli*, 146.

Riadi, M. (2020). *Pengertian dan Jenis-jenis Variabel Penelitian*. <https://akatelkom-bogor.ac.id/2022/08/19/jenis-jenis-variabel-penelitian/>

Sugiyono. (2019). *Pengaruh kompetensi dan komunikasi terhadap kinerja perangkat desa*. <https://journal.feb.unmul.ac.id/index.php/JURNALMANAJEMEN/article/download/9800/1323>

Wahyuni, N., Suyadi, B., & Hartanto, W. (2018). Pengaruh Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Pada Pt. Kutai Timber Indonesia. *JURNAL PENDIDIKAN EKONOMI: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekonomi Dan Ilmu Sosial*, 12(1), 99. <https://doi.org/10.19184/jpe.v12i1.7593>