

ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS MENGGUNAKAN METODE ROOT CAUSE ANALYSIS (RCA) DI PT. XYZ

Billy Jack Sony*, Yitno Utomo

Fakultas Teknik Prodi Teknik Industri, Universitas PGRI Adibuana Surabaya

*Email: billysony75@gmail.com ; yitno@unipasby.ac.id

Abstrak

PT. Xyz merupakan industri yang bergerak dalam pengolahan bahan pangan hewani, salah satunya adalah sosis ayam. Dalam bidang ini PT. Xyz berkomitmen untuk meningkatkan kualitas produknya dengan mengurangi angka defect produk agar dapat bersaing dengan kompetitornya. Tujuan Penelitian ini dilakukan untuk Mendeskripsikan dan menganalisis pengendalian kualitas proses packing dengan metode RCA untuk mengurangi produk cacat pada proses packing di perusahaan Sosis di Sidoarjo. Prioritas defect sebagai fokus perbaikan dan usulan pengendalian. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah RCA (Root Cause Analisi) sebagai langkah langkah defect produk pada proses packaging yang melibatkan pengambilan sample data defect produk pada proses produksi. Hasil penelitian di peroleh berdasarkan presentase kumulatif diagram pareto diantaranya adalah penyok/bengkok 18,52%, casing kotor 18,37%, Seal bocor 14,72%, Klip tajam 11,88%, Berat kurang 11,67%, Kriptur/lembek 9,45 %, Bocor bawah klip 9,27%, Sobek bawah klip 3,50%, Klip lepas 2,62%. berdasarkan kecacatan tersebut defect tertinggi terdapat pada penyok/bengkok dengan diusulkan agar para karyawan yang kurang terampil tidak Menyusun sosis yang berlebihan ke dalam mesin pemasakan.

Kata kunci: Pengolahan; RCA; Pengendalian

Copyright © (2024) Seminar Hasil Riset dan Pengabdian ke 6

PENDAHULUAN

Pengendalian kualitas produksi harus dilakukan setiap perusahaan karena pengendalian kualitas merupakan teknik yang penting untuk mengetahui kualitas produk yang dihasilkan apakah produk tersebut layak untuk dipasarkan atau tidak, standar kualitas meliputi bahan baku, proses produksi dan hasil produk (Refaldy, 2015). Jadi, untuk dapat bertahan di pasar yang kompetitif, peningkatan kualitas dan produktivitas proses atau produk merupakan suatu hal yang penting bagi setiap perusahaan (Runtuwene et al., 2017). Perusahaan Sosis adalah produk makanan yang diperoleh dari campuran daging halus dan tepung atau pati dengan penambahan

bumbu, bahan tambahan makanan yang dimasukkan ke dalam selongsong sosis (Sudiarta, 2019).

PT. Xyz merupakan industri yang bergerak dalam pengolahan bahan pangan hewani, salah satunya adalah sosis ayam . Lokasi pabrik terletak di Jalan popoh, Desa Semabung, Kecamatan Wonoayu, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur 61261. PT. Xyz merupakan pelopor pertama yang memproduksi sosis siap makan di Indonesia dan telah beroperasi sejak tahun 2004.

Dari permasalahan yang terjadi maka metode Root Cause Analysis (RCA) Merupakan metode yang terstruktur untuk menemukan secara pasti awal kesalahan yang menjadi akar penyebab dari kegagalan sebuah sistem atau peralatan. Tujuan utama RCA adalah meningkatkan keandalan sebuah sistem sehingga akan meningkatkan faktor ketersediaan sistem tersebut. Setiap munculnya penyebab kegagalan di investigasi dan dilaporkan adalah agar sedapat mungkin kita dapat mengidentifikasi langkah perbaikan guna mencegah munculnya kejadian yang sama dan lebih jauh dapat melindungi kesehatan dan keselamatan, pekerja dan lingkungan (DOE, 1992) dalam (Alwi, 2011).

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian tugas akhir ini adalah : Bagaimana pengendalian kualitas proses produksi atau packing dengan metode RCA untuk mengurangi produk cacat?. Solusi apa yang diterapkan untuk mengatasi cacat yang terjadi dalam proses packing/ produksi dengan metode RCA guna mengurangi produk cacat pada perusahaan PT Xyz?.

METODE

Penelitian ini bersifat mix metode, kuantitatif dan kualitatif dengan metode wawancara dengan pekerja bagian packing dengan sampel melibatkan kecacatan pada produk sosis ayam (juara kita) yang terdiri dari 9 bagian, yaitu penyok/bengkok, kript/lembek, klip tajam, bocor bawah klip, sobek bawah klip, seal lepas, seal bocor, berat kurang, dan casing kotor. Pengolahan data pada penelitian ini merupakan bentuk data-data yang telah diperoleh dari perusahaan yang kemudian akan diolah dan dilakukan sebuah analisis RCA.

Langkah-langkah RCA antara lain:

1. Identifikasi masalah
2. Menentukan masalah
3. Mengidentifikasi dan memperjelas definisi undesired outcome (suatu kejadian yang tidak diharapkan)
4. Melakukan tindakan perbaikan
5. Memonitor perbaikan

HASIL DAN PEMBAHASAN

PT XYZ Sidoarjo merupakan perusahaan dalam naungan ABC Group. ABC Group merupakan perusahaan yang berbasis agroindustri dari hulu ke hilir, yang meliputi pembibitan dan

penetasan, pakan ternak tambak udang, pengolahan lanjutan dan lain-lain. ABC Group mempunyai motto dalam perusahaannya yaitu *Growing Together Mutual Prosperity* yang artinya ikut tumbuh bersama konsumen demi mencapai kesejahteraan bersama. PT XYZ Sidoarjo pada mulanya yaitu bernama PT HIJ yang merupakan unit usaha pemotongan ayam pedaging.

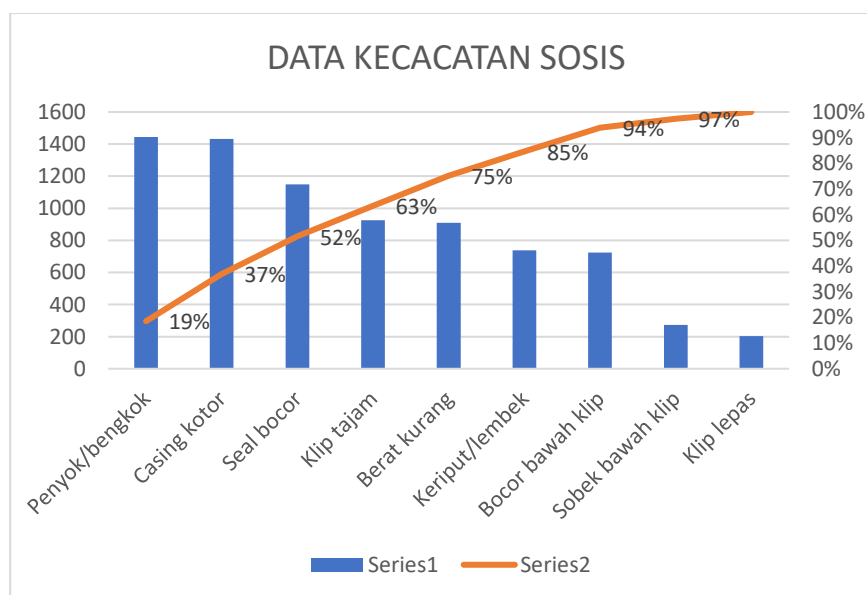
Tabel 1. Kecatatan Produk

Januari	Penyok/bengkok	Keriput/lembek	Klip tajam	Bocor bawah klip	Sobek bawah klip	Seal lepas	Seal bocor	Berat kurang	Casing kotor
1	403	72	302	116	33	59	218	444	351
2	306	108	145	386	163	29	161	88	294
3	342	134	324	60	35	50	290	92	396
4	393	423	155	161	42	66	479	286	391

Sumber: Data diolah peneliti 2024

Untuk melakukan proses perbaikan kualitas secara terus menerus (*continuous improvement*) dan hasil produksi dibagian pembuatan sosis sesuai dengan spesifikasi yang di inginkan, maka diperlukan suatu metode pengendalian kualitas, baik pada saat proses berlangsung maupun sebelum dan sesudah proses produksi. Sehingga pada penelitian ini dibuat rencana aplikasi metode RCA (*Root Cause Analisis*) dengan mengambil beberapa sampel. Aplikasi metode RCA bertujuan untuk mengetahui apakah proses yang sedang berlangsung dalam kondisi in control atau out of control, yang selanjutnya digunakan sebagai dasar perbaikan kualitas dengan menggunakan *Quality Improvement Tool*.

Berdasarkan tabel 1. Identifikasi CTQ berdasarkan kecacatan yang dicatat dalam pengamatan awal pada bulan juni 2023, dapat disajikan gambar diagram pareto sebagai berikut:



Gambar 1. diagram pareto jenis defeas sosis

Berdasarkan pareto diatas, berdasarkan gambar I. menunjukkan bahwa dari prosentase kumulatif berada pada penyok/bengkok, casing kotor, seal bocor, klip tajam, dan berat kurang yang mendekati kecacatan paling tinggi hal inilah yang menjadi fokus perbaikan berikutnya.

Tahap analyze yang diterapkan pada penelitian ini adalah konsep metode RCA untuk mengetahui akar permasalahan secara mendetail tiap-tiap kecacatan (defect) selanjutnya akan dirangkum secara keseluruhan dalam diagram sebab akibat (*fishbone diagram*).

Pemasakan sosis secara berlebihan melebihi dari batas yang di tentukan, berdasarkan hasil analisa RCA terdapat akar permasalahan yaitu kurang telitinya karyawan sehingga menimbulkan produk cacat penyok/ bengkok karena dalam proses ini karyawan hanya menggunakan faktor feeling sehingga tidak tahu apakah pemasakan kali ini berlebihan atau kekurangan.

Skala mesin yang cukup memadai salah satu alasannya sudah jelas yakni minimnya pengalaman karyawan tentang menjalankan proses pemasakan karna terlalu lama menyebabkan defect casing kotor tersebut. Isi adonan sosis yang berlebihan sehingga menimbulkan seal sosis lepas, sehingga pada waktu pemasakan sosis yang sudah berkembang atau matang PVDC (bungkus sosis) baru terlihat bahwa isi adonan yang berlebihan yang mengakibatkan seal sosis lepas.

Klip sosis yang tajam seringkali terjadi, di sebabkan dari kelalaian karyawan dalam proses oprasional kurangnya tepatnya pemasangan wire, pemberian minyak pada wire sehingga menyebabkan wire tidak bekerja secara maksimal. Berat kurang seringkali terjadi, di sebabkan dari karyawan yang salah dalam menyeting isi adonan. Karyawan yang kurang teliti dalam proses produksi menyebabkan hasil sosis tidak maksimal.

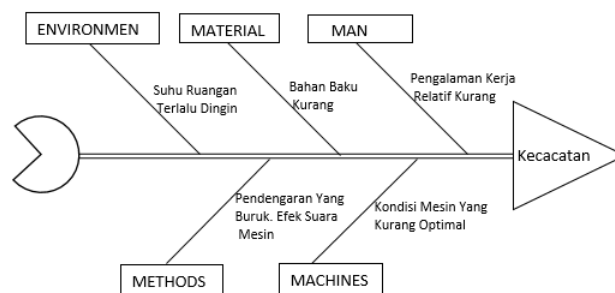
Penyebab dari kecacatan pada produk sosis klip yang tajam dikarenakan : pada proses pemasangan wire yang kurang sesuai dan juga pada proses setting yang kurang sesuai sehingga menyebabkan klip pada sosis yang kurang optimal dan mengakibatkan klip tersebut tidak mengikat secara maksimal sehingga menyebabkan bocor bawah klip. Kriput/lembek pada sosis seringkali terjadi, di sebabkan dari karyawan yang teledor dalam pengawan dan minimnya pengalaman karyawan dalam proses setting yang membuat sosis tidak maksimal dan tidak sesuai standart.

Sobek bawah klip disebabkan beberapa faktor bisa dari isi adonan yang berlebihan dan wire yang tajam sehingga nyebabkan terjadinya kebocoran pada bawah klip tersebut.

Klip pada sosis yang lepas bisa di bilang karna Wire itu sendiri kurangnya pengecekan terhadap wire apakah keadaan wire tersebut masih layak atau sudah tidak memasuki standar yang di tentukan dan juga bisa saja klip yang lepas di akibatkan karna batas wire dengan pvdc yang terlalu pendek sehingga mengakibatkan klip pada sosis tersebut lepas

Analisis diagram sebab akibat dilakukan agar dapat mengidentifikasi penyebab timbulnya cacat pada produk.

Gambar 4. Diagram Fishbone



Solusi Untuk Menyelesaikan Masalah Tersebut

- Faktor manusia/ Tenaga kerja: Melakukan pengawasan yang lebih ketat, Melakukan training atau pelatihan terhadap pekerja untuk menambah ilmu dan keahlian dalam bekerja, Kepala produksi harus melakukan pengawasan secara optimal.
- Faktor bahan baku / material, Kepala produksi harus teliti dalam melakukan pengawasan dan pengecekan terhadap mutu material yang datang dan akan di gunakan. Tempat penyimpanan material, harus diperhatikan dengan benar.
- Faktor mesin: Perbaiki dan pembaruan mesin dengan yang lebih baik. Harus dilakukan perawatan mesin secara berkala.
- Faktor metode: Menyusun checklist dan melakukan pengecekan yang tidak sesuai standart produk jadi serta melakukan pendataan produk cacat dan baik. Mengoptimalkan pelaksanaan SOP pengawasan dalam setiap produksi secara menyeluruh.

Pembahasan

- Hasil identifikasi faktor-faktor penyebab terjadinya cacat pada output yang memiliki tingkat cacat yang tinggi, pada produk sosis tercatat sebanyak 9 kecacatan.
- Hasil indentifikasi faktor faktor penyebab terjadinya cacat pada output yang memiliki tingkat cacat yang tinggi, pada produk sosis adalah sebagai berikut :

- a. penyok/bengkok yang di catatkan sejumlah 1444 atau 18,52%
 - b. casing kotor yang di catatkan sejumlah 1432 atau 18,37%
 - c. Seal bocor yang di catatkan sejumlah 1148 atau 14,72%
 - d. Klip tajam yang di catatkan sejumlah 926 atau 11,88%
 - e. Berat kurang yang di catatkan sejumlah 910 atau 11,67%
 - f. Kriput/lembek yang di catatkan sejumlah 737 atau 9,45 %
 - g. Bocor bawah klip yang di catatkan sejumlah 723 atau 9,27%
 - h. Sobek bawah klip yang di catatkan sejumlah 273 atau 3,50%
 - i. Klip lepas yang di catatkan sejumlah 204 atau 2,62%
3. Kecacatan yang paling dominan pada hasil output ptdok sosis adalah sebagai berikut:
- Berdasarkan diagram pareto menunjukkan bahwa dari presentase kumulatif yang mendekati nilai yang tinggi hal inilah yang menjadi fokus perbaikan berikutnya, kecatatan tersebut adalah penyok/bengkok, casing kotor, seal bocor, klip tajam, berat kurang, berdasarkan kecatatan tersebut sehingga terdapat 5 kecatatan yang cukup tinggi.
4. Hasil identifikasi faktor-faktor penyebab terjadinya cacat menggunakan RCA (Root Cause Analisis) yang memiliki tingkat cacat yang tinggi, pada kursi sofa tercatat sebanyak 5 kecatatan.
- a. Kecacatan Penyok/bengkok sosis disebabkan karena karyawan yang kurang terampil dalam menyusun sosis yang mau akan di masak atau pemasakan yang berlebihan sehingga mengakibatkan terjadinya kecatatan penyok/ bengkok
 - b. Kecacatan Casing kotor sosis disebabkan karena karyawan salah satu alasannya sudah jelas yakni minimnya pengalaman karyawan tentang menjalankan proses pemasakan karna terlalu lama minimnya pengalaman karyawan tentang menjalankan proses pemasakan karna terlalu lama menyebabkan defect casing kotor tersebut.
 - c. Kecacatan Seal bocor di sebabkan karena Isi adonan sosis yang berlebihan sehingga menimbulkan seal sosis lepas, sehingga pada waktu pemasakan sosis yang sudah berkembang atau matang PVDC (bungkus sosis) baru terlihat bahwa isi adonan yang berlebihan yang mengakibatkan seal sosis lepas

- d. Kecacatan klip tajam di sebabkan dari kelalaian karyawan dalam proses operasional kurangnya tepatnya pemasangan wire, pemberian minyak pada wire sehingga menyebabkan wire tidak bekerja secara maksimal.
- e. Kecacatan berat kurang di sebabkan dari, Karyawan yang kurang teliti dalam proses produksi, tentunya dalam menyeting isi adonan sosis tersebut sehingga terjadinya produk cacat berat kurang yang menyebabkan hasil sosis tidak maksimal

KESIMPULAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian baik secara analisa maupun penerapan dari metode RCA (Root Cause Analysis) untuk perbaikan kecacatan, maka sesuai dengan pernyataan penelitian dapat disimpulkan Kerusakan atau kecacatan produk terdapat 9 kecacatan utama.

Kecacatan yang paling dominan pada hasil output produk sosis, berdasarkan diagram pareto menunjukkan bahwa dari presentase kumulatif yang mendekati nilai yang tinggi hal inilah yang menjadi fokus perbaikan berikutnya, kecacatan tersebut adalah penyok/bengkok, casing kotor, seal bocor, klip tajam, berat kurang, berdasarkan kecacatan tersebut sehingga terdapat 5 kecacatan yang cukup tinggi.

Saran

a. Bagi Perusahaan: Memilih karyawan dengan skill tinggi dan mampu bekerja dengan target yang standar, tidak terburu-buru dan tidak terlalu rendah outputnya, Sebaiknya perusahaan dapat menerapkan usulan perbaikan yang telah diberikan agar dapat meningkatkan efektivitas kinerja. Perlu Perbaikan dan pembaruan mesin dengan yang lebih baik dan harus dilakukan perawatan mesin secara berkala.

b. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan mampu menjadikan penelitian ini sebagai acuan untuk melakukan penelitian dengan pengembangan media riset yang lain ,

DAFTAR PUSTAKA

- Alwi. (2011). Root Cause Analysis Pada Kebakaran Kmp. *Jurnal Teknik Perkapalan, Universitas Hasannudin-Makassar 2011*, 5.
- Refaldy, F. (2015). *Analisis Pengendalian Kualitas Dalam Upaya Mengurangi Produk Cacat Pada Pt Ikafood Putramas. 01*, 1–23.
- Runtuwene, V. E., Massie, J. D. D., & Tumewu, F. . (2017). Quality Control Analysis Using Statistical Quality Control At Pt Massindo Sinar Pratama Manado. *Jurnal Emba : Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 5(02), 2516–2525.
- Sudiarta, G. M. (2019). *Pengendalian Kualitas Proses Produksi Kopi Arabika Pada Ud. Cipta Lestari Di Desa Pujungan Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Udayana (Unud), Bali , Indonesia Kualitas Kini Telah Menjadi Pertimbangan Utama Bagi Seorang Konsumenalam Memenuhi Kebutu. 8(4)*, 2495–2523.