

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kualitas menjadi faktor penting dalam menarik minat konsumen terhadap suatu produk, sehingga diperlukan metode pengendalian mutu untuk meningkatkan kualitas produk secara maksimal (Anastasya & Yuamita, 2022). Menurut (Supriyadi, 2018) pengendalian kualitas adalah suatu teknik yang dilaksanakan dari tahap sebelum proses produksi dimulai, selama proses produksi berlangsung, hingga proses produksi selesai menghasilkan produk akhir. Tujuan dari pengendalian kualitas ini adalah untuk memastikan bahwa produk, baik berupa barang maupun jasa, memenuhi standar yang diinginkan dan direncanakan. Selain itu, pengendalian kualitas juga bertujuan untuk memperbaiki kualitas produk yang tidak sesuai dengan standar yang telah ditetapkan, serta itu peneliti memutuskan untuk menjadikan CV Surya Kencana Food Jombang sebagai lokasi penelitian skripsi dengan tujuan untuk memahami atau mengkaji lebih lanjut serta mengetahui beberapa penerapan kegiatan yang terfokus di perusahaan tersebut, terutama pada bagian pengendalian kualitas produk makanan ringan ekstrudat, melibatkan tahapan mulai dari penerimaan material bahan baku yang berkualitas hingga proses menjadi produk jadi yang memenuhi standar dan siap untuk dipasarkan.

CV. Surya Kencana Food adalah sebuah perusahaan manufaktur yang fokus pada produksi makanan ringan. Perusahaan didirikan pada tahun 2003 oleh Bapak Echwanto dan Ibu Felina Prayogo, perusahaan ini berlokasi di JL. Brigjen Kretarto No. 189, Weru, Mojongapit, Kec. Jombang, Jawa Timur 61413. Penelitian ini hanya difokuskan pada produk makanan ringan ekstrudat. Menurut (Nuraenah *et al.*, 2022) makanan ekstrudat merupakan salah satu jenis makanan ringan yang berbahan dasar dari tepung protein tinggi yang diproses melalui proses ekstrusi yang menghasilkan *puff* berbentuk rongga serta mempunyai tekstur renyah dengan tekstur yang kering. Proses ekstrusi adalah suatu teknik produksi yang melibatkan pencampuran, pemanasan, pemotongan, dan pencetakan bahan pangan untuk menghasilkan bentuk ekstrusi yang mengembang (*puff-dry*).

Menurut (Lindriati & Handayani, 2018) mesin ekstrusi merupakan suatu mesin atau perangkat yang digunakan untuk melaksanakan proses ekstrusi. Terdapat berbagai jenis, ukuran, bentuk, dan metode pengoperasian untuk mesin ekstrusi. Salah satu jenis yang paling umum dan banyak digunakan saat ini adalah

ekstruder tipe ulir. Pada umumnya makanan ringan *extruded* yang diproduksi oleh beberapa perusahaan dengan bahan dasar dari jagung yang berbentuk stik. Makanan ringan ekstrudat ini sangat digemari oleh anak kecil maupun remaja hingga dewasa untuk camilan di rumah atau untuk suguhan tamu di rumah.

Berdasarkan hasil observasi di perusahaan terhadap produk makanan ringan ekstrudat, telah diketahui bahwa terdapat permasalahan pengendalian kualitas terhadap produk makanan ringan ekstrudat. Jenis cacat yang ada di perusahaan yaitu jenis panjang produk tidak sama, produk cacat seperti hasil produk tidak utuh, dan kemasan tidak rapat. Produk cacat yang terjadi di perusahaan tersebut dilakukan penanganan produk dan material tidak terstandar. Kemudian dilakukan pengembalian kepada partner atau dilakukan karantina pada produk jika sudah tidak dapat dilakukan perbaikan ulang. Apabila produk sudah tidak bisa dilakukan perbaikan ulang atau bisa dikatakan rusak parah, maka produk tersebut dilakukan proses *reject*. Selama produk tidak terkait dengan produk kritis keamanan pangan dan kehalalan produk, maka bisa dilakukan perbaikan ulang pada produk seperti kadar air belum maksimal pada saat pengovenan adonan.

Kemudian produk tersebut dilakukan beberapa kali pengecekan sebelum didistribusikan. Jika produk sudah berada di tangan konsumen hal tersebut bukanlah tanggung jawab perusahaan CV Surya Kencana Food dikarenakan perusahaan tersebut setelah melakukan proses distribusi yang telah ditentukan oleh partner sudah lepas tangan untuk permasalahan produk yang sudah keluar dari perusahaan CV Surya Kencana Food sehingga konsumen dalam mengajukan komplain melalui partner perusahaan PT Kaldu Sari Nabati Indonesia yang kemudian bentuk komplain tersebut akan merujuk pada perusahaan yang memproduksi yakni CV Surya Kencana Food. Untuk mengatasi tantangan tersebut, perusahaan dapat menerapkan solusi dengan melakukan analisis pengendalian kualitas produk makanan ringan ekstrudat menggunakan pendekatan metode *Six Sigma*.

Six Sigma adalah suatu metode untuk meningkatkan kualitas produk dengan mengurangi tingkat cacat melalui lima tahap, yaitu: *define* (identifikasi masalah), *measure* (pengukuran kinerja kualitas), *analyze* (analisis penyebab cacat), *improve* (upaya perbaikan untuk meningkatkan kualitas), dan *control* (pengendalian). *Six Sigma* dianggap sebagai langkah lanjutan dari pengendalian kualitas, bertujuan untuk meningkatkan kualitas produk guna memberikan keunggulan yang lebih baik. Menurut (Hairiyah *et al.*, 2022) berdasarkan uraian

penelitian terdahulu, permasalahan yang ada di CV Surya Kencana Food serta beberapa proses perbaikan berkelanjutan ini dapat dilakukan dengan menggunakan *Six Sigma* dengan pendekatan DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, Control*) untuk mengurangi variasi dalam proses sehingga jumlah produk yang memenuhi standar mutu semakin meningkat. Menurut (Putra & Prakoso 2021) alat-alat ini sering digunakan untuk menganalisis dan mengurangi tingkat cacat produk. Salah satu alat yang termasuk dalam metode ini adalah Diagram Sebab Akibat (*Fishbone Diagram*) dan teknik *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) (Damayanti *et al.*, 2022).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka rumusan masalah yang diangkat dalam penelitian ini adalah

- 1) Jenis cacat terbesar apa yang terjadi pada produk makanan ringan ekstrudat?
- 2) Faktor apa saja yang dapat menyebabkan sering terjadinya produk cacat pada proses produksi makanan ringan ekstrudat?
- 3) Bagaimana usaha yang harus dilakukan untuk meningkatkan kualitas produk makanan ringan ekstrudat?

1.3 Tujuan Penelitian

- 1) Untuk mengetahui jenis cacat terbesar yang terjadi pada produk makanan ringan ekstrudat.
- 2) Untuk mengetahui faktor apa yang menyebabkan terjadinya produk cacat pada proses produksi makanan ringan ekstrudat.
- 3) Untuk menentukan usaha apa yang harus dilakukan untuk meningkatkan kualitas produk makanan ringan ekstrudat.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah yang digunakan dalam penelitian studi kasus ini sebagai berikut:

- 1) Penelitian hanya dilakukan terhadap produk makanan ringan ekstrudat berdasarkan data aktual produk cacat minimal 1 tahun terakhir.
- 2) Penelitian hanya dilakukan pada metode *Six Sigma* dan metode FMEA dengan konsep *Define, Measure, Analyze, Improve* tanpa menggunakan konsep *Control* di CV Surya Kencana Food Jombang.
- 3) Bahan baku (material) dan nama *brand* (merek) tidak dicantumkan atas perizinan dari perusahaan.

1.5 Manfaat Penelitian

Beberapa keuntungan yang relevan dengan tujuan penelitian tersebut, diharapkan bahwa hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak, yaitu sebagai berikut.

1.5.1. Bagi Peneliti

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan sumbangan yang positif untuk kemajuan ilmu proses produksi, serta dapat menjadi sumber informasi dan referensi bagi para akademisi yang ingin melakukan studi atau penelitian lebih lanjut pada topik serupa.

1.5.2. Bagi Perusahaan atau Pelaku Produksi

Sebagai materi informasi untuk membantu pengambilan keputusan perusahaan dalam memilih metode alternatif untuk mengatasi produk cacat yang muncul di perusahaan. Temuan dari penelitian ini juga dapat menjadi rekomendasi bagi perusahaan dalam mengevaluasi kinerja pengendalian kualitas produk.