

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

UMKM Kerupuk Stik Dewi merupakan industri skala menengah yang memproduksi makanan ringan yaitu kerupuk, UMKM ini melakukan produksi kerupuk setiap harinya dimana kerupuk tersebut akan dipasarkan pada beberapa toko dan pasar yang ada di Jombang serta beberapa dijadikan sebagai persediaan pada UMKM apabila ada konsumen yang membeli secara langsung. Sebagai industri yang bergerak dalam industri makanan, permasalahan berupa hasil produk cacat tidak dapat dihindari karena dalam proses produksi memiliki potensi terjadinya kesalahan yang membuat timbulnya produk cacat (*defect*) (Rahayu *et al.*, 2020). Beberapa jenis cacat yang ditemukan pada produk kerupuk dari UMKM ini antara lain: gosong, potongan tidak sama, bentuk tidak sempurna dan lainnya. Beragamnya jenis cacat yang ditemukan menunjukkan bahwa produk cacat menjadi salah satu permasalahan serius dalam produksi produk makanan dan jika tidak ditangani dapat merugikan finansial UMKM tersebut (Suharyanto *et al.*, 2022).

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan pada UMKM Kerupuk Stik Dewi, proses produksi merupakan tahapan yang sering menjadi penyebab munculnya produk cacat (*defect*) pada UMKM ini sebagai akibat dari penerapan proses produksi yang kurang tepat. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan, dalam satu kali produksi jumlah produk yang cacat hampir melebihi separuh jumlah yang diproduksi yaitu sekitar 30%. Hal tersebut bisa disebabkan oleh kesalahan pekerja atau bisa disebabkan oleh faktor dari peralatan industri serta faktor eksternal lainnya. Beberapa jenis kecacatan produk yang ditimbulkan pada proses produksi menunjukkan bahwa kualitas produk dari UMKM Kerupuk Stik Dewi masih dikatakan rendah dan perlu dilakukan perbaikan pada kualitasnya (Syahrullah & Izza, 2021). Sehingga dari permasalahan tersebut perlu dilakukan penelitian untuk menemukan penyebab munculnya produk cacat dalam proses produksi kerupuk di UMKM ini.

Beberapa metode yang sering dipakai untuk melakukan analisis perbaikan mutu antara lain: *seven tools*, *six sigma* dan *Statistical Quality Control* (Kartikasari & Romadhon, 2019). Metode tersebut memiliki kekurangan berupa memerlukan waktu analisis yang lama karena banyaknya tahapan yang dilakukan sehingga metode yang dipilih untuk melakukan analisis perbaikan

kualitas adalah FTA (*Fault Tree Analysis*) dan FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*). Metode ini dipilih karena memiliki keunggulan yaitu FMEA lebih hemat biaya dan hemat waktu dibandingkan metode lainnya karena metode yang disebutkan sebelumnya memerlukan tahapan proses yang panjang serta metode FMEA menghasilkan *output* yang lebih sederhana dan dapat dipahami dengan mudah (Chrysler, 1995). Kombinasi metode FMEA dengan metode FTA akan membantu menemukan sumber permasalahan dan memberikan usulan yang baik dan logis (Hanif *et al.*, 2015). Atas dasar pernyataan tersebut penelitian dengan tema mengenai perbaikan kualitas pada produksi kerupuk menggunakan metode FTA dan FMEA dipilih untuk memperkecil terjadinya cacat pada produk kerupuk dan meminimalisir pengeluaran biaya produksi pada UMKM Kerupuk Stik Dewi.

1.2 Rumusan Masalah

1. Jenis cacat apa yang ditemukan serta penyebab kecacatan pada produk makanan ringan kerupuk ketika proses produksi berlangsung di UMKM Kerupuk Stik Dewi menggunakan metode FTA dan FMEA.
2. Perbaikan apa saja yang bisa diterapkan oleh UMKM Kerupuk Stik Dewi untuk mengurangi jumlah produk cacat menggunakan metode FTA dan FMEA.

1.3 Tujuan Penelitian

1. Menentukan jenis cacat serta penyebabnya pada produk kerupuk saat proses produksi berlangsung.
2. Menyusun beberapa usulan perbaikan yang bisa diterapkan untuk mengurangi jumlah *defect* berdasarkan prioritas dari output FTA dan FMEA.

1.4 Batasan Masalah

1. Kategori produk cacat yang digunakan dalam penelitian hanya sebatas pada cacat yang disebabkan selama proses produksi
2. *Output* dari penelitian hanya sebatas pada usulan perbaikan kepada UMKM.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti sekaligus penulis
Mengembangkan pengetahuan serta kreatifitas dalam melakukan analisis perbaikan proses produksi yang dilakukan perusahaan

2. Bagi Instansi

Memberikan masukan dan kontribusi kepada UMKM Kerupuk Stik Dewi cara meminimalisasi jumlah produk cacat agar efisiensi biaya produksi pada UMKM Kerupuk Stik Dewi dapat meningkat dan menghindari peluang terjadinya kerugian.

3. Bagi pembaca

Sebagai tambahan ilmu pengetahuan mengenai analisis perbaikan kualitas proses produksi menggunakan metode FTA (*Fault Tree Analysis*) dan FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*) pada UMKM Kerupuk Stik Dewi.