

PUTRI CEMPAKA SARI NPM 16.03.3.1.1.00060. Analisis Pengendalian Kualitas Menggunakan *Failure Mode And Effect Analysis* (FMEA) pada Produk Kerupuk Uyel (Studi kasus: Pabrik kerupuk Rasa Utama, Jombang). Dibawah bimbingan **Burhan, STP, MT** dan **Dr. Moh. Fuad FM, STP., M. Si**

ABSTRAK

Analisis pengendalian kualitas dengan metode Failure Mode and Effect Analysis (FMEA), digunakan untuk mengetahui hubungan sebab dan akibat dari penyebab cacat dan mencari usulan perbaikan yang tepat untuk mengurangi atau menghilangkan cacat produk kerupuk uyel Rasa Utama. Tujuan penelitian yaitu: 1) mengetahui faktor penyebab kecacatan produk kerupuk uyel. 2) memberikan usulan prosedur pengendalian kualitas untuk menghindari cacat produk kerupuk uyel goreng. Metode yang digunakan yaitu Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) dan fishbone diagram sebagai alat bantu mengidentifikasi penyebab kecacatan produk. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor penyebab cacat paling dominan yaitu lingkungan yang memiliki rata-rata RPN 247. Faktor penyebab tertinggi kedua yaitu bahan baku dengan rata-rata RPN 236. Metode produksi menjadi faktor ketiga penyebab kerusakan dengan nilai rata-rata RPN 178. Penyebab kerusakan selanjutnya adalah manusia/pekerja dengan rata-rata RPN 112. Faktor penyebab yang memiliki nilai rata-rata RPN terkecil adalah mesin/alat yaitu 16. Selain faktor penyebab cacat, juga ditemukan beberapa usulan perbaikan untuk mengurangi dan menghilangkan cacat berdasarkan faktor penyebabnya. Salah satu usulan perbaikan untuk kecacatan yang disebabkan oleh lingkungan adalah mengoptimalkan penggunaan oven berbahan bakar kayu sebagai pengganti energi panas matahari untuk mengeringkan kerupuk saat cuaca mendung.

Kata Kunci: Pengendalian Kualitas, FMEA, Fishbone Diagram.

PUTRI CEMPAKA SARI NPM 16.03.3.1.1.00060. Quality Control Analysis Using Failure Mode Effect Analysis (FMEA) on Uyel Crackers Products (Case study: Rasa Utama Crackers Factory, Jombang). Under the guidance of **Burhan, STP, MT** and **Dr. Moh. Fuad FM, STP., M. Si**

ABSTRACT

Quality control analysis using the Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) method, is used to determine the cause and effect relationship of the causes of defects and to find proposals for appropriate improvements to reduce or eliminate defects in the Rasa Utama uyel cracker products. The research objectives are: 1) determine the factors that cause disability uyel cracker products. 2) propose quality control procedures to avoid defects in fried uyel cracker products. The method used is the Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) and fishbone diagram as a tool to identify the causes of product defects. The results showed that the most dominant factor causing defects was the environment which had an average RPN of 247. The second highest causing factor was raw material with an average RPN of 236. The production method became the third factor causing damage with an average value of RPN 178. Causes of further damage are humans/workers with an average RPN of 112. The causal factor that has the smallest average value is a machine/tool that is 16 RPN. In addition to the causes of defects, several suggestions for improvement were also found to reduce and eliminate defects based on the causative factors. One proposed improvement for disability caused by the environment is to optimize the use of wood-fired ovens as a substitute for solar thermal energy to dry crackers during cloudy weather.

Keywords: *Quality Control, FMEA, Fishbone Diagram.*