

ABSTRAK

Affan Cahyadi Widayat, 2021, Analisis Penyebab Produk Cacat pada Produk Kaleng Kemasan Dengan Pendekatan FMEA di PT. Kaleng Raya Sidoarjo, Tugas Akhir, Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, Dosen Pembimbing : Yitno Utomo.,ST., M.T.

PT Kaleng Raya Sidoarjo berdiri sebagai sebuah perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur kemasan makanan khususnya kemasan kaleng biskuit. PT Kaleng Raya selalu berusaha memberikan kualitas produk kaleng kemasan yang terbaik agar mampu bersaing, tetapi pada kenyataannya masih ada produk yang tidak memenuhi standar yang diharapkan perusahaan sehingga terpaksa dilakukan *reject* atau *return*. Tujuan penelitian ini yaitu mengidentifikasi faktor-faktor yang menyebabkan kerusakan produk kaleng kemasan yang diproduksi PT. Kaleng Raya Sidoarjo dengan menggunakan metode FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*). Berdasarkan prinsip Diagram Pareto yang dikenal dengan prinsip 80/20 yang artinya 80% akibat disebabkan oleh 20% penyebab. Maka, dari 4 macam penyebab cacat tersebut terdapat 3 jenis cacat dengan total persentase kumulatif berada di angka 80% yaitu Cacat pada Assembly dengan bobot sebesar 52%, Cacat pada Printing dengan bobot sebesar 23%, dan Cacat pada Pressing dengan bobot sebesar 18%, sehingga perbaikan utama difokuskan pada ketiga jenis cacat tersebut. Berdasarkan hasil analisa FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*) tersebut didapatkan nilai RPN (*Risk Priority Number*) dari mulai yang terbesar sampai yang terkecil. Berikut adalah hasil dari analisa FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*) dari *Assembly*, *Printing*, dan *Pressing* produk kaleng kemasan yaitu Cacat pada *Assembly* dengan RPN sebesar 245, Cacat pada *Printing* dengan RPN sebesar 160, dan Cacat pada *Pressing* dengan RPN sebesar 120, sehingga perbaikan utama difokuskan pada ketiga jenis cacat tersebut Adapun usulan perbaikan yang dapat dilakukan untuk melakukan proses perbaikan berdasarkan hasil analisa FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*) yaitu perbaikan cacat *Assembly* yaitu Pengecekan bahan sebelum proses produksi atau sortir sebelum Tinplate di masukan proses *Assembly*, perbaikan cacat *Printing* yaitu melakukan melakukan perawatan mesin secara berkala, dan perbaikan cacat *Pressing* yaitu melakukan perawatan mesin dan setiap produksi di cek kembali mesinnya.

Kata Kunci : FMEA, Kaleng Kemasan, Faktor.

ABSTRACT

Affan Cahyadi Widayat, 2021, *Analysis of the Causes of Defective Products in Packaged Canned Products Using the FMEA Approach at PT. Kaleng Raya Sidoarjo, Final Project, Industrial Engineering Study Program, Faculty of Industrial Technology, PGRI Adi Buana University Surabaya, Supervisor: Yitno Utomo., ST., M.T.*

PT Kaleng Raya Sidoarjo was established as a company engaged in manufacturing food packaging, especially biscuit tin packaging. PT Kaleng Raya always strives to provide the best quality canned packaging products to be able to compete, but in fact there are still products that do not meet the standards expected by the company so they have to reject or return. The purpose of this research is to identify the factors that cause damage to the packaging can products produced by PT. Kaleng Raya Sidoarjo using the FMEA (Failure Mode and Effect Analysis) method. Based on the Pareto Diagram principle known as the 80/20 principle, which means that 80% of the results are due to 20% of the causes. So, of the 4 kinds of causes of defects, there are 3 types of defects with a total cumulative percentage at 80%, namely Defects in Assembly with a weight of 52%, Defects in Printing with a weight of 23%, and Defects in Pressing with a weight of 18%, so that the main improvements are focused on these three types of defects. Based on the results of the FMEA (Failure Mode and Effect Analysis) analysis, the RPN (Risk Priority Number) value was obtained from the largest to the smallest. Following are the results of the FMEA (Failure Mode and Effect Analysis) analysis of the assembly, printing and pressing of packaging can products, namely defects in assembly with RPN of 245, defects in printing with RPN of 160, and defects in pressing with RPN of 120, so that The main improvements are focused on the three types of defects, as for the proposed improvements that can be made to carry out the repair process based on the results of the FMEA (Failure Mode and Effect Analysis) analysis, namely repairing Assembly defects, namely checking materials before the production process or sorting before Tinplate is entered into the Assembly process, repairing defects Printing, namely performing regular machine maintenance, and repairing pressing defects, namely performing machine maintenance and checking each production machine again.

Keywords: FMEA, Packaging Cans, Factor.

