

ABSTRAK

IDENTIFIKASI RISIKO KEGAGALAN PROSES PRODUKSI DENGAN METODE *FAILURE MODE EFFECT ANALYSIS* DI PERUSAHAAN BUMBU MAKANAN

Oleh

Rifki Firdaus

18416226201236

Program Studi Teknik Industri

Industri bumbu makanan memiliki peran krusial dalam rantai pasok pangan. Keberlangsungan proses produksinya sangat penting untuk memenuhi permintaan pasar. Kegagalan dalam proses produksi dapat mengakibatkan kerugian material, penundaan pengiriman, hingga penurunan kualitas produk. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi potensi risiko kegagalan yang mungkin terjadi dalam proses produksi bumbu makanan dengan menggunakan metode *Failure Mode Effect Analysis* (FMEA). Produk A merupakan salah satu jenis bumbu makanan yang diproduksi di perusahaan bumbu makanan dan merupakan jenis bumbu makanan yang dipadatkan. Pencapaian produksi produk A pada proses produksinya selalu tidak tercapai setiap tahun, tidak tercapainya pencapaian produksi diakibatkan oleh adanya kegagalan dalam proses produksi produk A, oleh karena itu peneliti akan mengidentifikasi risiko kegagalan proses produksi produk A di perusahaan bumbu makanan tersebut dengan menggunakan metode *failure mode effect analysis*. Berdasarkan hasil identifikasi pada proses produksi produk A terdapat 29 jenis kegagalan yang terjadi. Kegagalan diverifikasi menggunakan analisis pohon keputusan dan didapatkan 12 jenis kegagalan untuk dianalisa lebih lanjut. Berdasarkan hasil penelitian produk mudah rapuh merupakan jenis kegagalan dengan nilai RPN (*Risk Priority Number*) tertinggi yaitu 700. Solusi yang diberikan oleh peneliti dalam upaya mengurangi kegagalan tersebut yaitu modifikasi proses produksi dengan menambahkan proses *dry granulation*, melakukan analisa lebih lanjut terkait perekat yang digunakan, *Punch* dan *Die* harus diperhatikan lebih intens ketika proses *preventive maintenance* berlangsung.

Kata Kunci: FMEA, Manajemen Risiko, Pencapaian Produksi.

ABSTRACT

IDENTIFICATION OF PRODUCTION PROCESS FAILURE RISKS USING THE FAILURE MODE EFFECT ANALYSIS METHOD AT A FOOD SEASONING COMPANY

BY

Rifki Firdaus

18416226201236

Major Industrial Engineering

The sustainability of spice production is crucial to meet market demand. This study aims to identify risks of failure in the food seasoning production process using the Failure Mode and Effects Analysis (FMEA) method. Product A is a compacted food seasoning produced by a seasoning company. Production targets for Product A are not always met every year due to failures during production. Therefore, this research identifies risks of failure in producing Product A using the failure mode and effects analysis method. The study found 29 types of failures, with decision tree analysis narrowing these to 12 for further review. Fragile products had the highest RPN (Risk Priority Number) value at 700. To reduce failures, the researcher recommends modifying production by adding a dry granulation process and further analyzing the adhesives used. Attention to punch and die maintenance is also advised..

Keywords: FMEA, Risk Managemen, Production Achievement.

KARAWANG