

Analisis Risiko Kegagalan Pada Proses Produksi Sempe Arumanis Haji Ardi  
Kemasan Polos Menggunakan Metode *Failure Mode And Effect Analysis* (FMEA)

Afifah Nurul Hikmah<sup>1</sup>, Wahyu Supartono<sup>2</sup>, Atris Suyantohadi<sup>2</sup>

### INTISARI

Risiko produksi merupakan suatu keadaan yang dapat merugikan pencapaian tujuan dan sasaran organisasi bisnis. Sempe Arumanis Haji Ardi merupakan industri yang memproduksi makanan tradisional berupa sempe dan arumanis. Proses produksi dilakukan secara manual dan terdapat risiko kegagalan pada setiap tahapan proses yang dapat menurunkan kualitas produk akhir. Oleh karena itu diperlukan analisis risiko kegagalan pada setiap tahapan proses produksinya agar diketahui apa saja risiko-risiko yang ada dalam tahapan proses produksinya, faktor apa yang menyebabkan terjadinya kegagalan dan bagaimana cara mengatasinya.

Penelitian menggunakan metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA). FMEA merupakan analisis formal yang digunakan untuk mengidentifikasi kemungkinan penyebab dan mode kegagalan serta risiko relatifnya secara sistematis. Metode penelitian dilakukan dengan *indepth interview* kepada kepala produksi untuk mengetahui informasi mengenai tahapan-tahapan proses produksi, standar industri, risiko yang ada pada tiap tahapan proses, kemudian dilakukan observasi proses produksi selama 30 hari, serta pengisian lembar kerja FMEA oleh peneliti, kepala produksi, dan pekerja.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses produksi sempe arumanis yang berisiko mengalami kegagalan yaitu proses pengadukan dengan RPN sebesar 124,4, proses pencetakan RPN 119,47, proses perebusan 290,68 dan pengemasan RPN 17,13. Penyebab terjadinya kegagalan sebagian besar disebabkan oleh faktor metode, material, dan manusia. Rekomendasi perbaikan yang diberikan adalah melakukan pembuatan SOP (*Standard Operational Procedur*), pengadaan *rolling pin* kayu, penggantian cetakan paralon dengan cetakan aluminium, perubahan *job desk* pekerja di bagian perebusan dan penarikan, penambahan jam dinding ukuran besar pada stasiun kerja perebusan, serta melakukan *maintenance* dan perbaikan terhadap alat-alat produksi.

Kata Kunci : FMEA, kualitas, sempe arumanis

---

<sup>1</sup>Mahasiswa Departemen Teknologi Industri Pertanian, FTP, UGM

<sup>2</sup>Staff Pengajaran Departemen Teknologi Industri Pertanian, FTP, UGM

Failure Risk Analysis in Production Process of *Sempe Arumanis Haji Ardi* Blank Package Variant Using Failure Mode And Effect Analysis Method (FMEA)  
Afifah Nurul Hikmah<sup>1</sup>, Wahyu Supartono<sup>2</sup>, Atris Suyantohadi<sup>2</sup>

### ABSTRACT

Production risk is a condition that can be detrimental to the achievement of the goals and objectives of the business organization. *Sempe Arumanis Haji Ardi* is an industry that produces traditional food in the form of *sempe* and *arumanis* which is packed into one. As the production process still manually handled, the risk of failure exists in each processing step, which potentially affect the end product quality. Thus, risk failure analysis is necessary to identify the determining factor and find possible solution.

This research was conducted using Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) method. FMEA is a formal analysis used to identify the probable cause and failure mode as well as its systematic relative risk. In this method, three research activities were completed. First was In depth interview was conducted to the head of production to obtain the information about production steps, industrial standard, and existing risk in each step. Second was observation of production process for 30 days, and the third was completion the FMEA worksheet by researcher, head of production, and workers.

Result shows that production process of *sempe arumanis* at risk of failure is stirring process with RPN of 124,4, printing process RPN 119,47, boiling process RPN 290,68, and packaging process with RPN 17,13. The cause of failure is largely due to methods, material, and human factors. Some recommended actions to avoid those risks are creating Standard Operational Procedure, procuring wooden rolling pin, replacing PVC mould with aluminum mould, shifting worker's job description in boiling and pulling division, giving a wall clock on boiling work station, and doing repair and maintenance to the production machines.

Kata Kunci : FMEA, *sempe arumanis*, quality

---

<sup>1</sup>Mahasiswa Departemen Teknologi Industri Pertanian, FTP, UGM

<sup>2</sup>Staff Pengajaran Departemen Teknologi Industri Pertanian, FTP, UGM