

ANALISIS KECACATAN PRODUK KULIT MENGGUNAKAN METODE *FAULT TREE ANALYSIS* (FTA) DI PT ADI SATRIA ABADI

Akshay Firman Maulana¹, Ferida Yuamita²

Program Studi Teknik Industri Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Teknologi Yogyakarta
Universitas Teknologi Yogyakarta jl.glagahsari 63 Yogyakarta

Email : akshayfirman@gmail.com, feridayuamita@uty.ac.id

Abstrak

Penelitian bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi penurunan mutu produk kulit dan memberikan saran perbaikan untuk mengatasi permasalahan yang berkaitan dengan produksi. Dari segi teknologi produksi masih terdapat permasalahan pada produk perusahaan sehingga tingkat kesalahan masih di atas baku mutu. Perusahaan harus membatasi pemborosan produk maksimal 0,5% dari total produksi. Cacat yang terjadi adalah cacat sobek, rapuh dan kotor yang disebabkan oleh penyimpangan proses produksi. Metode analisis pohon kesalahan berfungsi sebagai dasar untuk analisis dan pengendalian proses untuk mengidentifikasi faktor masalah dalam produksi. Dari hasil analisis diagram pareto penyebab kecacatan dapat dilihat dari 3 jenis cacat produk yang paling sering terjadi adalah jenis cacat kotor dengan presentase 28%, jenis cacat sobek dengan persentase 29%, dan jenis cacat rapuh dengan persentase 43%. Saran termasuk melakukan perawatan rutin pada mesin, memperluas informasi pelatihan dan evaluasi pengguna, menambahkan kipas ke area produksi dan memilih pemasok berkualitas. Mengintegrasikan metode analisis pohon kesalahan secara umum dapat membantu mengetahui bagaimana memecahkan masalah kualitas pada akar masalahnya.

Kata kunci:

Fault Tree Analysis, Kualitas, Diagram Pareto

ANALYSIS OF DEFECTS IN SKIN PRODUCTS USING FAULT TREE ANALYSIS (FTA) METHOD AT PT ADI SATRIA ABADI

Akshay Firman Maulana¹, Ferida Yuamita²

Industrial Engineering Study Program, Faculty of Science and Technology University of Technology Yogyakarta

University of Technology Yogyakarta jl.glagahsari 63 Yogyakarta

Email : akshayfirman@gmail.com, feridayuamita@uty.ac.id

Abstract

The research aims to determine the factors that influence the decline in the quality of leather products and provide suggestions for improvements to overcome problems related to production. In terms of production technology, there are still problems with the company's products so that the error rate is still above the quality standard. Companies must limit product wastage to a maximum of 0.5% of total production. Defects that occur are torn, brittle and dirty defects caused by irregularities in the production process. The fault tree analysis method serves as the basis for process analysis and control to identify problem factors in production. From the results of the pareto chart analysis the causes of defects can be seen from the 3 types of product defects that most often occur are gross defects with a percentage of 28%, torn defects with a percentage of 29%, and brittle defects with a percentage of 43%. Suggestions include performing routine maintenance on machines, extending user evaluation and training information, adding fans to production areas and selecting quality suppliers. Integrating common fault tree analysis methods can help to know how to solve quality problems at their root.

Keywords:

Fault Tree Analysis, Quality, Pareto Diagram

Daftar Pustaka

- Alhamda, W. S., Muchtiar, Y., & Setiawati, L. (2022). Analisa Penyebab Tinta Berserakan Pada Proses Produksi Notepad Menggunakan *Fault Tree Analysis* (FTA) Dan *Failure Mode And Effect Analysis* (Fmea). *Jurnal Teknik Industri Universitas Bung Hatta*, 9(1), 41-50.
- Anugrah, N. R., Fitria, L., & Desrianty, A. (2018). Usulan Perbaikan Kualitas Produk Menggunakan Metode *Fault Tree Analysis* (FTA) Dan Failure Mode And Effect Analysis (FMEA) Di Pabrik Roti Bariton. *Reka Integra*, 3(4).
- Anwar, S. (2019). Ayu. *Analisis Kesehatan dan Keselamatan Kerja Berdasarkan Metode Fault Tree Analysis pada Area Indonesia*. *J Sist Tek Ind*, 21(1), 24-31.
- Ashraf, A. M., Imran, W., & Vechot, L. (2022). Analysis of the impact of a pandemic on the control of the process safety risk in major hazards industries using a Fault Tree Analysis approach. *Journal of loss prevention in the process industries*, 74, 104649.
- El Alaoui, Y. A. S. S. I. R., Fahry, A. I. C. H. A., Rahali, Y. O. U. N. E. S., Cherkaoui, N. A. W. A. L., Bensouda, Y. A. H. Y. A., & Laatiris, A. B. D. E. L. K. A. D. E. R. (2019). Formulation, optimization and characterization of ibuprofen loaded microemulsion system using d-optimal mixture design. *Int J App Pharm*, 11(4), 304-312.
- Heizer Jay, Render Barry. 2005. *Operations Management*. Jakarta: Salemba Empat.
- Hidayat, A. A., & Kholil, M. (2018, November). The Implementation of FTA (Fault Tree Analysis) and FMEA (Failure Mode And Effect Analysis) Methods to Improve the Quality of Jumbo Roll Products. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* (Vol. 453, No. 1, p. 012019). IOP Publishing.
- Irwan, Didi Haryono. (2015). *Pengendalian Kualitas Statistik*. ALFABETA, CV.
- Kartikasari, V., & Romadhon, H. (2019). Analisa pengendalian dan perbaikan kualitas proses pengalengan ikan tuna menggunakan metode failure mode and effect analysis (FMEA) dan *Fault Tree Analysis* (FTA) studi kasus di PT XXX Jawa Timur. *Journal of Industrial View*, 1(1), 1-10. PT XXX Jawa Timur
- Krisnaningsih, E., Gautama, P., & Syams, M. F. K. (2021). Usulan Perbaikan Kualitas Dengan Menggunakan Metode FTA dan FMEA. *Jurnal Intent: Jurnal Industri Dan Teknologi Terpadu*, 4(1), 41-54.
- Mangengre, S. (2019). Implementasi Metode Fault Tree Analysis Untuk Analisis Kecacatan Produk. *Journal of Industrial Engineering Management*, 4(1), 50-56.
- Masykur, R. S., & Oktora, A. (2021). Quality Improvement on Optical Fiber Coloring Process using Fault Tree Analysis and Failure Mode and Effect

Analysis. *International Journal of Engineering Research and Advanced Technology*, 7(02), 06-12.

Nugraha, E., & Sari, R. M. (2019). Analisis Defect dengan Metode Fault Tree Analysis dan Failure Mode Effect Analysis. *Organum: Jurnal Saintifik Manajemen dan Akuntansi*, 2(2), 62-72.