

# **ANALISIS KUALITAS PRODUK PENYAMAKAN KULIT KAMBING DAN DOMBA DENGAN METODE STATISTICAL QUALITY CONTROL (SQC) DAN FAILURE MODE AND EFFECT ANALISYS (FMEA)**

**Studi Kasus Pada PT ADI Satria Abadi**

**Anang Dwi Saputra<sup>1</sup>, Andung Jati Nugroho<sup>2</sup>**  
[anangnew71@gmail.com](mailto:anangnew71@gmail.com), [andung.nugroho@uty.ac.id](mailto:andung.nugroho@uty.ac.id)  
Program Studi Teknik Industri, Fakultas Sains & Teknologi  
Universitas Teknologi Yogyakarta

## **ABSTRAK**

PT Adi Satria Abadi merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang penyamakan. Permasalahan yang dihadapi perusahaan adalah adanya kulit cacat pada saat proses produksi penyamakan kulit kambing dan domba. Dari masalah tersebut maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi tingkat kecacatan produk, menganalisis faktor penyebab kecacatan, serta membuat usulan perbaikan guna peningkatan kualitas produk penyamakan kulit kambing dan domba. Pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan metode SQC (*Statistical Quality Control*) dan FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*). Berdasarkan hasil identifikasi diperoleh cacat berlubang 1.507 lembar, cacat terlalu tebal 1.066 lembar, cacat kutu 1.061 lembar, dan cacat ukuran 1.086 lembar. Hasil analisis SQC masih ada data yang belum terkendali berdasarkan peta kendali yang berada pada cacat ukuran dengan jumlah cacat 1.086, sedangkan untuk cacat berlubang, cacat terlalu tebal, dan cacat kutu sudah terkendali. Hasil analisis FMEA menunjukkan urutan penyelesaian dengan prioritas penyelesaian pertama adalah bercak kutu dengan nilai RPN 36. Usulan perbaikan yang disarankan kepada perusahaan yaitu dengan melakukan penyeleksian bahan baku secara langsung dan melakukan pengawasan terhadap karyawan.

Kata kunci : Kualitas, Cacat Produk, *Seven Tools*, SQC, FMEA.

**QUALITY ANALYSIS OF GOAT AND SHEEP TANNING  
PRODUCTS USING STATISTICAL QUALITY CONTROL (SQC)  
AND FAILURE MODE AND EFFECT ANALYSIS (FMEA)  
METHODS**

*Case Study at PT ADI SATRIA ABADI*

**Anang Dwi Saputra<sup>1</sup>, Andung Jati Nugroho<sup>2</sup>**  
[anangnew71@gmail.com](mailto:anangnew71@gmail.com), [andung.nugroho@uty.ac.id](mailto:andung.nugroho@uty.ac.id)  
*Industrial Engineering Study Program, Faculty of Science Technology  
University of Technology Yogyakarta*

**ABSTRACT**

*PT Adi Satria Abadi is a company engaged in tanning. The problem faced by the company is the presence of defective leather during the goat and sheep tanning production process. From these problems, the purpose of this research is to identify the level of product defects, analyze the factors that cause defects, and make recommendations for improvements to improve the quality of goat and sheep tanning products. Data processing in this study uses the SQC (Statistical Quality Control) and FMEA (Failure Mode and Effect Analysis) methods. Based on the identification results, it was found that there were 1,507 holes for holes, 1,066 for thick defects, 1,061 for louse defects, and 1,086 for size defects. The results of the SQC analysis still have uncontrolled data based on the control chart which is on size defects with a total of 1,086 defects, while for hollow defects, too thick defects, and tick defects are under control. The results of the FMEA analysis show that the order of completion with the first priority is spotting bugs with an RPN value of 36. The suggested improvements to the company are by directly selecting raw materials and supervising employees.*

*Keywords: Quality, Product Defects, Seven Tools, SQC, FMEA.*

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, M. A., & Al-Faritsy, A. Z. (2021). Usulan Perbaikan Kualitas Produk Roti Bolu Dengan Metode Six Sigma Dan FMEA. *Jurnal Rekayasa Industri (Jri)*, 3(2), 73–80. <https://doi.org/10.37631/jri.v3i2.481>
- Asnan, M. H. I. N. (2019). Penerapan Six Sigma Untuk Minimalisasi Material Scrap Pada Warehouse Packaging Marsho PT. SMART Tbk. Surabaya. *Performa: Media Ilmiah Teknik Industri*, 18(1), 1–8. <https://doi.org/10.20961/performa.18.1.21764>
- Berlyan, R., Kurniawan, W., & Sari, I. P. (2021). Usulan Perbaikan Kualitas Produk Topside Menggunakan Metode Fmea Di Pt. Xyz. *Journal of Management: Small and Medium Enterprises (SMEs)*, 14(2), 189–203. <https://doi.org/10.35508/jom.v14i2.4752>
- Case, F., On, S., & Xyz, C. V. (2022). *Quality Analysis Of Bakery Products Using The Six Sigma Method And Failure Mode And Effect Analysis*. 1(2), 59–72.
- Ratnadi and E. Suprianto, “Pengendalian Kualitas Produksi Menggunakan Alat Bantu Statistik (Seven Tools) Dalam Upaya Menekan Tingkat Kerusakan Produk,” *J. Indept*, vol. 6, no. 2, p. 11, 2016.
- R. Lesmana and S. D. Ayu, “Pengaruh Kualitas Produk Dan Citra Merek Terhadap Keputusan Pembelian Kosmetik Wardah Pt Paragon Tehnology And Innovation,” *J. Pemasar. Kompetitif*, vol. 2, no. 3, p. 59, Jul. 2019, doi: 10.32493/jpkpk.v2i3.2830.
- Prastyo, Y., & Rimawan, E. (2018). Reduce Reject Painting Process Using Six Sigma Method with Dmaic Approach and Experiments on Brake Disc Products ( 1 Rc Hub ) ( Case Study in Pt . Xyz ). *International Journal of Innovative Science and Research Technology*, 3(10), 327–337.
- Rahman, A., & Perdana, S. (2021). Analisis Perbaikan Kualitas Produk Carton Box di PT XYZ Dengan Metode DMAIC dan FMEA. *Jurnal Optimasi Teknik Industri (JOTI)*, 3(1), 33–37. <https://doi.org/10.30998/joti.v3i1.9287>
- F. D. Mayangsari, H. Adianto, and Y. Yuniati, “Usulan Pengendalian Kualitas Produk Isolator Dengan Metode Failure Mode and Effect Analysis (Fmea)

*Dan Fault Tree Analysis (Fta),*” J. Online Inst. Teknol. Nas., vol. 03, no. 2, pp. 81–91, 2015.

- Sepriandini, F., & Ngatilah, Y. (2021). Analisis Kualitas Produk Koran Menggunakan Metode Six Sigma Dan Failure Mode and Effect Analysis (Fmea) Di Pt. Xyz Balikpapan. *Tekmapro : Journal of Industrial Engineering and Management*, 16(2), 48–59. <https://doi.org/10.33005/tekmapro.v16i2.203>
- R. Kaban, “Pengendalian Kualitas Kemasan Plastik Pouch Menggunakan Statistical Procces Control (SPC) di PT Incasi Raya Padang,” J. Optimasi Sist. Ind., vol. 13, no. 1, p. 518, Apr. 2016, doi: 10.25077/josi.v13.n1.p518-547.2014.
- A. Hardiyanti, A. Mawadati, & A. H. Wibowo, “Analisis Pengendalian Kualitas Proses Penyamakan Kulit Menggunakan Metode Statistical Process Control (SPC),” IEJST Vol. 5 No. 1 (2021) Hal. 41-47, 2021.
- Nugroho, A. J. (2007) “Usulan Perbaikan Gangguan Fixed Telephone Dan Telkom Flexi Dengan Kombinasi Metode Fault Tree Analysis Dan Failure Mode And Effect Analysis Di Wilayah Divre Iv Kandatel Solo (Pt. Telekomunikasi Indonesia.Tbk)”.122-134.