

# PENGENDALIAN PRODUK TAS KULIT MENGUNAKAN METODE SIX SIGMA DAN 5W 1H

Ari Zaqi Al-Faritsy<sup>1\*1</sup>, Syahrial Ihza Kalid<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Teknik Industri, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Teknologi  
Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia

Email: [ari\\_zaqi@uty.ac.id](mailto:ari_zaqi@uty.ac.id)<sup>1</sup>, [syahrialihzakalid@gmail.com](mailto:syahrialihzakalid@gmail.com)<sup>2</sup>

## ABSTRAK

PT Mandiri Jogja Internasional adalah perusahaan manufaktur yang bergerak di bidang produksi berbagai macam olahan kulit. Produk tas kulit yang dihasilkan selama bulan Januari – Desember 2021 sejumlah 11.554 Pcs dan permasalahan yang dihadapi perusahaan yaitu produk cacat sebesar 590 Pcs dengan berbagai jenis cacat yaitu Kulit Rusak, Jahitan Tidak Kuat, dan *Emboss* Tidak Jelas. Pada penelitian ini metode yang digunakan yaitu *Six Sigma* dan 5W 1H. Metode tersebut digunakan untuk mengetahui penyebab cacat produk tas kulit dan mengetahui usulan perbaikan untuk mencegah terjadinya kecacatan pada produk tas kulit. Di dalamnya terdiri dari *SIPOC diagram*, *pareto diagram*, *p-chart*, dan *fishbone diagram*. Berdasarkan hasil pengolahan data diketahui faktor yang menjadi penyebab cacat produk diantaranya: Kinerja dan kemampuan pekerja yang kurang maksimal, Metode penanganan material dan mesin produksi yang belum sesuai, Mesin yang kurang terawat, dan Suasana kerja yang kurang nyaman. Usulan perbaikan yang sebaiknya dilakukan adalah dengan Membuat jadwal *maintenance* rutin, Memberikan pelatihan lebih lanjut kepada karyawan, Membuat SOP dan poster mengenai proses produksi, dan Memberikan alat bantu penerangan serta menyesuaikan suhu pada ruang kerja.

**Kata Kunci:** *Six Sigma*, 5W 1H, Pengendalian Kualitas, Usulan Perbaikan, Tas Kulit

---

## **CONTROLLING LEATHER BAG PRODUCTS USING SIX SIGMA AND 5W 1H METHODS**

### **ABSTRACT**

PT Mandiri Jogja Internasional is a manufacturing company producing various kinds of processed leather. The leather bag products produced during January – December 2021 were 11,554 Pcs, and the problems faced by the company were 590 Pcs defective products with various types of defects, such as Broken Leather, Not Strong Stitches, and Unclear Emboss. In this study, the methods used are Six Sigma and 5W 1H. This method is used to find the causes of defects in leather bag products and suggest improvements to prevent defects in leather bag products. It consists of SIPOC diagrams, Pareto diagrams, p-charts, and fishbone diagrams. Based on the data processing results, it is known that the factors that cause product defects include Performance and ability of workers who are less than optimal, methods of handling materials and production machines that are not appropriate, machines that are not well maintained, and an uncomfortable working atmosphere. Proposed improvements should be made by making a routine maintenance schedule, providing further training to employees, making SOPs and posters regarding the production process, providing lighting aids and adjusting the temperature in the workspace.

**Keywords:** Six Sigma, 5W 1H, Quality Control, Proposed Improvements, Leather Bags

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Akbar, D. C. (2018). *Analisa Pengendalian Kualitas Produk Gula Kelapa Organik dengan menggunakan Statistical Quality Control (SQC) pada PT. Pathbe Agronik Indonesia, Cilacap, Jawa Tengah*. <https://dspace.uui.ac.id/handle/123456789/12559>
- Asghar, B., Awan, I., & Bhatti, A. M. (2018). Process Improvement through Reduction in Software Defects using Six Sigma Methods. *Portland International Conference on Management of Engineering and Technology: Managing Technological Entrepreneurship: The Engine for Economic Growth, Proceedings*. <https://doi.org/10.23919/PICMET.2018.8481965>
- Aufar, A. N. (2021). *Perbaikan Kualitas Produk Furniture Dengan Menggunakan Metode Pendekatan Dmaic Dan Fmea (Studi Kasus Mebel Amanah)* [Universitas Islam Indonesia]. <https://dspace.uui.ac.id/handle/123456789/35802>
- Fahrizal, M., & Kurniawan, A. (2020). Analisa Peningkatan Kualitas Produk Kertas Dengan Pendekatan Metode Six Sigma pada PT. SPM. *JISO : Journal of Industrial and Systems Optimization*, 3(1), 1–7. <https://doi.org/10.51804/JISO.V3I1.1-7>
- Findiani, R. (2019). Improvement of rHDPE Plastic Quality Using Six Sigma and Taguchi Methods. *Journal of Engineering and Management in Industrial System*, 7. <https://www.jemis.ub.ac.id/index.php/jemis/article/view/334>
- Gaspersz, V. (2007). *Lean Six Sigma for Manufacturing and Service Industries*. Gramedia. [https://www.researchgate.net/publication/305295532\\_Lean\\_Six\\_Sigma\\_for\\_Manufacturing\\_and\\_Service\\_Industries](https://www.researchgate.net/publication/305295532_Lean_Six_Sigma_for_Manufacturing_and_Service_Industries)
- Harahap, B., Parinduri, L., & Fitria, A. A. L. (2018). Analisis Pengendalian Kualitas Dengan Menggunakan Metode Six Sigma (Studi Kasus : PT. Growth Sumatra Industry). *Buletin Utama Teknik*, 13. <https://jurnal.uisu.ac.id/index.php/but/article/view/541>
- Haryanto, E., & Ichtianto, B. P. (2019). Analisa Penurunan Cacat (Defect) Cat Bintik Debu Dengan Metodologi Six Sigma Pada Proses Painting Produk Fuel Tank Di PT. Sso Tangerang. *Penelitian Dan Aplikasi Sistem Dan Teknik Industri*, 13(3), 326–337. <https://doi.org/10.22441/PASTI.2019.V13I3.009>
- Husaini, R. (2020). *Analisis Pengendalian Kualitas Produksi Untuk Mengurangi Tingkat Kecacatan Produk Tutup Botol Menggunakan Metode Six Sigma (Studi Kasus Pada Pt. Xyz)* [Universitas Islam Indonesia]. <https://dspace.uui.ac.id/handle/123456789/29632>
- Kho, B. (2018, July 17). *Pengertian Diagram SIPOC dan Cara Membuatnya*. Ilmu Manajemen Industri. <https://ilmumanajemenindustri.com/pengertian-diagram-sipoc-cara-membuat-sipoc/>
- Maukar, A. L., & Ramadhina, S. (2019). Perancangan Ulang Sistem Pencahayaan Proses Inspeksi di Area Dekorasi pada Pabrik Kemasan Pelanggan. *Seminar Nasional Pakar*.

- Nabila, H. (2021, May 8). *5W 1H, Ini Dia Penjelasan, Urutan, Beserta Contoh Paling Mudah*. Cianjur Today. <https://cianjurtoday.com/5w-1h-ini-dia-penjelasan-urutan-beserta-contoh-paling-mudah/>
- Ngatilah, Y., P, F., L, A., Pujiastuti, C., & P, I. (2018). Use of Six Sigma and Kaizen Methods to Reduce Concrete Iron Defects (Case Study of PT. Hanil Jaya Steel). *Atlantis Press*, 678–683. <https://doi.org/10.2991/ICST-18.2018.138>
- Pande, P. S., Neuman, R. P., & Cavanagh, R. R. (2000). *The Six Sigma Way: How GE, Motorola and Other Top Companies are Honing Their Performance*. McGraw Hill Professional. [https://books.google.com/books/about/The\\_Six\\_Sigma\\_Way\\_How\\_GE\\_Motorola\\_and\\_Ot.html?id=ybOuvzvqcTAC](https://books.google.com/books/about/The_Six_Sigma_Way_How_GE_Motorola_and_Ot.html?id=ybOuvzvqcTAC)
- Putra, H. E., & Widiyanesti, S. (2018). Analisis Masalah Kualitas Layanan Pt. Telekomunikasi Indonesia Witel Jakarta Selatan Pada Produk Indihome (Menggunakan Metode Pendekatan Six Sigma) | Putra | eProceedings of Management. *EProceedings of Management*. <https://openlibrarypublications.telkomuniversity.ac.id/index.php/management/article/view/6340>
- Putra, M. G., & Aribowo, B. (2020). Analisa Faktor-Faktor Penyebab Defect pada Produk Jaket J-Jill dengan Metode Six Sigma di PT. Citra Abadi Sejati. *Publikasi Ilmiah UMS*. <https://publikasiilmiah.ums.ac.id/xmlui/handle/11617/11956>
- Rahmah, A. (2021, May 3). *Fishbone Diagram - Pengertian, Fungsi, Dan Cara Membuat*. Rumus.Co.Id. <https://rumus.co.id/fishbone-diagram/>
- Rastiawan, H., Susandi, D., & Perwiranegara, A. A. (2021, August 21). *Analisis Kualitas Produk pada Proses Twisting Dengan Metode Six Sigma di PT. XYZ*. SEMINAR TEKNOLOGI MAJALENGKA (STIMA). <http://prosiding.unma.ac.id/index.php/stima/article/view/419>
- Rawendra, R. D. S., & Puspita, V. O. (2020). Use of Six Sigma Methods to Reduce Packaging Defect in Sweetened Condensed Milk Sachets: A Case Study in XYZ Milk Industry, Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 426(1), 012174. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/426/1/012174>
- Syahriyanti, R., Rosihin, R., & Dwiputra, G. A. (2018). Analisa Pengendalian Kualitas pada Proses Azodicarbonamide dengan Pendekatan Metode Six Sigma. *Jurnal INTECH Teknik Industri Universitas Serang Raya*, 4(1), 9–16. <https://doi.org/10.30656/INTECH.V4I1.852>
- Wihananto, A., & Febrianti, D. (2019). Analisa Pengendalian Kualitas Produk Menggunakan Six Sigma (Studi Kasus pada PT. Sepatu Mas Idaman Periode Tahun 2011 - 2014). *Jurnal Ilmiah Binaniaga*, 13(2), 87–100. <https://doi.org/10.33062/JIB.V13I2.301>
- Wirani, A. P., Saroso, D. S., & Purba, H. H. (2020). Innovation of Quality Improvement to Reduce Weld Defect Through Six Sigma Methods in The

Fabrication Process of Power Plant Component. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 852(1), 012064.  
<https://doi.org/10.1088/1757-899X/852/1/012064>