

**ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS UNTUK CACAT
PADA PRODUK TAS HITAM DENGAN MENGGUNAKAN
METODE *SIX SIGMA* DAN *KAIZEN*
(Studi Kasus: UMKM Villatas Jaya)**

Chelsi Apriliani¹, Ari Zaqi Al-Faritsy²

Email: chelseaapriliani3@gmail.com¹, ari_zaqi@uty.ac.id²

¹ Program Studi Teknik Industri, Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Teknologi Yogyakarta

ABSTRAK

Pada saat ini UMKM Villatas Jaya merupakan perusahaan yang memproduksi aneka tas. Perusahaan tersebut dihadapkan dengan beberapa masalah yaitu dibidang produksi. Pada hasil produk tas hitam ada beberapa kendala yang menghasilkan cacat produk seperti jahitan tidak rapih, kain berjamur dan resleting kejahit dengan jumlah 924 produksi selama 1 bulan. Berdasarkan pengumpulan data cacat produk pada penelitian ini produk defect yang dihasilkan masih banyak untuk defect jahitan tidak rapih dengan presentase 58,9%, defect resleting kejahit dengan presentase 24,1%, dan defect kain berjamur dengan presentase 17%. Metode penelitian ini menggunakan metode six sigma dengan analisis DMAI (Define, Measure, Analyze, Improve) dan Kaizen berupa Five M-Checklist, Five Step Plan dan 5W + 1H. Penggunaan metode six sigma dan kaizen sudah banyak digunakan untuk menyelesaikan permasalahan kualitas produk. Berdasarkan Kaizen Five Step Plan dan 5W + 1H dari kelima faktor yang menyebabkan kecacatan produk tersebut diperlukan usulan perbaikan guna untuk mengurangi jumlah kecacatan pada produk tas. Oleh karena itu perlu diadakan pengawasan dan control terhadap lima faktor (Manusia, Mesin, Metode, Lingkungan, Material) dengan five step plan (Seiri, seiton, seisi, seiketsu, shitsuke) yang lebih ketat lagi sebagai berikut: Menjaga kebersihan dan kerapihan area kerja, mesin, ruang produksi dan material, Membiasakan briefing pagi kepada pekerja, Membiasakan mengecek material sebelum beroperasi, Memastikan mesin dalam kondisi baik dengan penyetingan yang sesuai sebelum dilakukannya proses produksi, Melakukan pengawasan secara ketat untuk bahan baku dari supplier, Menerapkan standard operating prosedur.

Kata Kunci : Pengendalian Kualitas, Six Sigma, 5W+1H, Kaizen Five Step Plan

QUALITY CONTROL ANALYSIS FOR DEFECTS IN BLACK BAG PRODUCTS USING SIX SIGMA AND KAIZEN METHODS

(Case Study: MSME Villatas Jaya)

ABSTRACT

At this time, MSME Villatas Jaya is a company that produces various bags. The company is faced with several problems, particularly in production. In the black bag product, several obstacles result in product defects such as untidy stitches, moldy fabric, and sewing zippers with a total of 924 productions for one month. Based on the data collection of product defects in this study, there were still a lot of defect products for untidy sewing defects with a percentage of 58.9%, sewing zipper defects with a portion of 24.1%, and moldy fabric defects with a portion of 17%. This research method uses the six sigma method with DMAI analysis (Define, Measure, Analyze, Improve) and Kaizen in the form of Five M-Checklist, Five-Step Plan, and 5W + 1H. The use of six sigma and kaizen methods has been widely used to solve product quality problems. Based on the Kaizen Five Step Plan and 5W + 1H of the five factors that cause product defects, it is necessary to propose improvements to reduce the total defects in bag products. Therefore, it is required to supervise and control the five factors (Human, Machine, Method, Environment, Material) with a five-step plan (Seiri, Seiton, Seisi, Seiketsu, Shitsuke) which is even stricter as follows: Keeping the work area clean and tidy, machines, production, and material rooms, Familiarizing with morning briefings for workers, Getting used to checking materials before operating, Ensuring machines are in good condition with appropriate settings before the production process, Carrying out strict supervision of raw materials from suppliers, Implementing standard operating procedures.

Keywords: Quality Control, Six Sigma, 5W+1H, Kaizen Five Step Plan

DAFTAR PUSTAKA

- Almansur, A. M., Sukardi, S., & Machfud, M. (2017). Improving Performance of Biscuit Production Process Through Lean Six-Sigma At Pt Xyz. *Indonesian Journal of Business and Entrepreneurship*, 3(32), 77–89. <https://doi.org/10.17358/ijbe.3.2.77>

- Hairiyah, N. (2020). Penerapan Six Sigma Dan Kaizen Untuk Memperbaiki Kualitas Roti Di UD. CJ BAKERY[Application of six sigma and kaizen to improve the bread quality In UD. CJ Bakery]. *Jurnal Teknologi & Industri Hasil Pertanian*, 25(1), 35. <https://doi.org/10.23960/jtihp.v25i1.35-43>
- Indrawansyah, I., & Cahyana, B. J. (2019). Analisa Kualitas Proses Produksi Cacat Uji Bocor Wafer dengan menggunakan Metode Six Sigma serta Kaizen sebagai Upaya. *Prosiding Seminar Nasional Sains Dan Teknologi*, 1–8.
- Kualitas, A. P., & Kaizen, D. A. N. (2019). *Sebagai Upaya Pengurangan Produk Cacat Dengan Pendekatan Six Sigma , Poka-Yoke*. 12, 79–88.
- Gaspersz, V. (2002). *Pedoman Implementasi Program Six Sigma Terintegrasi dengan ISO 9001:2000, MBNQA, dan HACCP*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Nabila, K., & Rochmoeljati, R. (2020). Analisis Pengendalian Kualitas Menggunakan Metode Six Sigma Dan Perbaikan Dengan Kaizen. *Juminten*, 1(1), 116–127. <https://doi.org/10.33005/juminten.v1i1.27>
- Prasetyo, A., Ratna Murtisari Dewi, D., Teknologi Adhi Tama Surabaya, I., & Teknik Industri, J. (2021). Pengendalian Kualitas Pada Spandek Dengan Penerapan Six Sigma Dan Kaizen Untuk Meminimasi Produk Cacat (Studi Kasus: PT. ABC). *Pengendalian Kualitas Spandex Dengan Penerapan Six Sigma Dan Kaizen*, 29–34. <https://ejurnal.itats.ac.id/sntekpan/article/view/2194/1872>
- Rahmadi, I., & Bernik, M. (2018). *Penerapan Lean Six Sigma Pada Ukm Untuk Meningkatkan Kualitas Produk Pendukung Perangkat Telekomunikasi*. II(1), 9–24.
- Rumampuk, N. I., & Yuliatwati, E. (2019). Analisa Pengendalian Kualitas Produk Kastok Plastik Menggunakan Metode Six Sigma Dan Pendekatan Kaizen. *Prosiding Seminar Nasional Sains* 143–150. <https://ejurnal.itats.ac.id/sntekpan/article/view/784>
- Salomon, L. L., Ahmad, A., & Limanjaya, N. D. (2017). Strategi Peningkatan Mutu Part Bening Menggunakan Pendekatan Metode Six Sigma (Studi Kasus: Department Injection Di Pt. Kg). *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 3(3), 156–165. <https://doi.org/10.24912/jitiuntar.v3i3.467>
- Studies, B. (2017). A frontier in organizational and business process innovation in service management through lean six sigma Kaizen project implementation. *Journal of Administrative and Business Studies*, 3(6). <https://doi.org/10.20474/jabs-3.6.2>
- Suhartini, S., & Ramadhan, M. (2021). Analisis Pengendalian Kualitas Untuk Mengurangi Cacat Pada Produk Sepatu Menggunakan Metode Six Sigma dan Kaizen. *Matrik*, 22(1), 55. <https://doi.org/10.30587/matrik.v22i1.2517>