

ANALISIS KECACATAN PRODUK PADA PRODUKSI BATU BATA MERAH DENGAN METODE PLAN, DO, CHECK, ACT PADA UMKM SLAMET

Angga Revoma Putra¹, Widya Setiafindari²

¹ angga.r.putra.737@gmail.com, ² widyasetia@uty.ac.id

^{1,2} Program Studi Teknik Industri, Fakultas Sains & Teknologi
Universitas Teknologi Yogyakarta

ABSTRAK

UMKM Slamet merupakan UMKM yang bergerak di bidang produksi percetakan. Salah satu produk yang dihasilkan adalah batu bata merah. Pada bulan September 2022, UMKM Slamet dapat menghasilkan 23.380 buah batu bata merah namun terdapat 1.011 buah (23,12%) yang mengalami kegagalan atau dianggap cacat. Terdapat 2 (dua) jenis kecacatan produk yang terjadi pada batu bata merah yaitu lambat kering dan brudul. Kecacatan lambat kering pada bulan September 2022 mencapai 600 buah, sedangkan kecacatan brudul ada 411 buah. Untuk keperluan tersebut, maka pada penelitian ini dilakukan analisis masalah dengan tujuan agar diketahui penyebab terjadinya *reject* pada produk batu bata merah dan usulan perbaikan menggunakan metode PDCA (*Plan, Do, Check, Action*) dan *tools* yang digunakan yaitu: Diagram *Pareto*, Diagram *Fishbone*, *p-chart*. Hasil penelitian adalah penyebab kecacatan yaitu material tanah yang tidak sesuai standar, solusinya pembelian material tanah dengan kualitas tanah yang berwarna merah tua dan apabila dikepal dengan tangan menggumpal. Tanah yang dikatakan kurang baik yaitu tanah yang agak hitam pekat dan apabila dikepal tidak akan menggumpal. Tidak adanya pengawasan solusinya adalah pemilik atau supervisor datang setiap proses produksi berlangsung dan penggunaan takaran untuk 1,2 kubik tanah atau 1 mobil kolbak tanah campuran air sebanyak 200 liter atau 1 drum.

Kata Kunci: *Plan, Do, Check, Action*, Kualitas, Cacat Produk

ANALYSIS OF PRODUCT DEFECTS IN RED BRICK PRODUCTION USING THE PLAN, DO, CHECK, ACT METHOD IN SLAMET SME

ABSTRACT

UMKM Slamet is an MSME engaged in printing production. One of the products produced is red brick. In September 2022, UMKM Slamet made 23,380 pieces of red bricks, but 1,011 details (23.12%) failed or were considered defective. 2 (two) types of product defects occur in red bricks, namely slow drying and brittle. The slow-drying defects in September 2022 reached 600, while the late-drying defects were 411. For this purpose, this research conducted a problem analysis to determine the causes of rejects on red brick products and proposed improvements using the PDCA (Plan, Do, Check, Action) method. The tools used are Pareto Diagrams, Fishbone Diagrams, and p-chart. The results of the study are the cause of the disability, namely soil material that is not up to standard. The solution is to purchase soil material with quality soil that is dark red in color and clumps when clenched with hands. Soil that is unfavorable is soil that is rather dark black and will not clump when compacted. In the absence of supervision, the solution is for the owner or supervisor to come every time the production process takes place and use the dosage for 1.2 cubic meters of soil or one car of soil mixed with water as much as 200 liters or one drum.

Keywords: Plan, Do, Check, Action, Quality, Product Defects

DAFTAR PUSTAKA

- Arif, M. S., Fatma Putri, C., & Tjahjono, N. (2018). Peningkatan Grade Kain Sarung dengan Mengurangi Cacat Menggunakan Metode Kaizen dan Siklus PDCA pada PT. X. *Jurnal WIDYA TEKNIKA*, 26(2), 222–231.
- Heizer, J., & Rander, B. (2015). *Operations Management: Sustainability and Supply Chain Management*. (Hirson Kurnia, Ratna Saraswati, and David Wijaya: Translator). Jakarta: Publisher of Salemba Empat.
- H., Rusyd, I., & Nugroho, Y. A. (n.d.). *JURNAL ILMIAH TEKNIK MESIN, ELEKTRO DAN KOMPUTER*.
- Kurniawan, C., & Azwir, H. H. (2019). Penerapan Metode PDCA untuk Menurunkan Tingkat Kerusakan Mesin pada Proses Produksi Penyalutan. *JIE Scientific Journal on Research and Application of Industrial System*, 3(2), 105. <https://doi.org/10.33021/jie.v3i2.526>
- Khaerudin, D., & Rahmatullah, A. (2020). Implementasi Metode Pdca Dalam Menurunkan Defect Sepatu Type Campus Di Pt. Prima Intereksa Industri (Pin). *Jurnal Sains Dan Teknologi: Jurnal Keilmuan Dan Aplikasi Teknologi Industri*, 20(1), 34. <https://doi.org/10.36275/stsp.v20i1.228>
- La Verde, G., Roca, V., & Pugliese, M. (2019). Quality assurance in planning a radon measurement survey using PDCA cycle approach: What improvements? *International Journal of Metrology and Quality Engineering*, 10. <https://doi.org/10.1051/ijmqe/2019004>
- Nugroho, R., Marwanto, A., & Hasibuan, S. (2017). Reduce Product Defect in Stainless Steel Production Using Yield Management Method and PDCA. *International Journal of New Technology and Research*, 3(11), 263201. www.ijntr.org
- Santoso, S., & Mayrifka, D. (2019). Analysis Problem and Improvement of Appearance Aesthetics Product Model HC C5 / XT with Method of Plan-Do-Check-Action (PDCA) In Pt. XXXX creating IK Casting Deburring Process, OPL (One Point Lecturer) Deburring Process & Final Casting, OPL Installation and Waiver Provisions and OPL Products Process Manual Process Baritori. In *International Journal of Innovative Science and Research Technology* (Vol. 4, Issue 11). www.ijisrt.com42
- Utami, S., & Djamal, A. H. (2018). Implementasi Pengendalian Kualitas Produk XX Kaplet Pada Proses Pengemasan Primer Dengan Penerapan Konsep PDCA. *Jisi : Jurnal Integrasi Sistem Industri*, 5(2), 101–110.
- Wang, Ying-Ming., Kwai-Sang Chin, Garry Ka Kwai Poon & Jian-Bo Yang. (2009). *Risk Evaluation in Failure Mode and Effect Analysis Using Fuzzy Weighted Geometric Mean*. Expert Systems With Application 36, 1195-1207.