

# ANALISIS KECACATAN PRODUK PADA PRODUKSI BATU BATA MERAH DENGAN METODE PLAN, DO, CHECK, ACT PADA DR GROUP MAJENANG

(Studi Kasus Pada UMKM Batu Bata Merah)

II R<sup>1</sup>, Y. A N Z

<sup>1</sup> Fakultas Sains dan Teknologi / Program Studi Teknik Industri, [ibnurusyd444775@gmail.com](mailto:ibnurusyd444775@gmail.com), Universitas Teknologi Yogyakarta

<sup>2</sup> Fakultas Sains dan Teknologi / Program Studi Teknik Industri, [yohanesanton@uty.ac.id](mailto:yohanesanton@uty.ac.id), Universitas Teknologi Yogyakarta

## ABSTRAK

DR Group Majenang merupakan UMKM yang bergerak di bidang produksi percetakan. Salah satu produk yang dihasilkan adalah batu bata merah. Pada bulan Januari 2022, DR Group Majenang dapat menghasilkan 15.500 buah batu bata merah namun terdapat 840 buah batu bata merah 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 Januari 2022 mencapai 445 buah (53%), sedangkan kecacatan brudul ada 395 buah (47%). 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 pengawas datang setiap proses produksi berlangsung dan penggunaan takaran 6:2,5. Enam (6) untuk tanah dan dua setengah (2,5) untuk air dengan takaran ember cor ukuran 31x26 cm, namun karyawan lalai dan memberikan takaran 3 ember bahkan lebih.

Kata kunci: Plan, Do, Check, Action, Kualitas, Cacat Produk

**ANALYSIS OF PRODUCT DEFECTS IN RED BRICK PRODUCTION  
WITH PLAN, DO, CHECK, ACT METHODS IN DR GROUP MAJENANG  
(Case Study on Red Brick SMEs)**

**ABSTRACT**

DR Group Majenang is an MSME engaged in printing production. One of the products produced is red brick. In January 2022, DR Group Majenang can make 15,500 red bricks, but 840 red bricks fail or are considered defective. There are 2 (two) types of product defects occur in red bricks, e.g., slow drying and *Brudul*. Slow-drying defects in January 2022 reached 445 units (53%), while *Brudul* defects were 395 (47%). For this purpose, in this study, a problem analysis was carried out to know the causes of rejects in 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 result of the research is the cause of disability, such as the soil material does not meet the standard, the solution is to purchase soil material with dark red soil quality, and when clenched by hand, it clumps. The unsuitable soil is a bit dark black soil; if it is clenched, it will not clump. In the absence of supervision, the solution is that the supervisor comes every time the production process takes place and the use of the 6:2,5 measure. Six (6) for soil and two and a half (2.5) for water with a cast bucket measuring 31x26 cm, but the employee was negligent and gave a dose of 3 buckets or more.

**Keywords:** Plan, Do, Check, Action, Quality, Product Defect

## DAFTAR PUSTAKA

- Fatah, A., & Al-Faritsy, A. Z. (2021). Peningkatan dan Pengendalian Kualitas Produk dengan Menggunakan Metode PDCA (Studi Kasus pada PT. "X"). *Jurnal Rekayasa Industri (Jri)*, 3(1), 21–30. <https://doi.org/10.37631/jri.v3i1.288>
- Júnior, A. A., & Broday, E. E. (2019). Adopting PDCA to loss reduction: A case study in a food industry in Southern Brazil. *International Journal for Quality Research*, 13(2), 335–347. <https://doi.org/10.24874/IJQR13.02-06>
- Khaerudin, D., & Rahmatullah, A. (2020). Implementasi Metode Pdca Dalam Menurunkan Defect Sepatu Type Campus Di Pt. Prima Intereksa Indastri (Pin). *Jurnal Sains Dan Teknologi: Jurnal Keilmuan Dan Aplikasi Teknologi Industri*, 20(1), 34. <https://doi.org/10.36275/stsp.v20i1.228>
- Klaim, P., Sepeda, B., & Matik, M. (2021). Penerapan PDCA Untuk Meningkatkan Kualitas Proses. *Seminar Dan Konferensi Nasional IDEC 2021*, 1–10.
- 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>
- 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](http://www.ijntr.org)

Santoso, S. (2019). Analysis Problem and Improvement of Appearance Aesthetics Product Model HC C5 / XT with Method of Plan-Do-Check-Action ( PDCA ) In Pt . XXXX. *International Journal of Innovative Science and Research Technology*, 4(11), 42–48.

Setiawan, H. (2021). Penerapan Konsep Siklus Plan-Do-Check-Action (Pdca) Untuk Meningkatkan Kinerja Load Lugger. *Industri Inovatif - Jurnal Teknik Industri*, September, 71–78.

Thani, F. A., & Anshari, M. (2020). Maximizing smartcard for public usage: PDCA and root cause analysis. *International Journal of Asian Business and Information Management*, 11(2), 121–132. <https://doi.org/10.4018/IJABIM.2020040108>

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.