

ANALISIS SPC PADA PRODUKSI GENTENG DI UD. GENTENG MANTILI SDH KABUPATEN PRINGSEWU

Yosi Januardi¹, Ayudyah Eka Apsari²

^{1,2}Program Studi Teknik Industri, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Teknologi Yogyakarta
Jl. Glagahsari No.63, Warungboto, Kec. Umbulharjo, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta 5516

E-mail: ¹yyosijanuari@gmail.com, ²ayudyah.eka.apsari@uty.ac.id

ABSTRAK

Masalah dalam proses produksi di UD. Genteng Mantili Sdh Kabupaten Pringsewu menyebabkan kerugian bagi perusahaan dan pelanggan. Dari Januari hingga Desember 2023, tingkat kecacatan produk mencapai 13%, sementara batas toleransi kecacatan produksi yang diperbolehkan adalah 7%. Tingginya tingkat kecacatan ini berkontribusi pada peningkatan biaya produksi. Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan dapat mengurangi tingkat kecacatan produksi. Banyaknya faktor penyebab kecacatan, seperti kualitas bahan baku, kesalahan manusia, dan kondisi peralatan yang buruk, mempengaruhi produktivitas serta kualitas produk. Dengan menggunakan metode *Statistical Process Control* (SPC), diharapkan dapat mengurangi tingkat cacat, mengidentifikasi jenis kerusakan, dan mengkategorikan faktor penyebab cacat produk. Pengolahan data menggunakan diagram pareto menunjukkan bahwa cacat patah adalah yang paling dominan dengan persentase 53,1%, diikuti cacat retak sebesar 46,9%. Analisis dengan diagram fishbone mengungkapkan bahwa faktor penyebab kecacatan terdiri dari tiga elemen utama: manusia, material, dan metode.

Kata Kunci: Pengendalian Kualitas, Diagram Pareto, Fishbone, *Statistical Process Control* (SPC), Genteng

SPC ANALYSIS ON ROOF TILE PRODUCTION AT UD. GENTENG MANTILI SDH PRINGSEWU REGENCY

ABSTRACT

Issues have arisen in the production process at UD. Genteng Mantili Sdh Pringsewu Regency are causing losses for companies and customers. The product defect rate is projected to reach 13% from January to December 2023, exceeding the allowable tolerance limit for production defects of 7%. The high number of defects results in higher production costs. As a result, it is anticipated that this research will decrease the amount of production defects. Numerous factors, including the quality of raw materials, human error, and poor equipment conditions, can lead to defects, ultimately impacting productivity and product quality. The goal is to reduce defects, identify the type of damage, and categorize the factors that cause product defects by utilizing the Statistical Process Control (SPC) method. The data processed with the Pareto diagram indicates that fracture defects are the most prevalent, accounting for 53.1%, while crack defects follow closely at 46.9%. Using a fishbone diagram analysis shows that the causes of defects can be broken down into three primary components: people, materials, and methods.

Keywords: Quality Control, Pareto Diagram, Fishbone, Statistical Process Control (SPC), Roof Tile

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, A. A., Wahyudin, W., Fitriani, R., & Astuti, F. Pengendalian Kualitas Produk Roti dengan Metode Seven Tools di UMKM Anni Bakery and Cake. *Performa: Media Ilmiah Teknik Industri*, 21(1), 52-63.
- Astuti, F., & Wahyudin, W. (2021). Perbaikan Kualitas Produk Gentong Menggunakan Metode Seven Tools (Studi Kasus: Home Industry Bapak Ojid). *J. Barom*, Vol. 6. No. 1: 307-312.
- Erdhianto, Y. (2021, March). Analisa Pengendalian Kualitas untuk Mengurangi Jumlah Cacat pada Kemasan Produk Gula Pasir PG Kremboong dengan Metode Seven Tools. In *Prosiding SENASTITAN: Seminar Nasional Teknologi Industri Berkelanjutan* (Vol. 1, No. 1, pp. 349-357).
- Firdaus, A., Kurniawati, D., & Habibah, E. (2020). 36-45 Analisis Pengendalian Kualitas Produksi Gabah Menggunakan Metode Seven Tools. *Cyber-Techn*, 15(01), 10-Halaman.
- Hairiyah, N., Amalia, R. R., & Nuryati, N. (2020). Pengendalian Kualitas Amplang Menggunakan Seven Tools Di Ud. Kelompok Melati. *Agrointek: Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 14(2), 249-257.
- Hardono, J., Pratama, H., & Friyatna, A. (2019). Analisis Cacat Produk Green Tyre dengan Pendekatan Seven Tools. *Jurnal INTECH Teknik Industri Universitas Serang Raya*, 5(1), 1-6.
- Haryanto, E. (2019). Analisis Pengendalian Kualitas Produk Bos Rotor Pada Proses Mesin Cnc Lathe Dengan Metode Seven Tools. *Jurnal Teknik*, 8(1).
- Himawan, A. (2004). Pengendalian Kualitas Statistical Process Control Produk Genteng di UKM Super Soka Jepara. *Jurnal, Progam Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Dian Nuswantoro, Semarang*.

- Ningrum, H. F. (2019). Analisis Pengendalian Kualitas Produk Menggunakan Metode Statistical Process Control (SPC) Pada PT Difa Kreasi. *Jurnal Bisnisan: Riset Bisnis dan Manajemen*, 1(2), 61-75.
- Permono, L., Salmia, L. A., & Septiari, R. (2022). Penerapan Metode Seven Tools Dan New Seven Tools Untuk Pengendalian Kualitas Produk (Studi Kasus Pabrik Gula Kebon Agung Malang). *Jurnal Valtech*, 5(1), 58-65.
- Sugiono, M. C., Luthfianto, S., Wildan, M. F., & Hidayat, T. (2022). Analisa Pengendalian Kualitas Mengurangi Jumlah Cacat Produk Jacket Jeans Di Home Industry Nr Collection Dengan Metode Seven Tools. *Engineering: Jurnal Bidang Teknik*, 13(2), 75-80.
- Wirawati, S. M. (2019). Analisa Pengendalian Kualitas Batubara Dengan Metode Seven Tools Di Receiving Line CPCT (Coal Preparation And Coke Transportation) PT Krakatau Posco Cilegon. *Jurnal Rekayasa, Teknologi, Dan Sains*.
- Yovita, Y., Rahayu, S., & Megawati, V. (2019). Pengendalian Kualitas dengan Metode Seven Tools dan FMEA di CV. Babypro Jakarta. *CALYPTRA*, 7(2), 2827-2845.