

ANALISIS PRODUKTIVITAS PADA BAGIAN PRODUKSI MENGUNAKAN METODE *OBJECTIVE MATRIX* DAN *ROOT CAUSE ANALYSIS*

(Studi Kasus : UMKM Barokah Jaya Bakery)

Margaretta Felianti Sitorus ¹, Suseno ²

E-mail: [1margarettasitorus31@gmail.com](mailto:margarettasitorus31@gmail.com), [2suseno@uty.ac.id](mailto:suseno@uty.ac.id)

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

ABSTRAK

UMKM Barokah Jaya Bakery adalah usaha industri yang bergerak dalam bidang makanan yang memproduksi roti manis dan roti isi yang terletak di Jalan Panti Asuhan Putra Rantauprapat, Kecamatan Rantau Utara, Kabupaten Labuhanbatu, Provinsi Sumatera Utara. Proses produksi sangat berpengaruh pada pencapaian target produksi. Karena proses produksi sangat erat hubungannya dengan produktivitas kerja maka peneliti ingin mengukur tingkat produktivitas pada usaha ini. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui indeks produktivitas serta mengetahui penyebab menurunnya tingkat produktivitas perusahaan menggunakan metode *Objective Matrix* (OMAX) dan *Root Cause Analysis* (RCA). Hasil dari penelitian pada metode *Objective Matrix* (OMAX) adalah tingkat produktivitas roti manis dan roti isi tertinggi didapatkan dibulan Juli 2021 mengalami peningkatan sebanyak 184,90% dengan nilai indeks produktivitas sebesar 854. Sedangkan tingkat produktivitas terendah terjadi pada bulan Januari 2022 mengalami penurunan sebesar 8,66% dengan nilai indeks produktivitas sebesar 326. Proses analisis keterkaitan antara masing-masing komponen rasio produktivitas terhadap produktivitas produksi roti manis dan roti isi di UMKM Barokah Jaya Bakery mendapatkan hasil yaitu nilai produktivitas tertinggi terdapat pada rasio 2 yaitu rasio jam kerja karyawan yang mempunyai nilai sebesar 53. Sedangkan untuk nilai produktivitas terendah terdapat pada rasio 1 yaitu rasio bahan baku yang mempunyai nilai sebesar 28. Sementara pada metode *Root Cause Analysis* (RCA) dengan menggunakan *tools fishbone* dapat diketahui penyebab terjadinya penurunan produktivitas adalah karena beberapa faktor seperti faktor manusia, material, mesin dan lingkungan.

Kata kunci : *Produktivitas, Objective Matrix (OMAX) dan Root Cause Analysis (RCA)*

PRODUCTIVITY ANALYSIS IN PRODUCTION SECTION USING OBJECTIVE MATRIX AND ROOT CAUSE ANALYSIS METHODS

(Case Study: MSME Barokah Jaya Bakery)

ABSTRACT

MSME Barokah Jaya Bakery is an industrial business in the food sector that produces sweet bread and sandwiches located on Panti Asuhan Putra Rantauprapat Street, North Rantau District Labuhanbatu Regency, North Sumatra Province. The production process is very influential on the achievement of production targets. Because the production process is closely related to work productivity, the researcher wants to measure the productivity level in this business. This study aimed to determine the productivity index and the cause of the decline in the company's productivity using the Objective Matrix (OMAX) and Root Cause Analysis (RCA) methods. The research results on the Objective Matrix (OMAX) method are that the highest productivity level of sweet bread and sandwiches obtained in July 2021 increased by 184.90%, with a productivity index value of 854. At the same time, the lowest productivity level occurred in January 2022 and decreased by 86.6%, with a productivity index value of 326. The process of analyzing the relationship between each component of the productivity ratio to the productivity of sweet bread and sandwich production at the Barokah Jaya Bakery MSME got the result that the highest productivity value was found in ratio 2, that is, the ratio of working hours of employees who have the value of 53. Meanwhile, the lowest productivity value is found in ratio 1, particularly the ratio of raw materials, which has a value of 28. Meanwhile, in the Root Cause Analysis (RCA) method using fishbone tools, it can be seen that the cause of the decline in productivity is due to several factors such as factors of people, materials, machines, and the environment.

Keywords: Productivity, Objective Matrix (OMAX), and Root Cause Analysis (RCA)

DAFTAR PUSTAKA

- Alfianti, D. (2019). Production Productivity Analysis Of PT. Mr. Bakery Badung Bali Production Productivity Analysis PT. Bakery Bakery Badung Bali. *Jurnal Rekayasa Dan Manajemen Agroindustri*, Vol. 8, No(127-138 Maret 2020), 127–138.
- Basumerda, C., Rahmi, U., & Sulistio, J. (2019). Warehouse Server Productivity Analysis With Objective Matrix (OMAX) Method In Passenger Boarding Bridge Enterprise. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 673(1). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/673/1/012106>
- Christian, D., Sutrisno, A., & Mende, J. (2018). Penerapan Metode Root Cause Analysis (Rca) Untuk Menentukan Akar Penyebab Keluhan Konsumen. *Jurnal Online Poros Teknik Mesin*, 7(2), 111–

- Hardiantara, Y., Kusmindari, C. D., & Zahri, A. (2019). Analisis Produktivitas Pembangkit Listrik Tenaga Gas Dengan Metode Objective Matrix (OMAX) (Studi Kasus: PT SA ARY INDORAYA). *Jurnal Tekno*, 16(1), 17–37. <https://doi.org/10.33557/jtekno.v16i1.357>
- Narti, N.-, Sriyadi, S., Rahmayani, N., & Syarif, M. (2019). Pengambilan Keputusan Memilih Sekolah Dengan Metode AHP. *Jurnal Informatika*, 6(1), 143–150. <https://doi.org/10.31311/ji.v6i1.5552>
- Nelfiyanti, N., Rani, A. M., & Fauzi, A. (2018). Implementasi Six Sigma untuk Perbaikan Kualitas Produk Kiwi Paste Berdasarkan Keluhan Pelanggan. *Jurnal Sistem Dan Manajemen Industri*, 2(1), 41. <https://doi.org/10.30656/jsmi.v2i1.609>
- Pramestari, D. (2018). Penentuan Kriteria Perbaikan Produktivitas Pada Suatu Departemen Kerja Dengan Menggunakan Metode Objective Matrix (OMAX). *Ikraith-Teknologi*, 2(2), 9–19.
- Rani, A. M., Kosasih, M., & Sulaiman, R. M. (2018). Upaya Peningkatan Produktivitas Cabin TD Pretreatment Electro Dipoosition (PTED) Berbasis Model Objective Matrix (OMAX) PT. XYZ. *Jurnal Integrasi Sistem Industri*, 5(1), 12–17.
- Sajiwo, H. B., & Hariastuti, N. L. P. (2021). Analisis Produktivitas Menggunakan Metode Objective Matrix (OMAX) dan Fault Tree Analysis (FTA) di PT . Elang Jagad. *Seminar Nasional Teknologi Industri Berkelanjutan I (SENASTITAN I)*, 292–300.
- Sayuti, M., Pratiwi, A. I., & Neni Triana, N. (2021). Measurement And Analysis Of Productivity In The Process Of Raw Material Shearing Sheet By Using Matrix Objective. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 1034(1), 012115. <https://doi.org/10.1088/1757-899x/1034/1/012115>
- Setiowati, R. (2017). Analisis Pengukuran Produktivitas Departemen Produksi Dengan Metode Objective Matrix (OMAX) Pada CV. Jaya Mandiri. *Faktor Exacta*, 10(December 2012), 199–209.
- Somadi, S. (2020). Evaluasi Keterlambatan Pengiriman Barang dengan Menggunakan Metode Six Sigma. *Jurnal Logistik Indonesia*, 4(2), 81–93. <https://doi.org/10.31334/logistik.v4i2.1110>
- Sukanta, Darajatun, R. A., & Nugraha, I. (2018). Peningkatan Produktivitas dengan Metode Objective Matrix Pada Bagian Produksi di Pt. MAS. *Seminar Nasional Mesin Dan Industri (SNMI XII) 2018, April*, 26–28.
- Wahyuni, H. C., & Setiawan, S. (2017). Implementasi Metode Objective Matrix (OMAX) Untuk Pengukuran Produktivitas Pada PT.ABC. *PROZIMA (Productivity, Optimization and Manufacturing System Engineering)*, 1(1), 17. <https://doi.org/10.21070/prozima.v1i1.702>
- Wibisono, D. (2019). Analisis Produktivitas Dengan Menggunakan Pendekatan Metode Objective Matrix (OMAX) Studi Kasus di PT. XYZ. *Jurnal Optimasi Teknik Industri (JOTI)*, 1(1), 1. <https://doi.org/10.30998/joti.v1i1.3423>