

**ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU SOUVENIR
AKRILIK LAMPU SATU WARNA DAN LAMPU TIGA WARNA DENGAN
METODE *PERIODIC REVIEW SYSTEM* DAN *CONTINUOUS REVIEW SYSTEM*
(STUDI KASUS: PT CENTRA TEKNOLOGI INDONESIA)**

Fauzan Ahmad^{*1}, Andung Jati Nugroho²

Program Studi Teknik Industri, Universitas Teknologi Yogyakarta,
Jl. Glagahsari No63, Warungboto, Kec. Umbulharjo, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta 55164
e-mail: ^{*1}fauzaannahmaadd@gmail.com, ²andungnugroho@uty.ac.id

ABSTRAK

PT Centra Teknologi Indonesia divisi produk kreatif (Geevee) adalah sebuah perusahaan yang memproduksi souvenir turunan akrilik menggunakan mesin *Laser Cutting Custom*. PT Centra Teknologi Indonesia (Geevee) memerlukan pemakaian bahan baku akrilik dengan ketebalan 2 mm dan 3 mm, serta dudukan lampu satu warna dan lampu tiga warna untuk memproduksi produknya. Terdapat permasalahan yang menghambat kegiatan proses produksi yaitu terjadi *stock out* atau kekurangan bahan baku lampu satu warna. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengendalian persediaan bahan baku yang optimal dengan membandingkan total biaya persediaan antara kebijakan persediaan dengan metode *periodic review system* dan *continuous review system* sehingga diperoleh biaya persediaan minimal. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa metode *periodic review system* adalah metode yang optimal dengan total biaya persediaan yang paling minimal. Ketika menggunakan metode *periodic review system* terjadi penghematan untuk bahan baku dudukan lampu satu warna dan dudukan lampu tiga warna dengan nilai penghematan untuk bahan baku dudukan lampu satu warna mencapai 0,36% dengan biaya yang dihemat dari kebijakan perusahaan sebesar Rp 396.201 dan untuk bahan baku dudukan lampu tiga warna mencapai 0,03% dengan biaya yang dihemat dari kebijakan perusahaan sebesar Rp 45.198. Sedangkan untuk bahan baku akrilik 2 mm dan akrilik 3 mm ketika menggunakan metode *periodic review system* terjadi pemborosan biaya persediaan dengan akrilik 2 mm sebesar 0,03% dan akrilik 3 mm sebesar 0,1%.

Kata Kunci: Pengendalian, Persediaan, *Periodic Review System*, *Continuous Review System*

**ANALYSIS OF INVENTORY CONTROL OF ACRYLIC SOUVENIR RAW
MATERIALS FOR ONE-COLOR LAMPS AND THREE-COLOR LAMPS USING
THE PERIODIC REVIEW SYSTEM AND CONTINUOUS REVIEW SYSTEM
METHODS**

(CASE STUDY: PT CENTRA TEKNOLOGI INDONESIA)

ABSTRACT

PT Centra Teknologi Indonesia's Creative Product Division (Geevee) specializes in producing acrylic derivative souvenirs using custom laser cutting machines. The company requires acrylic raw materials with thicknesses of 2 mm and 3 mm, as well as single-color lamp holders and three-color lamps, to manufacture its products. However, the production process is hindered by stockouts or shortages of single-color lamp raw materials. This study aims to determine the optimal control of raw material inventory by comparing the total inventory costs between inventory policies utilizing the periodic review system method and the continuous review system, with the goal of minimizing inventory costs. The results indicate that the periodic review system method is the most effective approach, yielding the lowest total inventory cost. By implementing the periodic review system method, the company achieves savings on single-color lamp holder raw materials and three-color lamp holders, with savings for single-color lamp holder raw materials reaching 0.36%, equating to a cost reduction of Rp 396,201, and for three-color lamp holder raw materials, savings of 0.03%, amounting to Rp 45,198. Meanwhile, for raw materials of 2 mm acrylic and 3 mm acrylic when using the periodic review system method, there is a waste of inventory costs with 2 mm acrylic of 0.03%- and 3-mm acrylic of 0.1%.

Keywords: Control, Inventory, Periodic Review System, Continuous Review System

DAFTAR PUSTAKA

- Ahyadi, H. and Khodijah, S. (2017) 'Analisis Pengendalian Persediaan Suku Cadang Pesawat B737-Ng Dengan Pendekatan Model Periodic Review Di Pt. X', *Bina Teknika*, 13(1), p. 47. Available at: <https://doi.org/10.54378/bt.v13i1.23>.
- Anggaraini, M. and Rizky, M. (2023) 'Proposed Improvements to The Chip Raw Material Control System Using the Continuous Review System and Periodic Review System Methods', pp. 1889–1899. Available at: <https://doi.org/10.46254/sa03.20220371>.
- Assauri, S. (2008) *Manajemen Pemasaran*. 1st edn. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Bahagia, S.N. (2016) *Sistem Inventory*. Bandung: Penerbit ITB.
- van Donselaar, K., Broekmeulen, R. and de Kok, T. (2021) 'Heuristics for setting reorder levels in periodic review inventory systems with an aggregate service constraint', *International Journal of Production Economics*, 237(March), p. 108137. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2021.108137>.
- Hafizh Alim, M. and Suseno, S. (2022) 'Analisa Persediaan Bahan Baku Menggunakan Metode Continuous Review System dan Periodic Review System di PT XYZ', *Jurnal Teknologi dan Manajemen Industri Terapan*, 1(3), pp. 163–172. Available at: <https://doi.org/10.55826/tmit.v1i3i3.38>.
- Ifada, Z.I. and Donoriyanto, D.S. (2023) 'Analisa Pengendalian Persediaan Material Aluminium Ingot Menggunakan Metode Continuous Review System (Q) dan Periodic Review System (P) di PT XYZ', *Ekonomis: Journal of Economics and Business*, 7(2), p. 1049. Available at: <https://doi.org/10.33087/ekonomis.v7i2.1292>.
- Jainuri, V. and Sukmono, T. (2021) 'Optimization of Inventory Costs Using the Continuous Review System (CRS) Method in Controlling the Need for Raw Materials for the Crimean Industry', *Academia Open*, 5, pp. 1–14. Available at: <https://doi.org/10.21070/acopen.5.2021.2205>.
- Kurniawan, S., Saragih, M.H. and Angelina, V. (2022) 'Inventory Control Analysis with Continous Review System and Periodic Review System Methods at PT. XYZ', *Business Economic, Communication, and Social Sciences (BECOSS) Journal*, 4(2), pp. 97–109. Available at: <https://doi.org/10.21512/becossjournal.v4i2.8143>.
- Kusuma, H. (2009) *Manajemen Produksi: Perencanaan dan Pengendalian Produksi*. 4th edn. Yogyakarta: Andi.
- Pratiwi, A.I., Fariza, A.N. and Yusup, R.A. (2020) 'Evaluasi Persediaan Bahan Baku Dengan Menggunakan Pendekatan Metode Continuous Review System Dan Periodic Review System', *Opsi*, 13(2), p. 120. Available at: <https://doi.org/10.31315/opsi.v13i2.4137>.
- Saiful, M. and Achmadi, F. (2019) 'Penentuan Quantity Order, Reorder Point Dan Safety Stock Melalui Continuous Review System dalam Situasi Ketidakpastian Permintaan (Studi Kasus : Persediaan Bahan Baku Produksi PT. X)', *Seminar Nasional Inovasi dan Aplikasi Teknologi di Industri 2019*, 5(3), pp. 236–242.
- Setiawan, A. *et al.* (2024) 'Inventory Control Of TBS (Fresh Fruit Bunches) Raw Materials Using The P (Periodic Review System) Method And Q (Continuous Review System) Method At PT. Karya Panen Terus', 7(3), pp. 828–840. Available at:

- <https://doi.org/https://doi.org/10.31539/intecom.v7i3.10088>.
- Setiawan, I., Rasul, R. and Rusman, M. (2023) 'Analysis of Product Inventory Control using Continuous Review System Q Method and Periodic Review System P Method to Minimize Inventory Costs', *Jurnal Rekayasa Sistem & Industri (JRSI)*, 10(01), p. 47. Available at: <https://doi.org/10.25124/jrsi.v10i01.622>.
- Sobandi, K.A. and Kosasih, S. (2014) *Manajemen Operasi Bagian Kedua*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Sundhari, B.W. and Zentrato, R.R.P. (2014) 'Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Pembuatan Jaket Tommy Hilfiger dengan Metode Continuous Review System (Q) dan Periodic Review System (P) di PT. X', *Tekinfor*, 2(2), pp. 93–103. Available at: E-ISSN 2303-1867.
- Syamil, R.A., Ridwan, A.Y. and Santosa, B. (2019) 'Penentuan Kebijakan Persediaan Produk Kategori Food dan Non-Food dengan Menggunakan Metode Continuous Review (s, S) System dan (s, Q) System di PT XYZ untuk Optimasi Biaya Persediaan', *Jurnal Integrasi Sistem Industri*, 5(1), pp. 47–55.