

PERENCANAAN PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU BENANG 30RY DENGAN METODE *CONTINUOUS REVIEW SYSTEM* DAN *PERIODIC REVIEW SYSTEM*

Salsabilla Kusumawardani, Widya Setiafindari

Program Studi Teknik Industri, Fakultas Sains & Teknologi, Universitas Teknologi Yogyakarta
Jalan Glagahsari No.63, Warungboto, Umbulharjo, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta 55164
Email: salsabillakaa@gmail.com, widyasetia@uty.ac.id

ABSTRAK

Perencanaan persediaan merupakan komponen penting yang mempengaruhi kelancaran proses produksi. Hal ini terkait dengan berapa banyak persediaan yang harus dimiliki perusahaan karena mempengaruhi biaya persediaan. Perusahaan mengalami *overstock* pada salah satu jenis bahan bakunya yaitu benang 30RY sehingga mengakibatkan adanya penumpukan bahan baku di gudang dan tingginya biaya penyimpanan. Penelitian ini bertujuan untuk mengendalikan persediaan bahan baku dan untuk meminimalkan total biaya persediaan dengan menggunakan metode *Continuous Review System* dan *Periodic Review System*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa total biaya persediaan paling minimal dengan menggunakan metode *Continuous Review System* sebesar Rp39.608.727.959,14 sedangkan total biaya persediaan berdasarkan kebijakan perusahaan sebesar Rp40.284.576.260,00 dan metode *Periodic Review System* sebesar Rp39.701.091.552,74 sehingga dengan menerapkan metode *Continuous Review System* dapat memberikan penghematan sebesar Rp675.848.300,86 atau 1,68%. Setelah dilakukan peramalan, diperoleh total kebutuhan bahan baku benang 30 RY periode 2024 mencapai 35.557 karung dengan total biaya persediaan menurut metode *Continuous Review System* sebesar Rp39.628.147.841,77.

Kata kunci: persediaan, *Continuous Review System*, *Periodic Review System*, Peramalan

**30RY YARN RAW MATERIAL INVENTORY CONTROL PLANNING USING
CONTINUOUS REVIEW SYSTEM AND PERIODIC REVIEW SYSTEM
METHODS**

ABSTRACT

Inventory planning is a crucial factor that impacts the efficiency of the production process. This activity pertains to the amount of inventory the company needs to hold, impacting inventory expenses. The company encountered an excess of one of its raw material varieties, specifically 30RY yarn, which led to an accumulation of raw materials in the warehouse and increased storage expenses. The objective of this study is to manage the inventory of raw materials and reduce overall inventory costs by utilizing the Continuous Review System and Periodic Review System methods. The findings indicated that the Continuous Review System method resulted in a minimum total inventory cost of Rp39,608,727,959.14, whereas the total inventory cost under company policy was Rp40,284,576,260.00, and the Periodic Review System method yielded Rp39,701,091,552.74. By implementing the Continuous Review System method, savings of Rp675,848,300.86 or 1.68% can be achieved. Following the forecast, the total raw material requirement for 30 RY yarn for the 2024 period was 35,557 sacks, with a Rp39,628,147,841.77 total inventory cost based on the Continuous Review System method.

Keywords: *inventory, Continuous Review System, Periodic Review System, Forecasting*

DAFTAR PUSTAKA

- Alim, M. H., & Suseno. (2022). Analisa Persediaan Bahan Baku Menggunakan Metode Continuous Review System dan Periodic Review System di PT XYZ. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Industri Terapan (JTMIT)*, 1(3), 163–172. <https://doi.org/10.55826/tmit.v1i3i3.38>
- Anggraeni, S. D. M., Prasetyaningsih, E., & Amaranti, R. (2023). Perbaikan Pengendalian Persediaan pada Bahan Baku Menggunakan Metode Q dan Metode P di UKM Roti Citepus. *Bandung Conference Series: Industrial Engineering Science*, 3(2), 567–576. <https://doi.org/10.29313/bcsies.v3i2.8844>
- Ariffien, A., Adriant, I., & Setiati, T. (2019). Pengendalian Persediaan Untuk Mengurangi Biaya Total Persediaan Pada Bahan Baku Kapas Dengan Pendekatan Continuous Review (S, S) System Dan Metode Hadley-Within (Studi Kasus : PT Grand Textile Industry). *Jurnal Manajemen Logistik Dan Transportasi*, 5(1), 23–37.
- Arrauf, I. A., & Setiafindari, W. (2023). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Utama Tahu dengan Menggunakan Metode Periodic Review System dan Countinuous Review System. 18(1), 20–28.
- Aryanny, E., & Kurniawan, Y. D. (2020). Analisis Pengendalian Persediaan Suku Cadang Housing Gowl for Gravel Pump Warman dengan Metode Periodic Review Dan Continuous Review Pada PT XYZ. *Tekmapro : Journal of Industrial Engineering and Management*, 15(1), 13–24. <https://doi.org/10.33005/tekmapro.v15i1.131>
- Asrida, W., & Rahabeat, N. (2022). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kayu Linggua Pada Home Industri Mebel di Desa Nania Kota Ambon. *Jurnal Maneksi*, 11(2), 553–561.
- Cahyani, I. A. C., Pulawan, I. M., & Santini, N. M. (2019). Analisis Persediaan

Bahan Baku Untuk Efektivitas dan Efisiensi Biaya Persediaan Bahan Baku Terhadap Kelancaran Proses Produksi pada Usaha Industri Tempe Murnisingaraja di Kabupaten Badung. *Bisnis Dan Akuntansi*, 18(2), 116–125. <https://doi.org/10.22225/we.18.2.1165.116-125>

Irsyad, M., Mukhsin, M., & Satyanegara, D. (2024). Pengaruh Pemeliharaan Mesin dan Pengendalian Persediaan Bahan Baku Terhadap Kinerja Proses Produksi pada Industri Kecil Pengolahan Kayu. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Ekonomi Manajemen*, 9(1), 15–30.

Kholil, M. (2022). Inventory Control of Vegetable Oil Products Using Continuous Review System (Q) Approach and Periodic Review System (P) Methods in Retail Companies: A Case Study of Indonesia. *International Journal of Scientific and Academic Research*, 2(4), 11–16. <https://doi.org/10.54756/ij sar.2022.v2.i4.2>

Kristiyanti, D. A., & Sumarno, Y. (2020). Penerapan Metode Multiplicative Decomposition (Seasonal) untuk Peramalan Persediaan Barang pada PT Agrinusa Jaya Santosa. *Jurnal Sistem Komputer Dan Kecerdasan Buatan*, III(2), 45–51.

Kurniawan, S., Saragih, M. H., & 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), 97–109. <https://doi.org/10.21512/becossjournal.v4i2.8143>

Lusiana, A., & Yuliarty, P. (2020). Penerapan Metode Peramalan (Forecasting) pada Permintaan Atap di PT X. *Industri Inovatif: Jurnal Teknik Industri ITN Malang*, 10(1), 11–20. <https://doi.org/10.36040/industri.v10i1.2530>

Munawaroh, D. Q., Damayanti, D. D., & Suryadhini, P. P. (2023). Usulan Kebijakan Persediaan Produk pada PT XYZ dengan Metode Continuous Review dan Periodic Review untuk Minimasi Overstock. *Jurnal Peradaban Sains, Rekayasa Dan Teknologi*, 11(2), 265–279.

- Nuffus, N. Z., & Waluyowati, N. P. (2021). Perencanaan Persediaan Bahan Baku Kain dengan Sistem Q (Continuous Review System) dan Sistem P (Periodic Review System). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa FEB Universitas Brawijaya*, 9(2), 1–18.
- Pratiwi, A. I., Fariza, A. N., & Yusup, R. A. (2020). Evaluasi Persediaan Bahan Baku dengan Menggunakan Pendekatan Metode Continuous Review System dan Periodic Review System. *Jurnal Optimasi Sistem Industri*, 13(2), 120–127. <https://doi.org/10.31315/opsi.v13i2.4137>
- Prayogik, B., & Ernawati, D. (2021). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Sulfuric Acid dengan Metode Continuous (Q) dan Periodic (P) Review di PT Petrokimia Gresik. *Juminten : Jurnal Manajemen Industri Dan Teknologi*, 2(6), 96–107. <https://doi.org/10.33005/juminten.v2i6.341>
- Puspita, I. L., Ariningrum, H., & Restiono, N. (2023). Analisis Pengendalian Persediaan Material Bahan dengan Metode Periodic Review Pada Gudang Bahan GR Auto 2000 Way Halim. *Jurnal Riset Akuntansi Dan Manajemen*, 12(4), 332–336.
- Rahayu, K. E., & Safirin, M. T. (2020). Pengendalian dan Perencanaan Persediaan Bahan Baku Castable 16 dengan Metode Periodic Review Dan Continuous Review Di PT Xyz Surabaya. *Juminten : Jurnal Manajemen Industri Dan Teknologi*, 1(3), 141–152. <https://doi.org/10.33005/juminten.v1i3.117>
- Rambitan, B. F., Sumarauw, J. S. B., & Jan, A. H. (2018). Analisis Penerapan Manajemen Persediaan Pada CV Indospice Manado. *Jurnal EMBA*, 6(3), 1448–1457.
- Ratningsih, R. (2021). Penerapan Metode Economic Order Quantity (EOQ) Untuk Meningkatkan Efisiensi Pengendalian Persediaan Bahan Baku Pada CV Syahdika. *Jurnal Perspektif*, 19(2), 158–164. <https://doi.org/10.31294/jp.v19i2.11342>
- Romadhoni, M. (2021). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku

Menggunakan Metode Sistem Q dan Metode Sistem P di Industri Rumah Tangga Tempe Leo. *Jurnal Ilmiah Sinteks*, 10(2), 20–28.

Saiful, M., & Achmadi, F. (2019). Penentuan Quantity Order, Reorder Point dan Safety Stock Melalui Continuous Review System dalam Situasi Ketidakpastian Permintaan. *Seminar Nasional Inovasi Dan Aplikasi Teknologi Di Industri*, 5(3), 236–242.

Sari, N., Cipta, H., & Lubis, R. S. (2023). Analisis Pengendalian Persediaan Kelapa Sawit Sebagai Bahan Baku Minyak dengan Metode Continous Review System. *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12(1), 27–35.

Sarwono, E., Shofa, M. J., & Kusumawati, A. (2022). Analisis Perencanaan Pengendalian Bahan Baku Produksi Roti Pada UKM Produksi Roti Kota Serang. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Industri Terapan (JTMIT)*, 1(4), 349–360.

Setiawan, I., Rasul, R., & Rusman, M. (2023). Analisis Pengendalian Persediaan Produk Menggunakan Metode Continuous Review System (Metode Q) dan Periodic Review System (Metode P) untuk Meminimalkan Biaya Persediaan. *Jurnal Rekayasa Sistem Dan Industri*, 10(01), 47–53.
<https://doi.org/https://doi.org/10.25124/jrsi.v10i01.622>

Sibuea, M. B., Lestari, A., Ahmad, F., & Nasution, N. (2021). Supply Chain Analysis of COPRA (Empirical Study in North Sumatra and Aceh). *Journal of Agribusiness Sciences*, 04(02), 53–57.

Siregar, R. A., Sari, P., Aisyah, S., Adiko, R. G., Fadillah, T. D., & Awalia, K. (2022). Analisis Perencanaan dan Pengawasan Persediaan Minyak Kelapa Sawit Pada PT Pacific Palmindo Industri Medan. *Accumulated Journal (Accounting and Management Research Edition)*, 4(2), 160–172.
<https://doi.org/10.22303/accumulated.4.2.2022.160-172>

Soeltanong, M. B., & Sasongko, C. (2021). Perencanaan Produksi dan Pengendalian Persediaan pada Perusahaan Manufaktur. *JRAP (Jurnal Riset*

Akuntansi Dan Perpajakan), 8(01), 14–27. <https://doi.org/10.1097/00005110-199201000-00018>

Sudiyanto, T., Oktariansyah, O., & Sopian, S. (2021). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Tepung Terigu Pada PT Sriwijaya Alam Segar Palembang. *Jurnal Bisnis, Manajemen, Dan Ekonomi*, 2(3), 119–133.

Suseno, & Fathony, R. D. (2022). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku dengan Metode Continuous Review System (CRS) dan Continuous Review Periodic (CRP) pada Bahan Baku Utama Body Gallon 5 Kg. *Jurnal Media Informasi Sains Dan Teknologi*, 16(1), 130–138.

Suseno, & Risq, F. M. (2022). Analisis Penerapan Metode Continuous (Q) & Periode (P) Review dalam Pengendalian Bahan Baku yang Ekonomis Pada Studi Kasus : PT Ciomas Adisatwa Unit Piat UGM. *Jurnal Ilmiah Teknik Mesin, Elektro, Dan Komputer*, 2(3), 217–225.

Susriyati, Farid, M., Harma, B., & Sapitri, P. E. (2022). Penelitian untuk Menekan Bullwhip Effect dalam Manajemen Rantai Pasok dengan Metode Periodic Review. *Jurnal Teknologi*, 11(2), 74–79. <https://doi.org/10.35134/jitekin.v12i2.80>

Syamil, R. A., Ridwan, A. Y., & 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), 47–55.

Unsulangi, H. I., Jan, A. H., & Tumewu, F. (2019). Analisis Economic Order Quantity (EOQ) Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kopi Pada PT Fortuna Inti Alam. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 7(1), 51–56. <https://doi.org/10.35794/emba.v7i1.22263>