

# PERENCANAAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU BENANG MENGGUNAKAN *METODE CONTINIOUS REVIEW SYSTEM DAN PERIODIC REVIEW SYSTEM*

Oleh:

Muhammad Lutfi Muhaimi

Indah Apriliana Sari Wulandari

Progam Studi Teknik Industri

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Agustus , 2024

# Pendahuluan

Perusahaan PT. Behaestex mempunyai permasalahan pada perencanaan dan pengendalian persediaan bahan baku. Karena pembelian bahan baku yang terlalu banyak sehingga tidak seimbang dengan jumlah produksi barang yang dibuat sehingga mengakibatkan persediaan bahan baku menumpuk digudang dan biaya pembelian bahan baku menjadi tidak optimal.

# Pertanyaan Penelitian (Rumusan Masalah)

BAGAIMANA CARA MENGETAHUI JUMLAH PERSEDIAAN BAHAN BAKU BENANG PADA PT. BEHAESTEX DENGAN MEMAKAI METODE CONTINUOUS REVIEW SYSTEM DAN PERIODIC REVIEW SYSTEM

# Metode

## Metode Continious Review

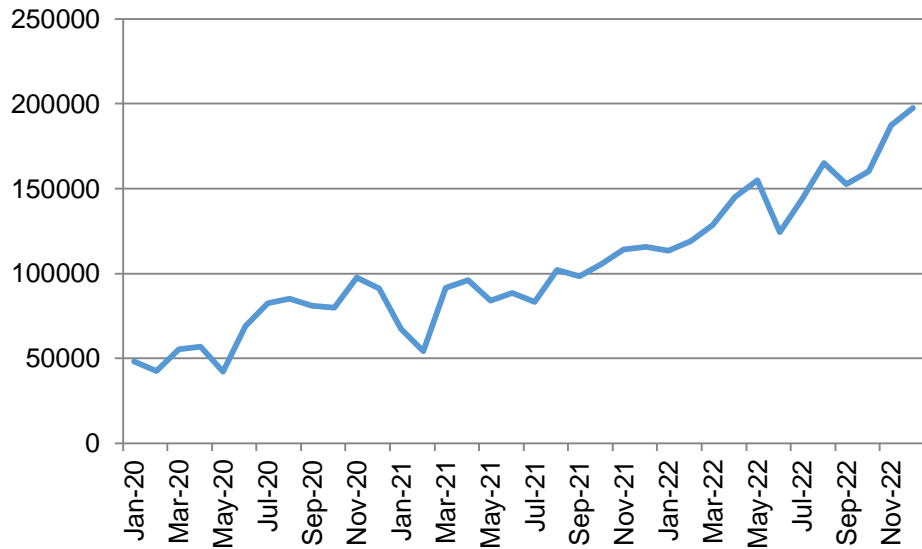
Model sistem pengendalian persediaan yang akan melakukan pemesanan sampai tingkat persediaan berada pada titik reorder point atau dibawahnya (Aryanny, 2020).

## Metode Periodic Review

Metode ini melakukan pemesanan kembali secara periodik atau berkala, Besar dan kecilnya pemesanan barang tergantung pada stok akhir persediaan pada saat periode dilakukan pemesanan kembali (Eunike 2018).

# Hasil

## Plot data kebutuhan kebutuhan



## Data permintaan

Periode (x)	Kebutuhan per bulan (y)	x <sup>2</sup>	xy
1	48.000	1	48.000
2	42.500	4	85.000
3	55.500	9	166.500
4	57.000	16	228.000
5	42.000	25	210.000
6	69.000	36	414.000
7	82.500	49	577.500
8	85.000	64	680.000
9	81.000	81	729.000
10	80.000	100	800.000
11	97.500	121	1072.500
12	91.000	144	1092.000
13	67.500	169	877.500
14	54.250	196	759.500
15	91.500	225	1372.500
16	96.250	256	1.540.000
17	84.000	289	1.428.000
18	88.500	324	1.593.000
19	83.250	361	1.581.750
20	102.000	400	2.040.000
21	98.500	441	2.068.500
22	105.500	484	2.321.000
23	114.250	529	2.627.750
24	115.500	576	2.772.000
25	113.500	625	2.837.500
26	119.000	676	3.094.000
27	128.500	729	3.469.500
28	145.000	784	4.060.000
29	155.000	841	4.495.000
30	124.500	900	3.735.000
31	144.000	961	4.464.000
32	165.000	1024	5.280.000
33	152.500	1089	5.032.500
34	160.000	1156	5.440.000
35	187.500	1225	6.562.500
36	197.500	1296	7.110.000
$\Sigma = 666$	$\Sigma = 3.724.000 \text{ kg}$	$\Sigma = 16.206$	$\Sigma = 82.664.000 \text{ kg}$

# Pembahasan

## **Tingkat Kesalahan Peramalan**

Regresi linier mempunyai nilai MSE sebesar 7,3 kg

*Single Moving Average* mempunyai nilai MSE sebesar 5.088.138.400 Kg

*Weighted Moving Average* mempunyai nilai MSE sebesar 4.107.667.778 Kg

# Temuan Penting Penelitian

## HASIL PERBANDINGAN TOTAL BIAYA PERSEDIAAN

Kebijakan Perusahaan mempunyai total biaya sebesar  
Rp. 273.633.813.754

*Continuous Review System Back Order* mempunyai total biaya sebesar Rp.  
273.312.968.688

*Continuous Review System Lost Sales* mempunyai total biaya sebesar Rp.  
273.311.684.535

*Periodic Review System Back Order* mempunyai total biaya sebesar Rp.  
274.496.854.167

*Periodic Review System Lost Sales* mempunyai total biaya sebesar  
Rp. 274.497.183.333



# Manfaat Penelitian

- Dapat mengetahui jumlah persediaan bahan baku yang dipesan dalam sekali pemesanan dan mengetahui besarnya *safety stock* bahan baku.
- Dapat mengetahui perbandingan jumlah biaya persediaan berdasarkan metode *continuous review* dan *periodic review*.



# Kesimpulan

- Berdasarkan hasil pengolahan data pengendalian persediaan memakai model *continuous review system lost sales* untuk benang mempunyai jumlah pemesanan sebesar 29.113 kg serta juga besarnya *safety stock* 23.291 kg per tahun. Hasil pengolahan menunjukkan bahwa jumlah biaya persediaan yang paling optimal yaitu metode *continuous review system lost sales* dengan biaya Rp. 279.254.371.630 lebih kecil dibandingkan dengan metode *periodic review system back order* yang sebesar Rp. 291.315.976.667 dengan selisih sebesar Rp. 12.061.605.037 pertahun.
- Rekomendasi yang bisa diberikan oleh peneliti ke perusahaan yaitu saat menghitung biaya pengendalian persediaan lebih baik menggunakan metode *continuous review lost sales* agar lebih hemat biaya dari sebelumnya.

# Referensi

- [1] I. A. C. Cahyani, I. M. Pulawan, and N. M. Santini, "Analisis Persediaan Bahan Baku Untuk Efektivitas dan Efisiensi Biaya Persediaan Bahan Baku Terhadap Kelancaran Proses Produksi pada Usaha Industri Tempe Murnisingaraja di Kabupaten Badung," *Wacana Ekon. (Jurnal Ekon. Bisnis dan Akuntansi)*, vol. 18, no. 2, pp. 116–125, 2019, [Online]. Available: [https://ejournal.warmadewa.ac.id/index.php/wacana\\_ekonomihttp://dx.doi.org/10.22225/we.18.2.1165.116-125](https://ejournal.warmadewa.ac.id/index.php/wacana_ekonomihttp://dx.doi.org/10.22225/we.18.2.1165.116-125)
- [2] E. Aryanny *et al.*, "ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN SUKU CADANG HOUSING GOWL FOR GRAVEL PUMP WARMAN DENGAN METODE PERIODIC REVIEW DAN CONTINUOUS REVIEW PADA PT.XYZ," 2020.
- [3] M. Ngantung, A. H. Jan, A. Peramalan, P. Obat, M. Ngantung, and A. H. Jan, "Analisis Peramalan Permintaan Obat Antibiotik Pada Apotik Edelweis Tatelu," *J. EMBA J. Ris. Ekon. Manajemen, Bisnis dan Akunt.*, vol. 7, no. 4, pp. 4859–4867, 2019, doi: 10.35794/emba.v7i4.25439.
- [4] A. Lusiana and P. Yuliarty, "PENERAPAN METODE PERAMALAN (FORECASTING) PADA PERMINTAAN ATAP di PT X," *Ind. Inov. J. Tek. Ind.*, vol. 10, no. 1, pp. 11–20, 2020, doi: 10.36040/industri.v10i1.2530.
- [5] H. Hazimah, Y. A. Sukanto, and N. A. Triwuri, "Analisis Persediaan Bahan Baku, Reorder Point dan Safety Stock Bahan Baku ADC-12," *J. Ilm. Univ. Batanghari Jambi*, vol. 20, no. 2, p. 675, 2020, doi: 10.33087/jjubj.v20i2.989.
- [6] A. F. Wiharja and H. F. Ningrum, "Analisis Prediksi Penjualan Produk PT. Joenoes Ikamulya Menggunakan 4 Metode Peramalan Time Series," *J. Bisnisan Ris. Bisnis dan Manaj.*, vol. 2, no. 1, pp. 43–51, 2020, doi: 10.52005/bisnisan.v2i1.23.
- [7] N. Fadelan, "Penerapan Metode EOQ (Economic Order Quantity) Sebagai Alat Pengendalian Persediaan Pakan Ayam Pada CV Berau Satwa Di Tanjung Redeb," *Account. J.*, vol. 04, no. 2, pp. 93–103, 2020.
- "Evaluasi Persediaan Bahan Baku Dengan Menggunakan Pendekatan Metode Continuous Review System Dan Periodic Review System," *Opsi*, vol. 13, no. 2, p. 120, 2020, doi: 10.31315/opsi.v13i2.4137.

# Referensi

- [8] I. Puspitorini, H. Subariyanti, and Triningsih, "Perancangan Sistem Administrasi Persediaan Obat Pada Apotik Kopel," *Pap. Knowl. Towar. a Media Hist. Doc.*, vol. 4, no. November, pp. 91–92, 2019, [Online]. Available: <http://www.akrabjuara.com/index.php/akrabjuara/article/view/804/722>
- [9] F. A. Yul, S. N. Meirizha, and W. Laila, "Pengendalian Persediaan Darah Dengan Metode Continuous Review System Pada Palang Merah Indonesia ( PMI ) Kota Pekanbaru," vol. 9, no. 2, pp. 270–277, 2019.
- [10] S. Darudiato and Y. Widjaja, "Sistem Informasi Perencanaan Persediaan Obat Dengan Metode Periodic Review," *CogITo Smart J.*, vol. 8, no. 1, pp. 219–231, 2022, doi: 10.31154/cogito.v8i1.378.219-231.
- [11] A. Ayuningputri, N. I. Saragih, and P. S. Muttaqin, "Minimization of PT XYZ Interior Fabric Inventory Costs With Continuous Review (s, S) And Periodic Review (R, s, S) Based on ABC Analysis," *Motiv. J. Mech. Electr. Ind. Eng.*, vol. 4, no. 3, pp. 329–340, 2022, [Online]. Available: <http://motivection.imeirs.org/index.php/motivection/article/view/168>
- [12] K. E. Rahayu and M. T. Safirin, "Pengendalian Dan Perencanaan Persediaan Bahan Baku Castable Lc 16 Dengan Metode Periodic Review Dan Continous Review Di Pt. Xyz Surabaya," *Juminten*, vol. 1, no. 3, pp. 141–152, 2020, doi: 10.33005/juminten.v1i3.117.
- [13] M. Hafizh Alim and S. Suseno, "Analisa Persediaan Bahan Baku Menggunakan Metode Continuous Review System dan Periodic Review System di PT XYZ," *J. Teknol. dan Manaj. Ind. Terap.*, vol. 1, no. 3, pp. 163–172, 2022, doi: 10.55826/tmit.v1i3.38.
- [14] N. L. Rachmawati and M. Lentari, "Penerapan Metode Min-Max untuk Minimasi Stockout dan Overstock Persediaan Bahan Baku," *J. INTECH Tek. Ind. Univ. Serang Raya*, vol. 8, no. 2, pp. 143–148, 2022, doi: 10.30656/intech.v8i2.4735.
- [15] A. I. Pratiwi, A. N. Fariza, and R. A. Yusup,

