

Peramalan dan Pengendalian Persediaan Barang Menggunakan EOQ Pada *Deerwave Thriftshop*

I Putu Satya Bhadrika Putra Bratha

Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Udayana

Correspondence: satyabhadrika24@gmail.com

Abstract

Deerwave Thriftshop faces challenges in managing its inventory due to overstocking, often requiring discount programs and causing revenue loss. This study aims to optimize inventory control using the ABC Analysis, Economic Order Quantity (EOQ), and demand forecasting methods. Data were collected through interviews, observations, and documentation, and analyzed using Microsoft Excel. The results indicate that ABC Analysis helps identify priority items for inventory control, while the EOQ method significantly reduces total inventory costs compared to the company's conventional methods. Forecasting using the Single Exponential Smoothing (SES) method provides accurate predictions of future item demand. The recommendations offered can enhance operational efficiency and company profitability.

Keywords: ABC Analysis, Economic Order Quantity (EOQ), Forecasting, Inventory Control, Thriftshop

ABSTRAK

Deerwave Thriftshop menghadapi tantangan dalam mengelola persediaan barang akibat overstock, yang sering kali memerlukan program diskon dan menyebabkan penurunan pendapatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengoptimalkan pengendalian persediaan barang dengan menggunakan metode Analisis ABC, Economic Order Quantity (EOQ), dan peramalan permintaan barang. Data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi, kemudian dianalisis menggunakan Microsoft Excel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa klasifikasi Analisis ABC membantu mengidentifikasi barang prioritas untuk pengendalian persediaan, sementara metode EOQ secara signifikan mengurangi total biaya persediaan dibandingkan metode konvensional perusahaan. Peramalan menggunakan metode Single Exponential Smoothing (SES) memberikan prediksi yang akurat terkait permintaan barang di masa depan. Rekomendasi yang diberikan dapat meningkatkan efisiensi operasional dan profitabilitas perusahaan.

Kata Kunci : Analisis ABC, Economic Order Quantity (EOQ), Peramalan, Pengendalian Persediaan, Thriftshop

I. Pendahuluan

Dunia usaha mengalami kemajuan yang semakin pesat menyebabkan banyak bermunculannya perusahaan di Indonesia. Lanskap persaingan yang semakin ketat memaksa perusahaan untuk meningkatkan fokus mereka pada setiap aspek penting dalam operasi mereka. Salah satu ukuran utama bagi perusahaan adalah menerapkan pengendalian persediaan yang efektif. Strategi ini penting untuk memaksimalkan keuntungan dan memenuhi kebutuhan pelanggan. Menurut Rohmawati (2023), persediaan yang tidak mencukupi dapat menghambat kemampuan perusahaan dalam memenuhi permintaan pelanggan terhadap produknya, sehingga berpotensi menimbulkan kerugian, oleh karena itu, pengendalian persediaan yang ideal sangatlah penting. Perusahaan harus mengidentifikasi metode dan strategi yang withering efektif untuk menghindari kekurangan dan kelebihan yang dapat mengganggu operasional bisnis. Bagi bisnis, khususnya yang berurusan dengan barang jadi, manajemen inventaris sangat penting untuk memastikan kelancaran operasional dan optimalisasi keuntungan.

Setiap perusahaan bercita-cita untuk menerapkan suatu sistem yang efektif dan efisien, oleh karena itu, kemampuan perusahaan untuk mencapai tujuannya secara akurat dan ideal yang disebut efektivitas dan efisiensi. Sangat penting bagi kepuasan pelanggan. Strategi utama untuk mencapai hal ini adalah melalui perencanaan inventaris yang tepat, khususnya dalam pengadaan barang dan jasa. Menurut Rudianto &

Achyani (2020), Persediaan mencakup barang jadi, bahan mentah, dan barang dalam komposisi yang dimiliki perusahaan untuk memenuhi kebutuhan bisnisnya, baik untuk dijual kembali atau diproses lebih lanjut. Aset ini memiliki nilai yang signifikan bagi perusahaan dan harus dikelola dengan cermat untuk mencegah pencurian atau kesalahan penanganan selama pengiriman. Menurut Alakel (2019), Persediaan umumnya tergolong sebagai aset lancar yang memiliki nilai signifikan bagi perusahaan. Menurut Ferawati, dkk. (2020), persediaan terdiri dari barang-barang milik suatu perusahaan yang dimaksudkan untuk dijual dalam periode bisnis tertentu. Perusahaan ritel dan manufaktur harus memprioritaskan pengendalian inventaris, karena hal ini penting untuk memastikan kelancaran operasional bisnis dan mencapai keuntungan maksimal sekaligus meminimalkan biaya. Menurut Nurwaningsih, dkk. (2021), manajemen inventaris adalah sistem yang mengawasi tugas-tugas seperti penerimaan, penyimpanan, pemeliharaan, dan distribusi bahan, yang mencakup proses pengadaan dan penyimpanan inventaris.

Manajemen inventaris sangat penting untuk semua jenis bisnis, termasuk bisnis yang memikat kaum muda dengan mengikuti tren *fashion* terkini, seperti *thrifting* bisnis yang berfokus pada penjualan pakaian bekas. Salah satu contoh bisnis sederhana adalah *Deerwave Thriftshop*, sebuah Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Didirikan pada tahun 2018, *Deerwave Thriftshop* awalnya beroperasi tanpa *offline store* mengandalkan media sosial untuk menjual pakaian bekas, seiring berjalannya waktu, bisnisnya semakin berkembang dan hingga tahun ini telah memiliki dua *offline store* yang berlokasi di Jl. Raya Dalung dan Jl. Tukad Pakerisan, Panjer. Selain kaos, *Deerwave Thriftshop* juga menawarkan jaket parasut, *hoodie*, *crewneck*, celana pendek, celana *jeans* dan lainnya. *Deerwave Thriftshop* saat ini mengelola inventarisnya secara manual, mengandalkan prediksi subjektif atau pendapat pribadi dari pemiliknya. Masalah ini dapat diatasi dengan memperkirakan persediaan untuk memenuhi permintaan pelanggan secara akurat. Peramalan diharapkan dapat menentukan tingkat persediaan yang ideal dengan memprediksi permintaan tuntutan masa depan. Pengoptimalan pemesanan barang dengan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) dapat digunakan untuk menghitung jumlah pesanan yang *ideal* sehingga membantu mengurangi kelebihan stok. Pengamatan penulis dan pengetahuan *owner*, *Deerwave Thriftshop* seringkali mempunyai persediaan barang yang jauh melebihi permintaan, sehingga memerlukan pembersihan stok melalui program diskon/*sale* jika situasi ini terus berlanjut, maka dapat menyebabkan penurunan pendapatan pada *Deerwave Thriftshop*. Tabel 1.1 menunjukkan jumlah barang yang mendapatkan potongan harga/*sale*, dapat dilihat bahwa harganya jauh di bawah normal.

Tabel 1. Daftar harga barang *sale*

No	Nama Barang	Jumlah Unit Sale	Harga Normal (Rp)	Harga Sale (Rp)
1	Jaket parasut	324	185.000	100.000
2	<i>Crewneck</i>	197	130.000	100.000
3	<i>Hoodie</i>	204	170.000	100.000
4	Kaos	325	89.000	50.000
5	Celana pendek	209	100.000	70.000

Biasanya, persediaan perusahaan mencakup berbagai macam barang dalam jumlah besar. Setiap jenis barang memerlukan analisis khusus untuk menentukan ukuran pesanan dan titik pemesanan ulang yang ideal. Penting untuk diperhatikan bahwa tidak semua barang memiliki tingkat prioritas yang sama. Untuk mengidentifikasi barang mana yang memerlukan prioritas, analisis *Always, Better, Control* (ABC) dapat digunakan. Metode ini mengklasifikasikan barang berdasarkan tingkat kepentingannya. Menurut Rangkuti dalam Syafri & Roni (2016), metode analisis ABC mengkategorikan persediaan berdasarkan nilainya, mulai dari barang yang bernilai tinggi hingga barang yang bernilai rendah. Klasifikasi ini memungkinkan perusahaan untuk berkonsentrasi pada pengendalian inventaris yang berdampak signifikan terhadap keuntungan. Berdasarkan latar belakang yang diberikan, penelitian ini bertujuan untuk mengklasifikasikan barang dengan menggunakan metode analisis ABC, serta melakukan peramalan dan pengendalian persediaan dengan menggunakan metode EOQ di *Deerwave Thriftshop*.

II. Metodologi Penelitian

Penelitian ini dilakukan secara sistematis dengan beberapa tahapan utama. Penelitian dimulai dengan studi lapangan di Deerwave Thriftshop untuk memahami kondisi dan kebijakan manajemen persediaan secara langsung. Observasi ini kemudian dilengkapi dengan studi pustaka yang mendalami teori-teori terkait seperti manajemen persediaan, metode peramalan, dan metode pengendalian persediaan.

Langkah berikutnya adalah identifikasi masalah pengendalian persediaan, yang menjadi fokus utama penelitian. Peneliti menetapkan tujuan penelitian, yakni mengevaluasi praktik manajemen persediaan, menentukan klasifikasi barang menggunakan metode Analisis ABC, serta membandingkan efektivitas metode pengendalian persediaan perusahaan dengan metode EOQ untuk menentukan metode yang optimal.

Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan analisis dokumentasi. Data meliputi informasi penjualan, biaya penyimpanan, dan biaya pemesanan barang. Data tersebut diolah dengan menggunakan Analisis ABC untuk mengklasifikasikan barang, metode EOQ untuk menghitung jumlah pesanan optimal, dan metode peramalan guna memprediksi kebutuhan masa depan.

Hasil dari pengolahan data kemudian dianalisis dan dibandingkan untuk mendapatkan wawasan yang lebih baik tentang efisiensi biaya persediaan antara metode perusahaan dengan metode EOQ. Pada akhir penelitian, peneliti menyimpulkan temuan utama dan memberikan rekomendasi untuk perbaikan serta usulan penelitian lebih lanjut.

III. Hasil dan Pembahasan

Profil Perusahaan

Deerwave Thriftshop merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dibidang *fashion* yang berfokus pada *thrifting* dengan menyediakan berbagai macam pilihan pakaian *branded* yang layak pakai dengan barang yang berkualitas sehingga dapat memenuhi kebutuhan gaya hidup modern. Perusahaan ini memiliki logo tersendiri yang dapat dilihat pada Gambar 4.1. *Deerwave Thriftshop* hanya melayani *customer* yang berada di pulau Bali saja dengan lokasi perusahaan pusat yang berada di Jl. Raya Dalung (Selatan Pom Abianbase), seiring berjalannya waktu perusahaan mengalami pengembangan yang sangat pesat sehingga menambah jangkauan penempatan toko yang berlokasi di Jl. Tukad Pakerisan, Panjer.

Data Penjualan Barang Pada *Deerwave Thriftshop*

Proses pengumpulan data di *Deerwave Thriftshop* dilakukan dengan cara pengamatan langsung dan wawancara untuk mengetahui jumlah barang terjual setiap bulannya. Hasil dari pengamatan dan wawancara yang telah dilakukan dijabarkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Penjualan Barang Deerwave Thriftshop

Barang	Bulan Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	Septembe r	Oktober	November	Desembe r	Januari	Februari	Maret
Kemeja Panjang	131	110	100	92	84	76	89	122	102	98	93	86	58
Celana Pendek	380	331	323	285	316	293	275	333	355	376	341	369	256
Kemeja Pendek	105	89	92	94	54	63	68	57	92	91	95	50	46
Crewneck	113	94	73	46	82	73	77	103	84	161	68	88	47
Kaos	1053	873	943	567	632	531	562	842	933	1187	657	529	277
Jaket Parasut	320	313	219	204	187	194	259	296	317	194	155	157	159
Hoodie	156	135	143	115	123	131	138	145	153	157	117	112	71
Celana Corduroy	54	68	38	45	29	27	34	46	61	28	44	20	24
Celana Cargo	78	79	74	65	84	67	59	68	95	84	75	94	106
Celana Jeans	89	78	75	131	124	134	121	94	87	98	136	146	159

Analisis ABC (*Always, Better, Control*)

Analisis ABC merupakan alat yang sangat berguna dalam manajemen persediaan. Dengan mengklasifikasikan item persediaan berdasarkan nilai, perusahaan dapat mengalokasikan sumber daya secara efektif dan efisien. Metode yang digunakan penulis untuk melakukan klasifikasi barang pada perusahaan adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Analisis ABC Deerwave Thriftshop.

No	Jenis Barang	Harga satuan (Rp/pcs)	Volume tahunan (pcs)	Pendapatan (Rp)	% Pendapatan	% Kumulatif	Kelas
1	Kaos	89.000	9.586	853.154.000	33,06	33,06	A
2	Jaket	185.000	2.974	550.190.000	21,32	54,38	A
3	Parasut						
4	Celana Pendek	70.000	4.233	296.310.000	11,48	65,86	A
5	Hoodie	170.000	1.696	288.320.000	11,17	77,03	B
6	Celana Jeans	90.000	1.472	132.480.000	5,13	82,16	B
7	Crewneck	130.000	1.109	144.170.000	5,58	87,75	B
8	Celana Cargo	105.000	1.028	107.940.000	4,18	91,93	C
9	Kemeja Panjang	80.000	1.241	99.280.000	3,84	95,78	C
10	Kemeja Pendek	65.000	996	64.740.000	2,50	98,29	C
11	Celana Corduroy	85.000	518	44.030.000	1,70	100	C

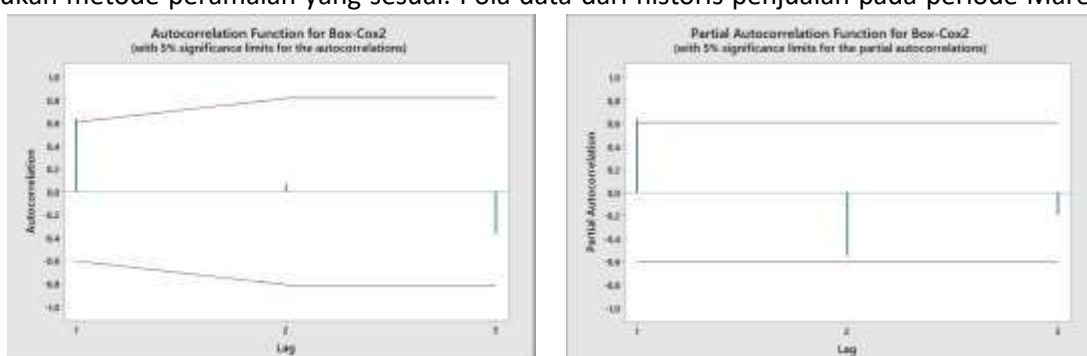
Berdasarkan hasil dari menggunakan *Microsoft Excel* pada Tabel 3, didapatkan klasifikasi *item* Kaos, Jaket Parasut dan Celana Pendek masuk kategori A karena item kaos termasuk dalam % kumulatifnya masih dikisaran 0-70% artinya item A termasuk memberikan kontribusi yang besar di setiap item terhadap pendapatan atau % pendapatan, % kumulatif pertama didapat dari % pendapatan terbesar dari semua item yang ada lalu menjumlahkannya secara bertahap selanjutnya *item Hoodie*, Celana Jeans, dan *Crewneck* termasuk kategori B karena % kumulatifnya dikisaran 71-90% dan kategori terakhir yaitu C masuk di item Celana Cargo, Kemeja Panjang, Kemeja Pendek dan Celana *Corduroy* karena % kumulatifnya dikisaran 90-100%.

Peramalan

Peramalan dilakukan dengan tujuan utama untuk memperkirakan atau memprediksi suatu kejadian atau kondisi di masa depan sehingga perusahaan dapat memperkirakan kelancaran proses operasionalnya. Data yang digunakan pada peramalan ini ada lima barang yakni kaos, jaket parasut, celana pendek, *hoodie*, dan *crewneck*. Pemilihan kelima barang ini didasari atas seringnya terjadi penumpukan barang/*overstock* sehingga mengakibatkan harus adanya *sale* yang mengakibatkan berkurangnya pendapatan dari perusahaan karena harga yang jauh lebih murah. Dalam menganalisis pemilihan produk ini menggunakan metode klasifikasi ABC, yang mana produk dapat dikategorikan berdasarkan tingkat kepentingan juga kontribusi terhadap keseluruhan pendapatan perusahaan dari kontribusi kategori produk tertinggi hingga ke kategori rendah. Penggunaan metode klasifikasi ABC dalam pemilihan produk dapat membantu pengelolaan inventaris secara efisien dan konsisten. Sebelum melakukan peramalan perlu dilakukan identifikasi pola data sebagai penentuan metode peramalan yang tepat. Berikut adalah Uji Pola Data pada bagian dari Peramalan.

Uji Pola Data

Data historis pada periode Maret 2023 – Maret 2024 digunakan untuk melihat pola data sebagai dasar untuk menentukan metode peramalan yang sesuai. Pola data dari historis penjualan pada periode Maret 2023 –



Maret 2024 dapat dilihat pada gambar berikut.

Gambar 1. Uji Stasioneritas ACF dan PACF Jaket Parasut Sumber: (Diolah Oleh Penulis, 2024)

Berdasarkan pada Gambar 1. terdapat masing-masing satu *lag* pada grafik ACF dan PACF yang memotong garis merah. Jadi dapat dikatakan data stasioner terhadap rata-rata dikarenakan ada beberapa *lag* saja begitu juga sebaliknya jika data ACF dan PACF lebih banyak menunjukkan *lag* yang signifikan/melewati garis horizontal pada grafik maka data tersebut tidak stasioner dan memerlukan transformasi lagi. Hasil dari uji pola data penjualan barang pada *Deerwave Thriftshop* menggunakan *Software Minitab* dan *Microsoft Excel*, maka didapatkan untuk pola data penjualan barang pada *Deerwave Thriftshop* bersifat stasioner dan metode yang tepat digunakan untuk melakukan peramalan persediaan barang pada *Deerwave Thriftshop* yaitu metode *Single Exponential Smoothing* (SES).

Hasil Peramalan Penjualan Barang pada *Deerwave Thriftshop*

Hasil peramalan penjualan barang pada *Deerwave Thriftshop* diperoleh dengan cara mengolah data penjualan masa lalu yang telah di kumpulkan yaitu dari bulan Maret 2023 – Maret 2024 dengan menggunakan metode *Single Exponential Smoothing* (SES) yang telah disajikan pada tabel di bawah ini. Tabel 4. menunjukkan hasil peramalan (*forecasting*) penjualan barang pada *Deerwave Thriftshop* selama 12 bulan ke depan.

Tabel 4. Hasil Peramalan menggunakan Metode *Single Exponential Smoothing* (SES).

Bulan	<i>Single Exponential Smoothing</i>				
	Kaos	Crewneck	Hoodie	Celana Pendek	Jaket Parasut
April 2024	546	87	112	331	157
Mei 2024	546	87	112	331	157
Juni 2024	546	87	112	331	157
Juli 2024	546	87	112	331	157
Agustus 2024	546	87	112	331	157
September 2024	546	87	112	331	157
Oktober 2024	546	87	112	331	157
November 2024	546	87	112	331	157
Desember 2024	546	87	112	331	157
Januari 2025	546	87	112	331	157
Februari 2025	546	87	112	331	157
Maret 2025	546	87	112	331	157

Berdasarkan Tabel 4. yang menunjukkan bahwa hasil peramalan penjualan dalam setiap jenis barang dan periode selalu sama. Hal tersebut disebabkan karena nilai α pada metode *Single Exponential Smoothing* (SES) sangat menentukan nilai bobot yang diberikan pada data baru. Apabila nilai α kecil, maka peramalan 1 tahun kedepannya akan lebih banyak dipengaruhi dengan data peramalan periode sekarang, sehingga peramalan menjadi rata-rata dan tidak banyak mengalami perubahan dari periode ke periode. Grafik hasil peramalan dapat dilihat di lampiran 13 - 17.

Uji Kesalahan Peramalan

Pada Tabel 4. menunjukkan hasil peramalan barang. Selanjutnya dilakukan uji kesalahan peramalan dengan membandingkan skor error dari alat ukur peramalan yaitu *Mean Square Error* (MSE), *Mean Absolute Percentage Error* (MAPE), dan *Mean Absolute Deviation* (MAD).

Tabel 5. Uji Kesalahan Peramalan pada *Deerwave Thriftshop*.

Uji Kesalahan Peramalan	MAD	MSD	MAPE
Kaos			
<i>Single Exponential Smoothing</i> ($\alpha = 0,9$)	202	59900,4	32,2
Crewneck			
<i>Single Exponential Smoothing</i> ($\alpha = 0,1$)	20,9	904,8	26,6
Hoodie			
<i>Single Exponential Smoothing</i> ($\alpha = 0,9$)	15,9	411,6	14,4
Celana Pendek			
<i>Single Exponential Smoothing</i> ($\alpha = 0,1$)	33	1589,4	10,6
Jaket Parasut			
<i>Single Exponential Smoothing</i> ($\alpha = 0,9$)	41	3096,6	18,4

Tabel 5. didapatkan hasil dari sembilan kali percobaan yang memiliki hasil terkecil terdapat pada tabel diatas menunjukan bahwa dari ketiga alat ukur kesalahan peramalan antara lain MAPE, MAD, dan MSD dari sembilan kali percobaan yang memiliki hasil terkecil. Berdasarkan hal tersebut, hasil peramalan penjualan barang pada *Deerwave Thriftshop* menggunakan metode *Single Exponential Smoothing* (SES).

Economic Order Quantity (EOQ)

Dalam upaya mengoptimalkan pengelolaan persediaan, salah satu metode yang sering digunakan, yaitu *Economic Order Quantity* (EOQ). Berikut adalah hasil perhitungan manual dengan Metode (EOQ) *Economic Order Quantity*.

$$EOQ = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$$

Di mana:

EOQ = Jumlah pesanan optimal

D = Jumlah permintaan tahunan (dalam unit)

S = Biaya pemesanan per pesanan (dalam mata uang, Rp)

H = Biaya penyimpanan per unit per tahun (dalam mata uang, Rp)

Perhitungan EOQ Kaos

Berikut adalah perhitungan untuk mendapatkan EOQ dari *item* Kaos.

$$EOQ = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$$

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \cdot 6.526 \cdot 312.500}{2.152,6}}$$

$$EOQ = \sqrt{\frac{4.101.255.000}{2.152,6}}$$

$$EOQ = \sqrt{1.905.205,4}$$

$$EQQ = 1380$$

Berdasarkan interpretasi hasil EQQ Kaos dengan nilai 1380 yang artinya jumlah Kaos yang lebih efisien untuk dipesan dalam satu kali pembelian sebanyak 1380 *item*, jika perusahaan dapat memesan kaos dengan jumlah tersebut maka total biaya yang harus dikeluarkan untuk penyimpanan dan pemesanan Kaos akan menjadi minimal.

Perhitungan EOQ Crewneck

Berikut adalah perhitungan untuk mendapatkan EOQ dari *item Crewneck*.

Berikut adalah perhitung

$$EOQ = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$$

$$EOQ = \sqrt{\frac{2.1049,5.312.500}{2.152,6}}$$

$$EOQ = \sqrt{\frac{655.980.750}{2.152,6}}$$

$$EOQ = \sqrt{304.730,6}$$

$$EOQ = 552$$

Hasil EOQ *Crewneck* dalam sekali pembelian yaitu 552 *item*, dengan artian bahwa jika perusahaan memesan sebanyak dengan jumlah tersebut maka perusahaan akan dapat meminimalkan biaya persediaan *crewneck*.

Perhitungan EOQ Hoodie

Berikut adalah perhitungan untuk mendapatkan EOQ dari *item Hoodie*.

$$EOQ = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$$

$$EOQ = \sqrt{\frac{2.1.354,7.312.500}{2.112,4}}$$

$$EOQ = \sqrt{\frac{846.712.500}{2.112,4}}$$

$$EOQ = \sqrt{393.333,5}$$

$$EOQ = 627$$

Hasil yang diperoleh dari EOQ jenis *Hoodie* berjumlah 627 yang paling efisien untuk dipesan, karena akan membantu perusahaan mengoptimalkan persediaan *hoodie*.

Perhitungan EOQ Celana Pendek

Berikut adalah perhitungan untuk mendapatkan EOQ dari *item Celana Pendek*.

$$EOQ = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$$

$$EOQ = \sqrt{\frac{2.3.980,4.312.500}{2.112,4}}$$

$$EOQ = \sqrt{\frac{2.487.750.000}{2.112,4}}$$

$$EOQ = \sqrt{1.15.664,5}$$

$$EQQ = 1075$$

Perolehan nilai EQQ Celana pendek yaitu sebanyak 1075 yang dipesan dalam sekali pembelian 1075 *item*, apabila memesan barang sebanyak ini maka perusahaan bisa meminimalkan biaya persediaanya.

Perhitungan EOQ Jaket Parasut

Berikut adalah perhitungan untuk mendapatkan EOQ dari *item* Jaket Parasut.

$$EOQ = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$$

$$EOQ = \sqrt{\frac{2.1.887.7.312.500}{2.112,4}}$$

$$EOQ = \sqrt{\frac{1.179.825.000}{2.112,4}}$$

$$EOQ = \sqrt{548.078,3}$$

$$EQQ = 740$$

Nilai EQQ Jaket Parasut bernilai 740 yang artinya jumlah barang tersebut paling efisien untuk dipesan dan dapat mengoptimalkan perusahaan dalam biaya pemesanan Jaket Parasut.

Nilai EQQ pada setiap jenis pakaian memiliki nilai yang berbeda-beda karena dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti biaya pemesanan, biaya penyimpanan, tingkat permintaan setiap jenis pakaian dan harga pembelian setiap jenis pakaian. Maka dari itu hasil perhitungan EQQ dalam setiap jenis pakaian sangat penting diaplikasikan bagi perusahaan agar dapat mengoptimalkan manajemen persediaan barang.

IV. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengolahan data dan analisis yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Hasil dari klasifikasi barang pada *Deerwave Thriftshop* ini didapatkan analisis perhitungan dengan menggunakan metode ABC (*Always Better Control*), *item* yang termasuk dalam kelompok A sebanyak 3 jenis dengan nilai investasi sebesar 65,86% dari total nilai investasi, *item* kelompok B yaitu sebanyak 3 jenis dengan nilai investasi sebesar 21,88% dari total nilai investasi, dan *item* kelompok C yaitu sebanyak 4 jenis dengan nilai investasi sebesar 12,22% dari total nilai investasi. Jadi *item* kelompok A memberikan investasi terbesar karena pendapat per *item*nya/ jumlah penjualannya lebih banyak dibandingkan *item* kategori B dan C.
2. Peramalan pada permintaan pada satu tahun kedepan didapatkan hasil *item* kaos 546 pcs. Untuk jenis *item* Crewneck permintaan pada satu tahun kedepan didapatkan hasil 87 pcs. Jenis *item* Hoodie permintaan pada satu tahun kedepan didapatkan hasil 112 pcs. Untuk jenis *item* Celana Pendek permintaan pada satu tahun kedepan didapatkan hasil 331 pcs. Dan untuk jenis *item* Jaket Parasut permintaan pada satu tahun kedepan didapatkan hasil 157 pcs.
3. Perhitungan EOQ (*Economic Order Quantity*) didapatkan hasil jenis barang Kaos persediaan optimum barang yang harus di pesan dalam satu kali pemesanan yaitu sebesar 1.380 pcs. Untuk jenis *item*

Crewneck persediaan optimum barang yang harus di pesan dalam satu kali pemesanan yaitu sebesar 552 pcs. Jenis *item Hoodie* persediaan optimum barang yang harus di pesan dalam satu kali pemesanan yaitu sebesar 627 pcs. Untuk jenis *item Celana Pendek* persediaan optimum barang yang harus di pesan dalam satu kali pemesanan yaitu sebesar 1.075 pcs. Dan untuk jenis *item Jaket Parasut* persediaan optimum barang yang harus di pesan dalam satu kali pemesanan yaitu sebesar 740 pcs.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, saran yang dapat menjadi masukan dan menjadi bahan pertimbangan bagi perusahaan dan penelitian selanjutnya yaitu:

1. Perusahaan sebaiknya menggunakan metode ABC karena dengan metode ABC perusahaan dapat mengkategorikan barang mana yang persediaanya harus banyak agar modal yang dikeluarkan menguntungkan, kemudian sebaiknya metode EOQ (*Economic Order Quantity*) juga digunakan karena dengan metode EOQ dapat menghindari kekurangan stok digudang dan tidak mengalami terjadinya penundaan pesanan.
2. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat menggunakan objek penelitian selain *item sale* dan juga penambahan metode pengendalian persediaan sehingga diharapkan penelitian selanjutnya dapat lebih baik dari penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Alakel, W. I. d. S. E., 2019. Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Obat Metode First In First Out (Studi Kasus: Rumah Sakit Bhayangkara Polda Lampung).. *Jurnal Tekno Kompak*, Volume 1, p. 36.
- Ferawati, F., Fersiartha, D. K. & Yuliana, I., 2020. Analisis Pengaruh Persediaan Barang Dan Penjualan Terhadap Laba Perusahaan (Studi Kasus Cv Davin Jaya Karimun).. *Jurnal Cafetaria*, Volume 1(2), pp. 33-44.
- Nurwaningsih, Arifin, N., Sari, R. D. & Fauzi, V. N., 2021. Perancangan Sistem Manajemen Persediaan Barang Dagang Berbasis Web Bagi Bisnis Retail.. *Jurnal Nasional Riset, Aplikasi dan Teknik Informatika*, Volume 3(2), pp. 36- 40.
- Pamungkas, W. E. et al., 2023. *Teori & Konsep-konsep Dasar Akuntansi Manajemen Terkini*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia. Indonesia: Akuntansi Manajemen.
- Panggabean, S. et al., 2021. Simulasi Exponential Moving Avarage dan Single Exponential Smoothing: Sebuah Perbandingan Akurasi Metode Peramalan.. *Jurnal Pemikiran dan Penelitian Pendidikan Matematika*, Volume 4(1), pp. 1- 10.
- Puji, A., Iva, M. & Nur, K., 2023. Penerapan Metode Economic Order Quantity (EOQ) dan Analisis ABC Dalam Perencanaan dan Pengendalian Persediaan Olo Perawatan Pada Bengkel Mobil (Studi Kasus di PT. Wahana Sumber Mbil Yogyakarta). *JUMANTARA*, Volume 2, p. 56.
- Putri, A. N. & Krisnawati, M., 2023. Pengendalian Persediaan Kawat Las dengan Klasifikasi ABC-FSN dan Metode Min-Max.. *Jurnal Produktiva*, Volume 3(2),pp. 14-19.
- Reid, D. R. & Saunders, R. N., 2017. *Operations management: an integrated approach*.. Hoboken: John Wiley & sons.
- Riani, P. L. & Purnomo, H., 2019. Implementasi Kombinasi 3ic Tools Sebagai Penentu Optimasi Pengendalian Persediaan Minyak Goreng.. *Jurnal bisnis dan manajemen*, Volume 13(1), pp. 10-18.
- Rohmawati, N. P., 2023. *Pengelolaan Persediaan Dalam Keberlangsungan Suatu Usaha*. Bravo Supermarket Jombang, STIE PGRI Dewantara Jombang .
- Rudianto, B. & Achyani, E. Y., 2020. Penerapan Metode Rapid Application Development pada Sistem Informasi Persediaan Barang berbasis Web.. *Jurnal Komputer dan Informatika Akademi Bina Sarana*

Informatika Yogyakarta, Volume 8(2), pp. 117-122.

Saputro , A. & Purwanggono, B., 2016. Peramalan Perencanaan Produksi Semen dengan Metode Exponential Smoothing pada PT. Semen Indonesia.. *Industrial Engineering Online Jurnal*, Volume 5(4).

Seto , S., Nita, Y. & Triana, L., 2016. *Manajemen Farmasi: Lingkup Apotek, Farmasi Rumah Sakit, Industri Farmasi, Pedagang Besar Farmasi..* Surabaya: Airlangga University Press.

Sintiana, Rasyid , A. & Uloli, H., 2023. PENGENDALIAN PERSEDIAAN DI PT. AWET SARANA SUKSES MENGGUNAKAN METODE ABC DAN EOQ.

Jambura Industrial Review, Volume 3, pp. 18-25.

Sintiana, S., Rasyid, A. & Uloli, H., 2023. Pengendalian Persediaan di Pt. Awet Sarana Sukses Menggunakan Metode ABC dan EOQ. *Jambura Industrial Review*, Volume 3(2), pp. 18-25.

Syafri & Roni, 2016. *Pengendalian Persediaan Bahan Baku dengan Menggunakan Activity Based Costing (ABC) Analisis pada PT Besmindo Andalas Semesta.* Riau: Riau University.

Trihudyatmanto, H., 2017. Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Menggunakan Metode Economic Order Quantity (EOQ)(Studi Empiris pada Cv. Jaya Gemilang Wonosobo).. *Jurnal Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, Volume 4(3), pp. 220-234.

Wiraputra, A., 2016. *Evaluasi Pemeliharaan Preventive Mesin Weaving Sebagai Pendukung Kelancaran Proses Operasional pada Pt. Guna Mitra Prima.* Bandung , Universitas Widyatma.

Yasya, R., 2018. *Penerapan Material Requirement Planning (Mrp) pada Perencanaan Produksi Produk Kahatex pada PT X.* Bandung, Universitas Widyatma.