

# Analisis Pengendalian Persediaan Produk Sepeda Motor Dengan Menggunakan Metode *Material Requirments Planning* (MRP) Pada Dealer Motor Honda Formula Diptajati

Silvia Jihan Dwi Arinda<sup>1</sup>, Silvi Arianti<sup>1</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Mercu Buana  
Jl. Meruya Selatan, Kembangan, Jakarta Barat 11650

Email korespondensi: [arinda958@gmail.com](mailto:arinda958@gmail.com)

## Abstrak

Dealer Motor Honda Formula Diptajati adalah perusahaan distributor motor. Produk dengan peminatan tertinggi ialah *Motor Scoopy*. Pada bulan Desember 2020–November 2021 produk tersebut terjual mencapai angka 1405. Permasalahan yang sering dialami perusahaan ialah sering terjadi ketidaksesuaian antara tingkat pemesanan dengan tingkat permintaan dan juga mempengaruhi kuantitas stok yang tersedia bahkan seringkali ada permintaan mendadak dalam jumlah yang besar, perusahaan harus memesan dahulu motor tersebut. Perusahaan harus menerapkan kebijakan dalam perencanaan persediaan dan memiliki perhitungan yang tepat agar tidak terjadi kelebihan dan kekurangan dalam pengendalian persediaan. Dalam penelitian metode yang digunakan untuk peramalan yaitu metode *Moving Average* 3 bulan, *Weight Moving Average* (*Weight* 6), dan *Single Eksponential Smoothing* nilai Alpha 0,1-0,5. Metode pengendalian persediaan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ), *Periodic Order Quantity* (POQ), *Economic Part Period* (EPP) Hasil peramalan terbaik ialah metode *Weight Moving Average* dengan nilai 6 dengan nilai kesalahan terkecil, hasil terbaik dari perhitungan persediaan 12 periode selanjutnya ialah metode *Economic Part Period* (EPP) dengan total biaya persediaan lebih kecil dibanding metode lainnya.

**Kata Kunci :** Pengendalian Persediaan, peramalan, *Material Requirement Planning*, *Economic Part Period* (EPP)

## Abstract

*Honda Formula Diptajati Motorcycle Dealer is a motorcycle distributor company. The product with the highest demand is Scoopy Motor. In December 2020–November 2021, 1405 of these products were sold. The problem that is often experienced by companies is that there is often a mismatch between the level of orders and the level of demand and also affects the quantity of available stock, and there are often even sudden requests in large quantities, companies must order motorbikes in advance. The company must implement policies in inventory planning and have the right calculations so that there are no excesses and shortages in inventory control. In research the method used for forecasting is the method Moving Average 3 months, Weight Moving Average (Weight 6), and Single Exponential Smoothing Alpha value 0.1-0.5. Inventory control methods using the method Economic Order Quantity (EOQ), Periodic Order Quantity (POQ), Economic Part Period (EPP) The best forecasting result is the method Weight Moving Average with a value of 6 with the smallest error value, the best result of inventory calculation for the next 12 periods is the method Economic Part Period (EPP) with a lower total inventory cost than other methods.*

**Keywords:** *Inventory Control, forecasting, Material Requirement Planning, Economic Part Period (EPP)*

## 1. Pendahuluan

Perusahaan otomotif di Indonesia mengalami peningkatan sangat pesat, hal ini ditandai dengan bertambahnya kuantitas kendaraan masyarakat yang dapat dilihat dari mobilitas kendaraan di jalan-jalan kota besar. Hal ini diikuti lahirnya perusahaan-perusahaan otomotif baru yang selalu berupaya untuk mendapatkan serta mempertahankan pangsa pasar yang sudah ada. Banyaknya perusahaan otomotif yang berkembang di Indonesia maka konsumen dalam pemilihan produk yang ditawarkan harus lebih selektif. Perusahaan otomotif yang banyak diminati saat ini adalah sepeda motor dikarenakan sepeda motor merupakan alat transportasi yang efektif dan efisien dibandingkan dengan yang lain. Hal itu terlihat dari tumbuh pesatnya pasar sepeda motor di Indonesia. Alat transportasi khususnya sepeda motor merupakan

alat pendukung mobilitas masyarakat dalam melakukan segala aktifitasnya dimana digunakan untuk memindahkan barang atau orang dari suatu tempat (tempat asal) ke tempat yang lain (tempat tujuan). Tingginya mobilitas menyebabkan permintaan masyarakat akan transportasi khususnya sepeda motor saat ini meningkat (Mandalika, A. 2016).

PT. Astra International Tbk-Honda menjadi maindealer untuk semua dealer dan ahas untuk pembelian motor dan spareparts sepeda motor honda. Penjualan spareparts sepeda motor honda bukan hanya dijual ke dealer ataupun ahas resmi tetapi juga dijual di toko-toko grosir ataupun toko-toko retail. Banyaknya jumlah dealer, ahas ataupun toko membuat permintaan spareparts semakin banyak dari tahun 2017 bulan januari sampai tahun 2019 bulan desember untuk pemenuhan sparepart ini dengan rata-ratanya hanya 18% sehingga terjadi ketidاكلancaran distribusi barang ke konsumen salah satunya Dealer motor.Honda Formula Diptajati. Hal ini tentu akan berpengaruh terhadap performa perusahaan sehingga dapat menurunkan efisiensi perusahaan.Perusahaan Pipa Baja adalah industri manufaktur yang memiliki banyak mesin dengan usia operasional lebih dari 15 tahun. Diantaranya adalah mesin *Slitting Line* atau dikenal juga dengan *Slitter* atau *Rewinder Slitter*. Ketersediaan mesin *Slitting* di Perusahaan Pipa Baja sangat berpengaruh terhadap ketepatan waktu produksi dan biaya (ongkos kerja dan handling) yang harus dikeluarkan oleh perusahaan (Harsha, 2009), apabila proses *Slitting* ini harus diberikan kepada vendor external. Dan tentunya hal ini akan berdampak terhadap pembengkakan biaya produksi yang harus ditanggung oleh perusahaan, dimana dewasa ini efisiensi adalah faktor yang dapat menentukan sebuah perusahaan dapat terus eksis (Borris, 2006). Mesin *Slitting* yang sudah beroperasi selama sekian tahun ini sering mengalami *downtime* pada mesin produksi dan dianggap menjadi faktor dominan hilangnya efektifitas mesin. Tingginya *downtime* pada mesin merupakan masalah yang harus dihadapi oleh seluruh perusahaan. Kondisi ini tentu akan mengakibatkan proses produksi menjadi tidak efisien.

Tabel 1. Data Permintaan Sepeda Motor Scoopy Sporty

No	Bulan	Data Permintaan ( <i>Quantity</i> )	Satuan
1	Desember-20	150	Unit
2	Januari-21	101	Unit
3	Februari-21	114	Unit
4	Maret-21	107	Unit
5	April-21	97	Unit
6	Mei-21	100	Unit
7	Juni-21	129	Unit
8	Juli-21	123	Unit
9	Agustus-21	114	Unit
10	September-21	100	Unit
11	Oktober-21	140	Unit
12	November-21	130	Unit

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan data permintaan sepeda motor Scoopy Sporty selama 12 bulan yaitu dari bulan Desember 2020–November 2021. Dapat diketahui rata-rata dari permintaan produk sepeda motor Scoopy Sporty pada Dealer motor Honda Formula Diptajati sebanyak 117. Hal ini memerlukan planing yang tepat untuk memenuhi permintaan pasar setiap bulannya.

Dalam perencanaan dan pengadaan persediaan bahan baku dapat menggunakan metode Material Requirements Planning (MRP). MRP merupakan perencanaan kebutuhan bahan baku dalam proses produksi sehingga barang yang dibutuhkan dapat tersedia sesuai yang direncanakan. Kebutuhan bahan tersebut dalam proses produksinya terdiri dari beberapa komponen yang dalam jumlah permintaannya bersifat dependent (tergantung) pada jumlah produk akhir yang dihasilkan. Metode MRP merupakan metode perencanaan dan pengendalian pesanan dan inventory untuk item-item dependent demand dimana permintaan cenderung terputus–putus. Dasar pemikiran MRP adalah memperoleh bahan yang tepat, dari sumber yang tepat, untuk penempatan yang tepat, pada waktu yang tepat dengan tujuan untuk meminimalkan investasi persediaan dan memaksimalkan efektivitas operasi produksi.

## 2. Metode Persediaan

Persediaan secara umum di definisikan sebagai *stock* bahan baku yang digunakan untuk memfasilitasi produksi atau memuaskan permintaan konsumen. Istilah persediaan (*inventory*) adalah suatu istilah umum yang menunjukkan segala sesuatu atau sumber daya-sumber daya organisasi yang disimpan dalam antisipasinya terhadap pemenuhan permintaan. Permintaan akan sumber daya mungkin *internal* ataupun *eksternal*. Ini meliputi bahan mentah, barang dalam proses, barang jadi, atau produk akhir, bahan-bahan pembantu atau pelengkap, dan komponen-komponen lain yang menjadi bagian keluaran produk perusahaan.

### Peramalan

Menurut Arman Hakim Nasution dan Yudha Prasetyawan dalam bukunya yang berjudul perencanaan dan pengendalian produksi. Peramalan adalah proses untuk memperkirakan beberapa kebutuhan dimasa datang yang meliputi kebutuhan dalam ukuran kuantitas, kualitas, waktu, dan lokasi yang dibutuhkan dalam rangka memenuhi permintaan barang maupun jasa. Jenis peramalan dapat dibedakan menjadi beberapa tipe.

### Material Requirements Planning (MRP)

*Material Requirement Planning* (MRP) merupakan metode perencanaan serta pengendalian persediaan dan pesanan untuk permintaan terhadap *item-item* tertentu, dimana permintaan bersifat tidak berkelanjutan dan tidak teratur. *Item-item* yang dimaksud dari permintaan yang tidak berkelanjutan adalah inventori manufaktur. Inventori manufaktur terdiri dari bahan baku, *assembly*, *sub-assembly* yang digunakan untuk membuat produk.

### Metode Economic Order Quantity (EOQ)

*Economical Order Quantity* (EOQ) atau kuantitas pemesanan ekonomis menurut (Handoko, 2012) merupakan jumlah persediaan yang dipesan pada suatu waktu untuk meminimalkan biaya persediaan tahunan. Besarnya pesanan yang dilakukan hendaknya menghasilkan biaya penyediaan yang minimal, untuk menentukan jumlah pemesanan yang ekonomis diharuskan memperkecil biaya pemesanan dan biaya penyimpanan. Perhitungan metode EOQ sebagai berikut;

- Rumus EOQ :

$$EOQ = \sqrt{2Dk/h}$$

- Rumus Total Biaya  $TC = D/Q * S + Q * 2 H$

Dengan keterangan sebagai berikut :

- $Q^*$  : Kuantitas pemesanan
- $D$  : Jumlah permintaan tahunan
- $S$  : Biaya pemesanan
- $H$  : Biaya penyimpanan
- $dd$  : Permintaan perhari (Daily Demand Rate)
- $LT$  : Lead Time

### Metode Periodic Order Quantity (POQ)

Menurut (Tersine, 1994:205) Metode ini didasarkan pada metode jumlah pesanan ekonomis yang kemudian dimodifikasi dengan tujuan agar dapat dipakai pada kondisi atau lingkungan yang bersifat periode permintaan diskrit. Dengan mengambil dasar pada metode jumlah pesanan ekonomis, tentunya dapat diperoleh hasil mengenai besarnya jumlah pesanan yang harus dilakukan interval periode pesannya. Angka POQ menunjukkan jumlah periode waktu yang dicakup dalam setiap kali pemesanan. Metode ini merupakan pengembangan dari metode EOQ, untuk permintaan yang tidak seragam dalam beberapa periode (Herjanto, 2003). merumuskan sebagai berikut:

$$POQ = \frac{\sqrt{2S}}{DH}$$

Keterangan :

$D$  : Jumlah kebutuhan barang (unit/tahun)

$S$  : Biaya pemesanan (rupiah/unit)

$h$  : Biaya penyimpanan % terhadap nilai barang

$C$  : Harga barang (rupiah/unit)

H :  $h \times C$  Biaya penyimpanan (rupiah/unit/tahun)

**Metode *Economic Part Period* (EPP)**

Metode *Economic Part Period* (EPP) berusaha membuat penyimpanan menjadi seimbang dengan biaya jumlah pesanan tidak sama untuk setiap pesanan, akibat dari jumlah permintaan periodenya berbeda (Malica, et.al, 2019). *Part Period Balancing* (PPB) merupakan suatu metode yang digunakan untuk menentukan ukuran lot guna mengurangi biaya total persediaan pada material yang tidak sama (Teja, 2017).

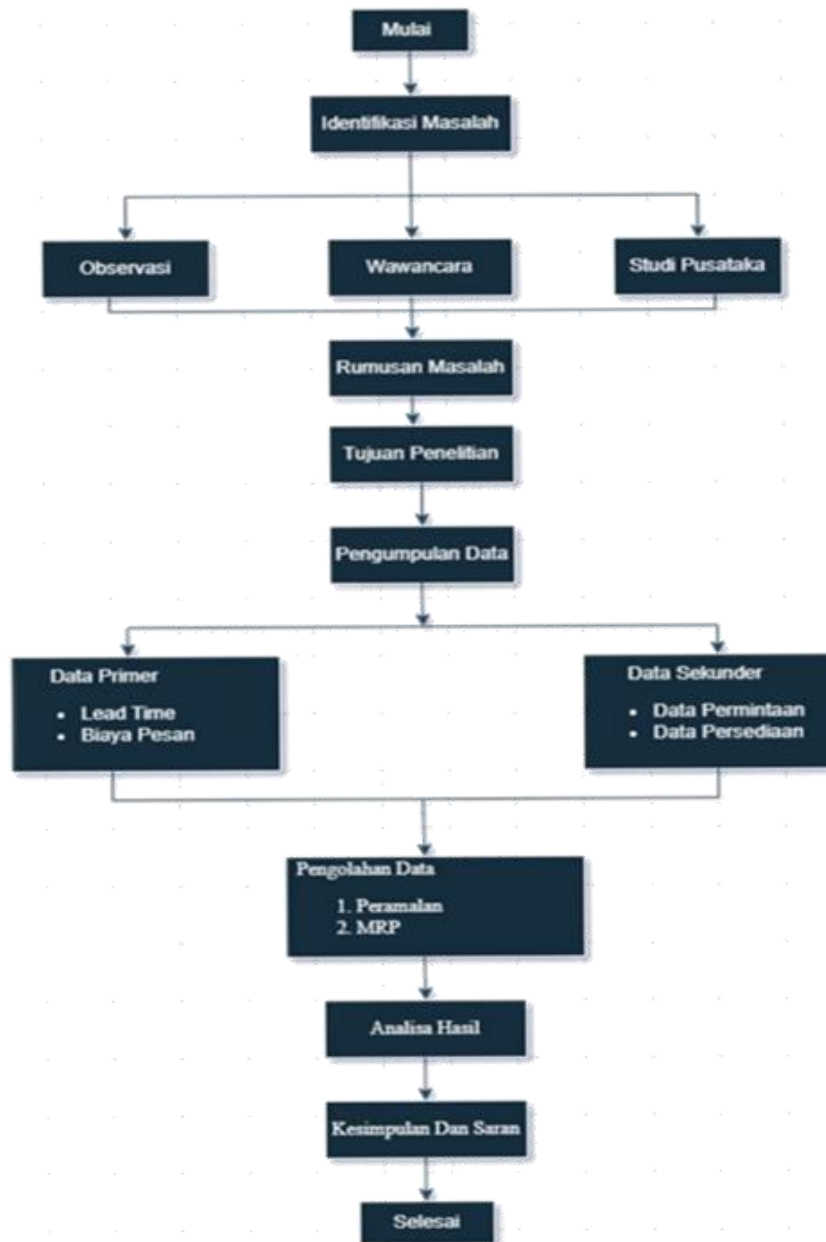
$$EPP = \frac{A}{h}$$

Keterangan :

$A$  : biaya satuan pesan (Rp./pesan)

$h$  : biaya satuan simpan (Rp/unit/periode)

Penelitian ini merupakan metode penelitian menggunakan metode studi kasus dengan metode *Material Requirement Planning* (MRP) yang merupakan penerapan persediaan dari prinsip manajemen persediaan, yaitu mengambil suatu masalah kemudian menganalisisnya. Adapun tahapan penelitian yang akan dilakukan oleh penulis dapat dilihat pada Gambar 1 berikut ini.



Gambar 1. Langkah langkah Penelitian

### 3. Hasil Penelitian

#### Peramalan

Pada penelitian ini pola permintaan yang terlihat secara horizontal atau stasioner dimana fluktuasi permintaan masih berada disekitar rata-rata. Menurut Lusiana & Yuliarty (2020), metode peramalan yang dapat digunakan untuk pola permintan stasioner yaitu *Moving Average*, *Weight Moving Avarage*, dan *Exponential Smoothing*.

Berdasarkan hasil perbandingan nilai MAD, MAPE, MFE, MSE untuk permintaan Motor Scoopy berdasarkan metode *Moving Average*, *Weight Moving Avarage*, dan *Exponential Smoothing* metode peramalan yang di gunakan untuk peramalan periode berikutnya yaitu metode *Weight Moving Avarage* dengan nilai MAD (10,60), MAPE(1,05), MFE(2,26), MSE(217,81).

Tabel 2. Hasil Perbandingan Metode Peramalan

Metode Peramalan	MAD	MAPE	MFE	MSE
------------------	-----	------	-----	-----

<b>Moving Average (N = 3)</b>	15,33	1,51	2,81	303,70
<b>Exponential Smoothing <math>\alpha = 0,3</math></b>	26,07	2,03	10,10	2292,92
<b>Weight Moving Average</b>	10,60	1,05	2,26	217,81

### Biaya Simpan

Berdasarkan informasi yang didapat dari wawancara bagian PPIC, yang termasuk biaya penyimpanan yaitu akumulasi biaya listrik, biaya tenaga kerja, dan biaya fasilitas gudang. Berikut biaya penyimpanan produk

Motor Scoopy = Rp. 90.000/pcs per tahun

### Biaya Pesan

Biaya pemesanan merupakan biaya yang terkait langsung dengan kegiatan pemesanan barang yang dilakukan oleh perusahaan.. Berikut rincian biaya pemesanan dapat dilihat pada tabel.

Tabel 3. Biaya Pemesanan

No	Keterangan	Biaya
1	Biaya Pemesanan	Rp320,400
	Total	Rp320,400

### Metode EOQ (*Economic Order Quantity*)

Berikut hasil analisis perhitungan Metode EOQ (*Economic Order Quantity*):

Diketahui:

Tabel 4. Hasil Analisis Metode EOQ

Biaya pemesanan (S)	Rp. 320,400
Permintaan per tahun (D)	1400
Biaya per unit (C)	Rp. 21. 353.000
<i>Lead Time</i> (L)	1 bulan / 30 hari
Biaya Penyimpanan (H)	Rp. 90.000

### Mencari Nilai EOQ

$$EOQ = \frac{\sqrt{2S}}{DH}$$

$$EOQ = \frac{\sqrt{2.320,400}}{1400.90000}$$

$$EOQ = 200 \text{ unit}$$

### Mencari Total Cost (Total Biaya) :

Metode EOQ																	
Lead Time	1 Bulan	SCOOPY												Biaya Pesan	Rp	320,400	
On Hand	0													Biaya Simpan	Rp	90,000	
Safety Stock	0													Biaya			
Lot Size	LFL		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total	Total Biaya Pesan	Rp448,661,464
Unit	Gross Requirement		116	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	1400	Total Biaya Simpan	
	On Hand		84	167	50	133	16	88	171	54	137	20	103	186	1209		
	Net Requirement		116	33	0	67	0	101	29	0	63	0	97	14			
	Plan Order Receipt		200	200		200		200	200		200		200	200	1600		
Plan Order Release	200	200	0	200	0	200	200	0	200	0	200	200		1600	Total Biaya	Rp701,471,464	

### Metode POQ (*Periodic Order Quantity*)

Berikut hasil analisis perhitungan Metode POQ (*Periodic Order Quantity*):

Diketahui:

Tabel 5. Hasil Analisis Metode POQ

Biaya pemesanan (S)	Rp. 320,400
Permintaan per tahun (D)	1400
Biaya per unit (C)	Rp. 21. 353.000
Lead Time (L)	1 bulan / 30 hari
Biaya Penyimpanan (H)	Rp. 90.000

### Mencari Nilai POQ

$$POQ = \frac{\sqrt{2S}}{DH}$$

$$POQ = \frac{\sqrt{2 \cdot 320,400}}{1403 \cdot 90.000}$$

$$POQ = 163 \text{ unit}$$

### Mencari Total Cost (Total Biaya) :

Metode POQ																	
Lead Time	1 Bulan	SCOOPY												Biaya Pesan	Rp	320,400	
On Hand	0													Biaya Simpan	Rp	90,000	
Safety Stock	0													Biaya			
Lot Size	LFL		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total	Total Biaya Pesan	Rp449,521,200
Unit	Gross Requirement		116	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	1403	Total Biaya Simpan	
	On Hand	70	117	0	117	0	117	0	117	0	117	0	117	0	772		
	Net Requirement		46	0	117	0	117	0	117	0	117	0	117	0			
	Plan Order Receipt		163	0	234	0	234	0	234	0	234	0	234	0	1333		
Plan Order Release	163	0	234	0	234	0	234	0	234	0	234	0		1333	Total Biaya	Rp638,971,200	

### Metode EPP (*Economic Part Period*)

Berikut hasil analisis perhitungan Metode POQ (*Periodic Order Quantity*):

Diketahui:

Tabel 6. Hasil Analisis Metode EPP

Biaya pemesanan (S)	Rp. 320,400
Permintaan per tahun (D)	1400
Biaya per unit (C)	Rp. 21. 353.000

Lead Time (L)	1 bulan / 30 hari
Biaya Penyimpanan (H)	Rp. 90.000

### Mencari Nilai EPP

$$EPP = \frac{A}{h}$$

DATA	
Ongkos Pesan	Rp 320.400
Ongkos Simpan	Rp 1.100
EPP	291

### Perhitungan Netting Dengan Menggunakan Metode Economic Part Period

Lot Size	LT	OH	SS	ALL	Level	Item Code	Ket	PD	Bulan/Unit											Total							
									-12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		11						
PPA	1	70	14	-	1	SF			Gross Requirement	150	101	114	107	97	100	129	123	114	100	140	130	1405					
									SR	195															195		
									On Hand	70	115	14	121	14	114	14	137	14	114	14	144	14				829	
									Net Requirement				114		97		129		114		140						594
									Plant Order Receipt				221		197		252		214		270						1154
								Plant Order Release		221		197		252		214		270			1154						

Berdasarkan tabel perhitungan *netting*, dapat diketahui bahwa permintaan yang didapatkan di Dealer Motor Honda Formula Diptajati pada tahun 2021, permintaan paling tinggi pada bulan Mei 2022 sebesar 252 dan permintaan paling rendah pada bulan Maret sebesar 197.

### Lotting

Tabel 7. Perhitungan Lotting

Periode	Demand	Ukuran Lot (q)	Periode simpan	Unit Period	Unit Periode kumulatif
12	150	150	1	0	0
12,1	101	251	2	101	101
2	114	365	1	0	0
2,3	107	472	2	107	107
2,3,4	97	569	3	194	194
5	100	669	1	0	0
5,6	129	798	2	129	129
7	123	921	1	0	0
7,8	114	1035	2	114	114
9	100	1135	1	0	0
9,10	140	1275	2	140	140
11	130	1405	1	0	0

Perhitungan ukuran lot *Economic Part Period* pada bulan Desember 2022 sebesar 150 pesan/unit/periode. Perhitungan ukuran lot pada metode ini menyebabkan 8,5 kali pemesanan dengan unit kumulatif 140.

Tabel 8. Perhitungan exploding dengan menggunakan metode *economic part period*

Ongkos Pesan	Rp. 320.400
Ongkos Simpan	Rp. 90.000
EPP	291



$$\begin{aligned} \text{Total Biaya} &= \text{Biaya pesan} + \text{Biaya simpan} \\ &= \text{Rp } 1.602.000 + \text{Rp. } 103.860.000 \\ &= \text{Rp. } 105.462.000 \end{aligned}$$

Pada penelitian ini membandingkan hasil kebijakan persediaan dengan metode EOQ, EPP dan POQ. Kebijakan persediaan yang dipilih berdasarkan metode yang memberikan biaya total persediaan yang paling minimal. Pada Dealer motor tersebut jumlah permintaan setiap periode diketahui jumlahnya dengan pasti. Oleh sebab itu, Dealer tersebut melakukan kebijakan persediaan dengan menggunakan metode Economic Part Period (EPP) Metode ini pada prinsipnya yaitu ukuran lot pemesanan yang digunakan sama besar dengan kebutuhan pada periode perencanaan. Tabel 3 menunjukkan kebijakan persediaan dengan metode EPP yang dilakukan oleh Dealer tersebut. Total biaya pesan yang dihasilkan yaitu **Rp. 1.602.000** untuk 12 kali pemesanan dan biaya simpan **Rp. 103.860.000**. Oleh karena itu total biaya persediaan dengan metode EPP yaitu **105.462.000**.

Tabel 9. Perbandingan Biaya

Perbandingan Biaya Perusahaan Dengan Metode Yang Digunakan			
Metode	Biaya Simpan	Biaya Pesan	Total Biaya
Metode Perusahaan	Rp. 102.510.000	Rp. 450.162.000	Rp. 552.672.000
EOQ	Rp. 448.661.464	Rp. 252.810.000	Rp. 701.471.464
POQ	Rp. 449.521.200	Rp. 189.450.000	Rp. 638.971.200
<b>EPP</b>	<b>Rp. 103.860.000</b>	<b>Rp. 1.602.000</b>	<b>Rp. 105.462.000</b>

Pada penelitian yang dilakukan, metode pengendalian persediaan yang digunakan adalah EOQ, POQ dan EPP. Metode EPP merupakan metode yang optimal berdasarkan penelitian yang dilakukan. Hasil penelitian ini menunjukkan metode EPP adalah metode yang paling optimal. Hal ini dikarenakan metode EPP telah mempertimbangkan perbandingan nilai biaya pesan dan biaya simpan sehingga dapat memberikan kebijakan persediaan yang optimal pada PT Dealer Tersebut. Perhitungan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ), *Periodic Order Quantity* (POQ), *Economic Part Period* (EPP) untuk mendapatkan metode dengan perhitungan biaya terkecil. Dari hasil perhitungan masing-masing metode dapat diketahui bahwa metode *Economic Part Period* (EPP) yang memiliki nilai total biaya terkecil sebesar Rp. **103.860.000** di bandingkan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) Rp. 701.471.464 metode *Periodic Order Quantity* (POQ) Rp. 638.971.200.

#### 4. Kesimpulan dan Saran

##### Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan.

1. Setelah melakukan perhitungan dengan beberapa metode peramalan yaitu *Moving Average* 3 bulan, *Weight Moving Average* ( $W=6$ ), dan *Eksponential Smoothing* dengan nilai alpha 0,1 sampai 0,5. Maka metode peramalan yang paling baik dan sesuai karena memiliki nilai kesalahan terkecil dan berada didalam batas kendali yaitu metode *Weight Moving Average*
2. Hasil analisa dari perhitungan persediaan dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ), *Periodic Order Quantity* (POQ), *Economic Part Period* (EPP), menunjukkan bahwa total biaya persediaan dengan nilai terkecil menggunakan metode *Economic Part Period* (EPP). Metode *Economic Part Period* (EPP) adalah metode terbaik yang menghasilkan nilai atau ongkos pesan dan simpan paling minimum. Jadi, dengan menggunakan *Economic Part Period* (EPP) Dealer Motor Honda Diptajati dapat meminimumkan total biaya persediaan dan lebih efisien sebesar Rp 2.871.400

##### Saran

Adapun saran yang dapat diberikan dari penelitian ini sebagai berikut.

1. Penelitian ini hanya berfokus pada produk Motor Scoopy, diharapkan untuk peneltian selanjutnya produk yang diteliti dapat ditambah lagi, sehingga dapat memberikan gambaran yang lebih bervariasi dan memiliki kepastian akan persediaan barang yang sesungguhnya sesuai dengan kondisi yang ada untuk dimasa yang akan datang.

2. Diharapkan penelitian selanjutnya dapat menggunakan metode-metode terbaru yang berkaitan dengan perencanaan dan pengendalian persediaan dan relevan dengan keadaan pada masa yang akan datang agar mendapatkan opsi lain dalam melakukan perencanaan dan pengendalian persediaan

### Daftar Pustaka

- Manoppo, H., & Arie, F. V. (2016). Pengaruh Struktur Modal, Ukuran Perusahaan Dan Profitabilitas Terhadap Nilai Perusahaan Otomotif Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2011-2014. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 4(2).
- Sirajuddin, A., & Hasniati, H. (2019). Internal Public Relation Dan Motivasi Kerja Karyawan Pada PT. Astra International Tbk-Honda Sales Office Makassar. *Jurnal Aplikasi Manajemen & Kewirausahaan MASSARO*, 1(1).
- Mandalika, A. (2016). Pengaruh Struktur Aktiva, Struktur Modal, Dan Pertumbuhan Penjualan Terhadap Nilai Perusahaan Pada Perusahaan Publik Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia (Studi Pada Sektor Otomotif. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 16(1).
- Maddeppungeng, A. (2017). Pengaruh Manajemen Rantai Pasok (Mrp) Pada Daya Saing Dan Kinerja Perusahaan Jasa Konstruksi Di DKI-Jakarta. *Konstruksia*, 8(2), 23-36.
- Bahar, A. (n.d.). *KEBUTUHAN BAHAN BAKU DENGAN ALGORITMA SILVER-MEAL*.
- Chandra, S. L., & Sunarni, T. (2020). Aplikasi Model Persediaan Probabilistik Q Dengan Pertimbangan Lost Sales Pada Apotek X. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 8(2), 90–100. <https://doi.org/10.24912/jitiuntar.v8i2.7313>
- Dristiana, F., & Sukmono, T. (2015). Pengendalian Persediaan Bahan Baku Obat Dengan Menggunakan Metode Eoq Probabilistik Berdasarkan Peramalan Exponential Smoothing Pada Pt. Xyz. *Spektrum Industri*, 13(2), 181. <https://doi.org/10.12928/si.v13i2.2695>
- Fithri, P., Hasan, A., & Asri, F. M. (2019). Analysis of Inventory Control by Using Economic Order Quantity Model – A Case Study in PT Semen Padang. *Jurnal Optimasi Sistem Industri*, 18(2), 116–124. <https://doi.org/10.25077/josi.v18.n2.p116-124.2019>
- Gunawan, J. A. (2013). Implementasi Pengendalian Sediaan Dengan Model Eoq Pada Toko Cahaya Makmur Di Balikpapan. *Calyptra: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya*, 2(2), 1–8.
- Heryanto, R. M., Setiawan, Y. T., & Arisandhy, V. (2019). Pengendalian Persediaan Produk Obat Herbal pada Permintaan Probabilistik Menggunakan Joint Economic Lot Size. *Jurnal Rekayasa Sistem Industri*, 8(1), 39–46. <https://doi.org/10.26593/jrsi.v8i1.3252.39-46>
- Hidayat, L., Koto, H., & Pratiwi, H. (2020). Jumlah Pesanan Ekonomis Untuk Pengendalian Persediaan Bahan Baku Pada Industri Rumah Tangga “ Zaskya Bakery ” Economic Order Quantity To Control the Raw Material Inventory of “ Zaskya Bakery ” Home Industry. *Jurnal Agroindustri*, 10(1).
- Imam Ghozali. (2016). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program. IBM SPSS 23* (8th ed.). Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Indriani, I., & Slamet, A. (2015). Metode Economic Order Quantity Pada PT Enggal Subur. *Analysis Management*, 4(2), 97–102.
- Kurniawan, M. F., Madelan, S., & Saluy, A. B. (2021). Efficiency Analysis of Excavator Nut Inventory Using Economic Order Quantity Method At Pt. Abcde Bekasi-Jawa Barat. *Dinasti International Journal ...*, 2(3), 265–276.
- Senthilnathan, S. (2019). Economic Order Quantity (EOQ). *SSRN Electronic Journal*, (November). <https://doi.org/10.2139/ssrn.3475239>
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta Bandung.
- Syarif, M., & Elmas, H. (2017). Analysis Control Supplies RAW Materials with The EQQ Methods in the Smoothness of The Production Process. *International Journal of Social Science and Business*, 1(3), 186–196.