

ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN HARDWARE LAPTOP MENGUNAKAN METODE EOQ PADA CV. FIRST DIGITAL COMPUTER DI MALANG

Denny Indra Danusaputra

Program Studi Teknik Industri S.1, Industri, Institut Teknologi Nasional Malang
Email : dennyindra777@gmail.com

Abstrak, CV. First Digital Computer merupakan perusahaan yang bergerak di bidang penyedia *hardware* laptop yang berlokasi di Malang. Perusahaan selalu mengalami kendala pada proses penjualan yang tidak memenuhi kebutuhan konsumennya karena tidak adanya pengendalian persediaan. Permintaan yang relatif stabil maka dipandang perlu untuk dilakukan analisis pengendalian persediaan yang berkaitan dengan efisiensi proses penjualan pada perusahaan, utamanya efisiensi persediaan *hardware*. Dengan menggunakan peramalan untuk menentukan permintaan pada periode selanjutnya dapat membantu perusahaan dalam memperkirakan permintaan dan menentukan pengendalian persediaan dengan menggunakan metode EOQ. Dapat dilihat dari data historis perusahaan, permintaan pada periode September 2016 – Agustus 2017 yang tidak memenuhi keinginan konsumen sehingga menyebabkan *lost sales* maka perusahaan mengalami kerugian. Dari hasil analisis perencanaan persediaan menggunakan peramalan dan perhitungan EOQ, maka hasil yang didapatkan untuk persediaan menurut EOQ pada 5 bulan kedepan pada periode September 2017 – Januari 2018 semua memenuhi permintaan konsumen. Maka keuntungan perusahaan dapat dimaksimalkan karena biaya-biaya yang dikeluarkan lebih ekonomis dan juga dapat menunjang efisiensi pada proses penyediaan dan penjualan *hardware* laptop.

Kata Kunci: *Regression Linear, Economic Order Quantity (EOQ)*

PENDAHULUAN

Berkembangnya globalisasi saat ini berdampak pada perkembangan perusahaan dalam berbagai bentuk dan jenis. Secara umum tujuan dari berdirinya suatu perusahaan adalah untuk memperoleh keuntungan sebesar-besarnya melalui kegiatan usaha yang dijalankan. Dalam proses mencapai tujuan tersebut, perlu adanya perencanaan dan sistem yang baik agar potensi perusahaan dapat digunakan sebaik mungkin bagi kelangsungan hidup perusahaan. Suatu perusahaan umumnya memiliki persediaan untuk menjamin kelangsungan hidup perusahaan tersebut.

Kelancaran kegiatan operasi harus didukung oleh beberapa kegiatan penting. Pengendalian persediaan merupakan salah satu kegiatan penting dari urutan kegiatan-kegiatan yang berkaitan erat satu sama lain dalam seluruh operasi penjualan perusahaan sesuai dengan apa yang telah direncanakan lebih dahulu. Perencanaan tersebut terkait dengan waktu, jumlah, kualitas, dan biayanya. Pengendalian persediaan ini juga sangat penting bagi semua jenis perusahaan karena kegiatan ini dapat membantu tercapainya suatu tingkat efisiensi penggunaan dalam persediaan.

Salah satu model persediaan yang paling banyak digunakan adalah model kuantitas pesanan ekonomis (*Economic Order Quantity-EOQ model*). Metode EOQ berusaha mencapai tingkat persediaan seminimum mungkin, biaya rendah. Perencanaan persediaan yang menggunakan metode EOQ dalam suatu perusahaan akan mampu meminimalisasi terjadinya *out of stock* sehingga tidak mengganggu proses penjualan dalam perusahaan dan mampu menghemat biaya dalam perusahaan. Dengan adanya penerapan metode EOQ pada perusahaan diharapkan akan mampu mengurangi biaya penyimpanan, penghematan ruang, baik gudang maupun ruang kerja, menyelesaikan masalah-masalah yang timbul dari banyaknya persediaan yang menumpuk sehingga mengurangi resiko yang dapat ditimbulkan karena persediaan yang berlebihan didalam ruang penyimpanan atau gudang. Untuk mengantisipasi hal tersebut perusahaan sangat perlu melakukan teknik peramalan untuk melakukan suatu perencanaan persediaan yang merupakan hal mendasar yang digunakan untuk menunjang jalannya proses penjualan. Perusahaan melakukan peramalan untuk memprediksi jumlah permintaan

yang akan datang sebagai akibat dari ketidakpastian.

CV. First Digital Computer merupakan sebuah usaha yang bergerak dibidang komputer, khususnya penjualan dan penyedia *hardware* laptop saat ini. Dalam memenuhi kebutuhan pelanggan perusahaan tersebut menyediakan beberapa jenis *hardware* seperti LCD, Battery, Charger, Keyboard, Harddisk, dan RAM. Sebagai penyedia *hardware*, perusahaan dituntut untuk selalu menyediakan *hardware* laptop. Perusahaan tersebut belum menggunakan metode pembelian barang yang optimal dalam memenuhi kebutuhan persediaan. Perusahaan hanya menggunakan perkiraan dalam pembelian barang, yaitu jika persediaan barang yang ada di gudang dirasa hampir habis maka perusahaan segera melakukan pembelian kembali barang tersebut. Saat ini beberapa konsumen menyatakan bahwa, kurang terpenuhi keinginannya dikarenakan perusahaan yang belum memiliki perhitungan tentang persediaan barang. Banyak dari konsumen tidak terpenuhi kebutuhannya untuk membeli *hardware* diperusahaan tersebut, sehingga perusahaan mengalami penurunan penjualan.

METODE

Identifikasi Masalah

Tahap awal pada penelitian ini adalah studi lapangan yang dilakukan CV. First Digital Computer. Studi Lapangan dilakukan dengan cara mewawancarai pihak perusahaan, mengamati setiap proses penjualan.

Pengumpulan Data

a. Observasi

Merupakan cara pengumpulan data yang dilakukan dengan mengadakan pengamatan secara langsung terhadap objek penelitian. Dalam melakukan metode ini, peneliti melakukan pengamatan dalam kegiatan manajemen persediaan yang ada di CV. First Digital Computer.

b. Dokumentasi

Merupakan metode pengumpulan data yang ditunjukkan pada penguraian dan penjelasan melalui sumber-sumber dokumen yang ada.

Pengolahan Data

Dalam Penelitian ini untuk menyelesaikan permasalahan yang ada menggunakan beberapa metode yaitu :

1. Peramalan (*Regression Linear*)

Merupakan metode yang digunakan untuk meramalkan atau memprediksi permintaan barang pada periode yang

akan datang sehingga dapat dibuat perencanaan keputusan pemesanan barang yang efisien dan optimal. Metode Peramalan didasarkan pada permintaan barang/periode dengan menggunakan acuan data permintaan 12 bulan dengan menggunakan metode *Regression Linear*.

2. Metode *Economic Order Quantity* (EOQ)

Metode ini digunakan untuk memperhitungkan pemesanan yang ekonomis. Hal ini dapat membantu perusahaan dalam melakukan persediaan kembali sehingga mendapatkan titik pemesanan yang minimum.

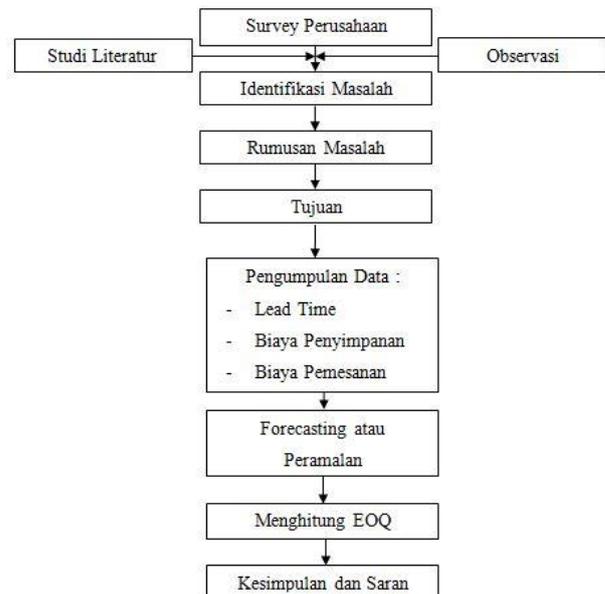
3. *Safety Stock* (Persediaan Pengaman)

Bertujuan sebagai antisipasi terhadap kekurangan persediaan sehingga menjamin kelancaran proses penjualan.

4. *Reorder Point* (ROP)

Bisa disebut dengan batas atau titik jumlah pemesanan kembali termasuk permintaan yang diinginkan atau dibutuhkan selama masa tenggang, misalnya suatu tambahan atau ekstra stok.

Diagram Alir Penelitian



Gambar 1 Diagram alir Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini akan dilakukan pengumpulan data dengan cara Penelitian secara langsung pada CV. First Digital Computer yang menjual berbagai jenis *hardware* laptop yang meliputi LCD, Battery, Charger, Keyboard, Harddisk, dan RAM. Penyajian, pengumpulan dan pengolahan data diperlukan sebagai bahan analisa dan perhitungan

dalam penggunaan metode *Regression Linear*, *EOQ*, *SS*, dan *ROP*.

Data Historis Persediaan dan Permintaan

Data historis persediaan dan permintaan diperlukan untuk melakukan perhitungan peramalan pada periode selanjutnya. Berikut adalah data historis persediaan dan permintaan dari CV. First Digital Computer dalam satuan unit.

Tabel 1 Data Historis Persediaan dan Permintaan

Periode	Hardware											
	LCD		Battery		Charger		Keyboard		Harddisk		RAM	
	Persediaan	Demand										
Septemba 2016	20	21	18	18	20	20	12	11	20	23	26	25
Oktober 2016	20	22	12	13	20	19	14	17	20	22	28	24
Novemba 2016	20	20	14	13	18	20	10	12	24	23	26	24
Desemba 2016	20	23	20	21	20	22	18	17	22	20	20	20
Januari 2017	24	20	20	23	14	19	20	21	26	24	12	20
Februari 2017	20	19	18	20	16	15	18	18	28	27	20	22
Maret 2017	16	17	20	19	22	24	20	21	26	24	24	25
April 2017	18	19	12	14	24	20	20	23	20	21	22	21
Mei 2017	20	24	14	13	20	22	18	17	20	21	26	28
Juni 2017	20	22	16	17	20	23	22	24	18	20	28	25
Juli 2017	18	16	18	20	24	20	24	22	22	24	16	21
Agustus 2017	22	21	12	11	28	27	22	20	22	20	20	24

Sumber: CV. First Digital Computer

Data Biaya Pemesanan dan Biaya Penyimpanan

Biaya pemesanan kembali untuk setiap barang yaitu 2% dari harga produk tersebut. Berikut adalah biaya penyimpanan dari setiap produk.

Tabel 2 Data Biaya Pemesanan dan Biaya Penyimpanan

Nama Hardware	Harga Hardware	Biaya Pemesanan	Biaya Penyimpanan
LCD	750.000	15.000	2.000
Baterai	650.000	13.000	2.000
Charger	250.000	5.000	500
Keyboard	180.000	3.600	500
Harddisk	580.000	11.600	1.500
RAM	230.000	4.600	500

Sumber CV. First Digital Computer

Peramalan atau *Forecasting* menggunakan metode *Regression Linear*.

Berikut adalah hasil dari perhitungan *Forecast* selama 12 periode kedepan menggunakan POM untuk *item* LCD, Battery, Charger, Keyboard, Harddisk, dan RAM.

Tabel 3 Hasil Peramalan LCD

LCD (Tahun 2017-2018)			
Measure	Value	Future Period	Forecast
Error Measures		September	19,42
Bias (Mean Error)	0	Oktober	19,28
MAD (Mean Absolute Deviation)	1,83	November	19,14
MSE (Mean Squared Error)	4,82	Desember	19
Standard Error (denom=n-2=10)	2,41	Januari	18,86
MAPE (Mean Absolute Percent Error)	0,09	Februari	18,72
Regression line		Maret	18,59
Demand(y) = 21.24243		April	18,45
- .14 * Time(x)		Mei	18,31
Statistics		Juni	18,17
Correlation coefficient	-0,21	Juli	18,03

Tabel 4 Hasil Peramalan Battery

Baterry (Tahun 2017-2018)			
Measure	Value	Future Period	Forecast
Error Measures		September	15,61
Bias (Mean Error)	0	Oktober	15,42
MAD (Mean Absolute Deviation)	3,31	November	15,23
MSE (Mean Squared Error)	13,55	Desember	15,04
Standard Error (denom=n-2=10)	4,03	Januari	14,85
MAPE (Mean Absolute Percent Error)	0,21	Februari	14,66
Regression line		Maret	14,47
Demand(y) = 18.06061		April	14,28
- .19 * Time(x)		Mei	14,1
Statistics		Juni	13,91
Correlation coefficient	-0,17	Juli	13,72

Tabel 5 Hasil Peramalan Charger

Charger (Tahun 2017-2018)			
Measure	Value	Future Period	Forecast
Error Measures		September	23,62
Bias (Mean Error)	0	Oktober	24,04
MAD (Mean Absolute Deviation)	1,9	November	24,45
MSE (Mean Squared Error)	6,18	Desember	24,87
Standard Error (denom=n-2=10)	2,72	Januari	25,29
MAPE (Mean Absolute Percent Error)	0,1	Februari	25,7
Regression line		Maret	26,12
Demand(y) = 18.21212		April	26,53
+ .42 * Time(x)		Mei	26,95
Statistics		Juni	27,37
Correlation coefficient	0,5	Juli	27,78

Tabel 6 Hasil Peramalan Keyboard

Keyboard (Tahun 2017-2018)			
Measure	Value	Future Period	Forecast
Error Measures		September	23,97
Bias (Mean Error)	0	Oktober	24,8
MAD (Mean Absolute Deviation)	2,33	November	25,63
MSE (Mean Squared Error)	7,06	Desember	26,46
Standard Error (denom=n-2=10)	2,91	Januari	27,28
MAPE (Mean Absolute Percent Error)	0,14	Februari	28,11
Regression line		Maret	28,94
Demand(y) = 13.19697		April	29,77
+ .83 * Time(x)		Mei	30,6
Statistics		Juni	31,43
Correlation coefficient	0,73	Juli	32,26

Tabel 7 Hasil Peramalan Harddisk

Harddisk (Tahun 2017-2018)			
Measure	Value	Future Period	Forecast
Error Measures		September	21,44
Bias (Mean Error)	0	Oktober	21,29
MAD (Mean Absolute Deviation)	1,64	November	21,14
MSE (Mean Squared Error)	3,97	Desember	20,99
Standard Error (denom=n-2=10)	2,18	Januari	20,84
MAPE (Mean Absolute Percent Error)	0,07	Februari	20,69
Regression line		Maret	20,54
Demand(y) = 23.39394		April	20,39
-.15 * Time(x)		Mei	20,24
Statistics		Juni	20,09
Correlation coefficient	-0,25	Juli	19,94

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

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times 20 \times 15.000}{2.000}}$$

$$EOQ = \sqrt{\frac{600.000}{2.000}}$$

$$EOQ = \sqrt{300}$$

$$EOQ = 17 \text{ pcs}$$

Tabel 8 Hasil Peramalan RAM

RAM (Tahun 2017-2018)			
Measure	Value	Future Period	Forecast
Error Measures		September	23,59
Bias (Mean Error)	0	Oktober	23,64
MAD (Mean Absolute Deviation)	2,05	November	23,7
MSE (Mean Squared Error)	5,49	Desember	23,75
Standard Error (denom=n-2=10)	2,57	Januari	23,8
MAPE (Mean Absolute Percent Error)	0,09	Februari	23,85
Regression line		Maret	23,91
Demand(y) = 22.90909		April	23,96
+ .05 * Time(x)		Mei	24,01
Statistics		Juni	24,06
Correlation coefficient	0,08	Juli	24,12

Perhitungan EOQ untuk *item* Battery:
-Bulan September 2017

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

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times 16 \times 13.000}{2.000}}$$

$$EOQ = \sqrt{\frac{416.000}{2.000}}$$

$$EOQ = \sqrt{208}$$

$$EOQ = 14 \text{ pcs}$$

Pada hasil perhitungan POM, dapat dilihat bahwa metode untuk mengukur kesalahan ramalan secara menyeluruh menggunakan tiga metode yaitu Mean Absolute Deviation (MAD), Mean Squared Error (MSE), Mean Absolute Percent Error (MAPE). Hal ini menandakan bahwa metode ini layak digunakan.

Economic Order Quantity (EOQ)

Berikut ini adalah hasil perhitungan dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ)

Perhitungan EOQ untuk *item* Charger:
-Bulan September 2017

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

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times 24 \times 5.000}{500}}$$

$$EOQ = \sqrt{\frac{240.000}{500}}$$

$$EOQ = \sqrt{480}$$

$$EOQ = 22 \text{ pcs}$$

Tabel 9 Hasil EOQ September 2017 – Januari 2018

No	Jenis Hardware	Jumlah Pemesanan Ekonomis				
		Sep-17	Okt-17	Nop-17	Des-17	Jan-18
1	LCD	17	17	17	17	17
2	Battery	14	14	14	14	14
3	Charger	22	22	22	22	22
4	Keyboard	19	19	19	20	20
5	Harddisk	18	18	18	18	18
6	RAM	21	21	21	21	21

Perhitungan EOQ untuk *item* LCD:
-Bulan September 2017

Perhitungan EOQ untuk *item* Keyboard:
-Bulan September 2017

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

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times 24 \times 3.600}{500}}$$

$$EOQ = \sqrt{\frac{172.800}{500}}$$

$$EOQ = \sqrt{346}$$

$$EOQ = 19 \text{ pcs}$$

-Bulan Desember 2017

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

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times 27 \times 11.600}{1.500}}$$

$$EOQ = \sqrt{\frac{626.400}{1.500}}$$

$$EOQ = \sqrt{418}$$

$$EOQ = 20 \text{ pcs}$$

Perhitungan EOQ untuk *item* Harddisk:
-Bulan September 2017

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

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times 22 \times 11.600}{1.500}}$$

$$EOQ = \sqrt{\frac{510.400}{1.500}}$$

$$EOQ = \sqrt{340}$$

$$EOQ = 18 \text{ pcs}$$

Perhitungan EOQ untuk *item* RAM:
-Bulan September 2017

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

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times 24 \times 4.600}{500}}$$

$$EOQ = \sqrt{\frac{220.800}{500}}$$

$$EOQ = \sqrt{442}$$

$$EOQ = 21 \text{ pcs}$$

Penentuan Nilai *Safety Stock* (SS)

Safety Stock atau pengaman persediaan untuk persediaan tambahan sebagai *buffer*. Berikut adalah hasil perhitungan *safety stock*:

Tabel 10 Hasil *Safety Stock*

Nama Hardware	SS
LCD	1
Battery	2
Charger	3
Keyboard	6
Harddisk	2
RAM	1

Tabel 11 Perhitungan *Safety Stock* LCD:

stndr deviasi	SS (95%)	SS Round up
	2,06	
0,45981221	0,95	1,00

$$\begin{aligned} SS &= Z \times s \\ &= 0,46 \times 2,06 \\ &= 0,95 \sim 1,00 \end{aligned}$$

Tabel 12 Perhitungan *Safety Stock* Battery

stndr deviasi	SS (95%)	SS Round up
	2,06	
0,62654754	1,29	2,00

$$\begin{aligned} SS &= Z \times s \\ &= 0,63 \times 2,06 \\ &= 1,29 \sim 2,00 \end{aligned}$$

Tabel 13 Perhitungan *Safety Stock* Charger

stndr deviasi	ss (95%)	ss Round up
	2,06	
1,38002042	2,84	3,00

$$\begin{aligned}
 SS &= Z \times s \\
 &= 1.38 \times 2.06 \\
 &= 2.84 \sim 3.00
 \end{aligned}$$

Tabel 14 Perhitungan *Safety Stock* Keyboard

stndr deviasi	ss (95%)	ss Round up
	2,06	
2,74857881	5,66	6,00

$$\begin{aligned}
 SS &= Z \times s \\
 &= 2.74 \times 2.06 \\
 &= 5.66 \sim 6.00
 \end{aligned}$$

Tabel 15 Perhitungan *Safety Stock* Harddisk

stndr deviasi	ss (95%)	ss Round up
	2,06	
0,49749372	1,02	2,00

$$\begin{aligned}
 SS &= Z \times s \\
 &= 0.50 \times 2.06 \\
 &= 1.02 \sim 2.00
 \end{aligned}$$

Tabel 16 Perhitungan *Safety Stock* RAM

stndr deviasi	ss (95%)	ss Round up
	2,06	
0,17460084	0,36	1,00

$$\begin{aligned}
 SS &= Z \times s \\
 &= 0.17 \times 2.06 \\
 &= 0.36 \sim 1.00
 \end{aligned}$$

Jadi jumlah penjualan *hardware* periode September 2017 – Agustus 2018 didapat dari perhitungan peramalan menggunakan metode *Regression Linear* menggunakan aplikasi POM. Sehingga nilai *Safety Stock* untuk setiap periode pada item LCD 1pcs, Battery 2pcs, Charger 3pcs, Keyboard 6pcs, Harddisk 2pcs, RAM 1pcs.

Reorder Point (ROP)

Reorder Point (ROP) atau titik pemesanan ulang dilakukan untuk mengisi ulang persediaan barang.

Tabel 17 Hasil Perhitungan ROP September 2017- Januari 2018

No	Jenis Hardware	Reorder Point				
		Sep-17	Okt-17	Nop-17	Des-17	Jan-18
1	LCD	3	3	3	3	3
2	Battery	2	2	2	2	2
3	Charger	3	3	3	3	3
4	Keyboard	3	3	3	4	4
5	Harddisk	3	3	3	3	3
6	RAM	3	3	3	3	3

-Perhitungan ROP untuk *item* LCD Bulan September 2017 - Januari 2018:

$$ROP = \frac{D \times L}{\text{Jam hari kerja}} = \frac{20 \times 3}{26}$$

$$ROP = 2.76 \sim 3 \text{ pcs}$$

-Perhitungan ROP untuk *item* Keyboard Bulan September 2017 – November 2017:

$$ROP = \frac{D \times L}{\text{Jam hari kerja}} = \frac{24 \times 3}{26}$$

$$ROP = 2.76 \sim 3 \text{ pcs}$$

-Perhitungan ROP untuk *item* Keyboard Bulan Desember 2017 – Januari 2018:

$$ROP = \frac{D \times L}{\text{Jam hari kerja}} = \frac{27 \times 3}{26}$$

$$ROP = 3.11 \sim 4 \text{ pcs}$$

-Perhitungan ROP untuk *item* Harddisk Bulan September 2017 – Januari 2018:

$$ROP = \frac{D \times L}{\text{Jam hari kerja}} = \frac{22 \times 3}{26}$$

$$ROP = 2.53 \sim 3 \text{ pcs}$$

-Perhitungan ROP untuk *item* RAM Bulan September 2017 – Januari 2018:

$$ROP = \frac{D \times L}{\text{Jam hari kerja}} = \frac{24 \times 3}{26}$$

$$ROP = 2.76 \sim 3 \text{ pcs}$$

-Perhitungan ROP untuk *item* Battery Bulan September 2017 – Januari 2018:

$$ROP = \frac{D \times L}{\text{Jam hari kerja}} = \frac{16 \times 3}{26}$$

$$ROP = 1.84 \sim 2 \text{ pcs}$$

-Perhitungan ROP untuk *item* Charger Bulan September 2017 – Januari 2018:

$$ROP = \frac{D \times L}{\text{Jam hari kerja}} = \frac{24 \times 3}{26}$$

$$ROP = 2.76 \sim 3 \text{ pcs}$$

Berikut adalah hasil perhitungan Peramalan, EOQ, SS, ROP item LCD, Battery, Charger, Keyboard, Harddisk, dan RAM pada periode September 2017 – Januari 2018.

Tabel 18 Hasil dari Peramalan, EOQ, SS, ROP bulan September 2017 – Januari 2018 pada item LCD, Battery, Charger.

Periode	Hardware											
	LCD				Battery				Charger			
	Demand	EOQ	SS	ROP	Demand	EOQ	SS	ROP	Demand	EOQ	SS	ROP
September 2017	20	17	1	3	16	14	2	2	24	22	2	3
Oktober 2017	20	17	1	3	16	14	2	2	25	22	2	3
November 2017	20	17	1	3	16	14	2	2	25	22	2	3
Desember 2017	19	17	1	3	16	14	2	2	25	22	2	3
Januari 2018	19	17	1	3	15	14	2	2	26	22	2	3

Tabel 19 Hasil dari Permalan, EOQ, SS, ROP bulan September 2017 – Januari 2018 pada item Keyboard, Harddisk, RAM.

Periode	Hardware											
	Keyboard				Harddisk				RAM			
	Demand	EOQ	SS	ROP	Demand	EOQ	SS	ROP	Demand	EOQ	SS	ROP
September 2017	24	19	6	3	22	18	2	3	24	21	1	3
Oktober 2017	25	19	6	3	22	18	2	3	24	21	1	3
November 2017	26	19	6	3	22	18	2	3	24	21	1	3
Desember 2017	27	20	6	4	21	18	2	3	24	21	1	3
Januari 2018	28	20	6	4	21	18	2	3	24	21	1	3

KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil analisis yang telah dibahas sebelumnya maka dapat disimpulkan:

1. Hasil peramalan menggunakan metode *Regression Linear* pada bulan September 2017 – Agustus 2018, dapat dilihat permintaan konsumen fluktuatif tetapi konstan.
2. Hasil analisis perencanaan persediaan menggunakan metode EOQ untuk pemesanan 5 bulan kedepan pada periode September 2017 – Januari 2018 dapat disimpulkan persediaan perusahaan dalam penjualannya semua

memenuhi permintaan konsumen, keuntungan perusahaan dapat dimaksimalkan karena biaya-biaya yang dikeluarkan lebih ekonomis. Dengan adanya persediaan pengaman maka kekurangan barang penjualan (*Out Of Stock*) dapat dihindarkan, sehingga kontinuitas penjualan dapat terjamin. Dengan memperhitungkan titik pemesanan kembali, maka dapat diketahui kapan persediaan barang tersebut harus dipesan kembali. Sehingga proses penjualan pada perusahaan tersebut dikatakan berjalan dengan lancar. Maka metode-metode yang digunakan pada penelitian ini layak diterapkan di perusahaan tersebut.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil pengolahan data, terlihat pada awalnya perusahaan melakukan penjualan hanya mengandalkan pengalaman penjualan dari sebelumnya tanpa adanya sistem perencanaan pengendalian persediaan yang terintegrasi. Dengan menggunakan hasil analisis terhadap pengolahan data dan kesimpulan yang terdapat dalam laporan ini, maka peneliti memberikan saran untuk perbaikan dalam perusahaan dan penelitian selanjutnya yaitu:

1. Perusahaan sebaiknya menggunakan metode Economic Order Quantity didalam menentukan kuantitas pemesanan persediaan yang optimal, sehingga dapat meminimalkan total biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan setiap bulannya.
2. Perusahaan sebaiknya lebih memperhatikan *Safety Stock* dan *Reorder Point* supaya tidak terjadi *lost stock* yang akan merugikan konsumen juga perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

Sutarti, Sutriyono dan Dayal Gustopo. 2016. *Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Menggunakan Metode Economic Order Quantity Dalam Upaya Meningkatkan Efisiensi*, Jurnal Teknologi dan Manajemen Industri, Vol 2.

Indroprasto dan Erma Suryani. 2012. *Analisis Persediaan Produk Dengan Metode EOQ Menggunakan Algoritma Genetika Untuk Mengefesiensikan Biaya Persediaan*, Vol 1 No 1.28 september 2102.

Mutiara Simbar, Theodora M.Katiandagho, Tommy F.Lolowang dan Jenny Baroleh. 2014.

Analisis Pengendalian Bahan Baku Kayu Cempaka pada Industri Mebel dengan Menggunakan Metode EOQ.

Fajrin, Elwidho Hanarsta. 2015. *Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku dengan Menggunakan Metode Economic Order Quantity Pada perusahaan Roti Bonansa.* Universitas Negeri Semarang: Semarang.

Malik, Muh. Taufik. 2013. *Analisis Persediaan Bahan Baku Kertas Menggunakan Metode Economic Order Quantity Pada Harian Tribun Makassar.*