

**ANALISIS PENGELOLAAN PERSEDIAAN BARANG DAGANG DALAM
MEMINIMALISIR KERUSAKAN PADA PT. MASMEDIA BUANA
PUSTAKA CABANG PALEMBANG**

SKRIPSI



**Nama : Susanti
NIM : 222013174**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
2017**

**ANALISIS PENGELOLAAN PERSEDIAAN BARANG DAGANG DALAM
MEMINIMALISIR KERUSAKAN PADA PT. MASMEDIA BUANA
PUSTAKA CABANG PALEMBANG**

SKRIPSI

**Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi**



**Nama : Susanti
NIM : 222013174**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
2017**

PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Susanti

NIM : 22 2013 174

Program Studi : Akuntansi

Menyatakan bahwa skripsi ini telah ditulis sendiri dengan sungguh-sungguh dan tidak ada bagian yang merupakan penjiplakan karya orang lain. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup menerima sanksi apapun sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Palembang,

2017

Penulis



(Susanti)

Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Muhammadiyah
Palembang

TANDA PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : Analisis Pengelolaan Persediaan Barang Dagang dalam
Meminimalisir Kerusakan pada PT. Masmedia Buana
Pustaka Cabang Palembang
Nama : Susanti
NIM : 222013174
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis
Program Studi : Akuntansi
Mata Kuliah Pokok : Akuntansi Manajemen

Diterima dan Disahkan
Pada Tanggal.....

Pembimbing,



(Dr. Sa'adah Siddik, S.E., Ak., M.Si., CA)
NIDN/NBM : 0002095507/972321

Mengetahui,
Dekan
u.b Ketua Program Studi Akuntansi



(Betri Sirajuddin, S.E., Ak., M.Si., CA)
NIDN/NBM : 0216106902/944806

PERSEMBAHAN DAN MOTTO

Motto:

- *Keindahan hidupmu hanya setinggi harapanmu, sepanjang kesabaranmu, dan sebesar upayamu.*
- *Memulai dengan penuh keyakinan, menjalankan dengan penuh keikhlasan, dan menyelesaikan dengan penuh kebahagiaan.*

(Susanti)

Ku persembahkan kepada:

- Ayah dan Ibu tercinta
- Adik-adikku tersayang
- Teman-teman seperjuanganku
- Almamaterku

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

PRAKATA

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur kehadiran Allah SWT Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang dan atas segala limpahan rahmat, taufik, serta hidayah-Nya, sehingga penulisan skripsi dengan judul Analisis Pengelolaan Persediaan Barang Dagang dalam Meminimalisir Kerusakan pada PT. Masmmedia Buana Pustaka Cabang Palembang ini dapat penulis selesaikan sebagaimana waktu yang dijadwalkan.

Manajemen persediaan diperlukan karena persediaan merupakan aset yang sensitif terhadap kerusakan dan kelebihan biaya sebagai akibat dari kesalahan dalam pengelolaan. Pengelolaan persediaan barang dagang yang baik memerlukan perencanaan yang tepat. Perencanaan yang tepat dapat terlaksana jika menggunakan metode EOQ, SS, dan ROP. Oleh karena itu, pengelolaan persediaan barang dagang pada PT. Masmmedia Buana Pustaka Cabang Palembang, perlu menggunakan metode EOQ, SS, dan ROP, agar perusahaan tepat dalam perencanaan dan kerusakan pada persediaan barang dagang dapat diminimalisir. Adapun penulisan laporan penelitian dibagi menjadi lima bab berturut-turut, bab pendahuluan, bab kajian pustaka, bab metode penelitian, bab hasil dan pembahasan, dan bab simpulan dan saran.

Penulisan laporan ini tentu tidak akan selesai tanpa dorongan dan dukungan banyak pihak. Untuk itu penulis sampaikan terima kasih terutama kepada kedua orangtua (Hasanudin dan Nurbaiti) beserta adik-adikku yang do'a dan bantuannya memiliki makna besar dalam proses ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Ibu Dr. Sa'adah Siddik, S.E., M.Si., Ak., CA selaku Dosen Pembimbing, yang telah membimbing dan memberikan pengarahan, motivasi serta saran-saran dengan tulus dan ikhlas kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Selain itu, penulis juga mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Abid Djazuli, S.E., M.M selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Palembang beserta staff dan karyawan/karyawati.
2. Bapak Drs. Fauzi Ridwan, MM selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Palembang beserta staff dan karyawan/karyawati.
3. Bapak Betri Sirajuddin, S.E., M.Si., Ak., CA dan Bapak Mizan, S.E., M.Si., Ak., CA selaku Ketua dan Sekretaris Program Studi Akuntansi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Palembang.
4. Bapak dan Ibu dosen serta staff pengajar Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Palembang.
5. Pimpinan beserta staff di PT. Masmmedia Buana Pustaka Cabang Palembang.
6. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan namanya satu persatu.

Semoga Allah SWT membalas budi baik untuk seluruh bantuan yang diberikan guna menyelesaikan skripsi ini. Penulis menyadari, meskipun banyak usaha telah penulis lakukan, akan tetapi skripsi ini masih jauh dari sempurna. Meskipun demikian mudah-mudahan dari skripsi ini tetap ada manfaat yang dapat diperoleh. Amin.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Palembang,.....2017

Penulis

Susanti

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN DEPAN/COVER	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	iii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN DAN MOTTO	v
HALAMAN PRAKATA	vi
HALAMAN DAFTAR ISI	ix
HALAMAN DAFTAR TABEL	xii
HALAMAN DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAK	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Landasan Teori	7
1. Manajemen Persediaan	7
a. Pengertian Manajemen Persediaan	7
b. Biaya Persediaan	8

	c. Model Persediaan Tradisional	9
	d. Karakteristik Persediaan	11
	e. Sistem Pencatatan Persediaan	11
	f. Asumsi Arus Biaya dalam Pengukuran Persediaan	12
	g. Alasan Tradisional untuk Menyimpan Persediaan	13
	h. Proses Manajemen	13
	B. Penelitian Sebelumnya	19
BAB III	METODE PENELITIAN	
	A. Jenis Penelitian	22
	B. Lokasi Penelitian	23
	C. Operasionalisasi Variabel	23
	D. Data yang Diperlukan	24
	E. Metode Pengumpulan Data	24
	F. Analisis Data dan Teknik Analisis	25
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
	A. Hasil Penelitian	27
	1. Gambaran Umum PT. Masmadia Buana Pustaka Cabang Palembang	27
	2. Struktur Organisasi	28
	3. Pembagian Tugas	29
	4. Perhitungan	31

a.	Biaya Persediaan	32
1)	Biaya Pemesanan (<i>Ordering Cost</i>)	32
2)	Biaya Penyimpanan (<i>Carrying Cost</i>)	61
b.	Model Persediaan Tradisional	73
1)	Kuantitas Pesanan Ekonomis (<i>Economic Order Quantity</i>)	73
2)	Persediaan Pengaman (<i>Safety Stock</i>)	101
3)	Titik Pemesanan Kembali (<i>Reorder Point</i>)	108
B.	Pembahasan Hasil Penelitian	110
BAB V	SIMPULAN DAN SARAN	
A.	Simpulan	115
B.	Saran	115
DAFTAR PUSTAKA		117
LAMPIRAN		119

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel I.1	3
Tabel I.2	4
Tabel III.1	23
Tabel IV.1	32
Tabel IV.2	61
Tabel IV.3	101
Tabel IV.4	108
Tabel IV.5	111

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 : Surat Keterangan Selesai Penelitian	119
Lampiran 2 : Kartu Aktivitas Bimbingan Skripsi	120
Lampiran 3 : Lembar Persetujuan Perbaikan Skripsi	121
Lampiran 4 : Sertifikat Hafalan Membaca Surat-surat Pendek Al-Quran	122
Lampiran 5 : Sertifikat TOEFL	123
Lampiran 6 : Sertifikat Kuliah Kerja Nyata (KKN)	124
Lampiran 7 : Biodata Penulis	125

ABSTRAK

Susanti/222013174/2017/Analisis Pengelolaan Persediaan Barang Dagang dalam Meminimalisir Kerusakan pada PT. Masmedia Buana Pustaka Cabang Palembang/Akuntansi Manajemen.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimanakah pengelolaan persediaan barang dagang pada PT. Masmedia Buana Pustaka Cabang Palembang. Tujuannya untuk mengetahui dan menganalisis pengelolaan persediaan barang dagang agar dapat meminimalisir kerusakan pada PT. Masmedia Buana Pustaka Cabang Palembang. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif, yaitu memberikan penjelasan dalam hal pengelolaan persediaan. Data yang digunakan yaitu data primer. Metode pengumpulan data yaitu dengan menggunakan wawancara. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kebijakan perusahaan dalam pengelolaan persediaan belum dilakukan atau diterapkan dengan baik terutama dalam hal perencanaan, karena pembelian persediaan dilakukan perusahaan hanya berdasarkan perkiraan dan sistem pembelian perusahaan juga masih tidak terkontrol dengan baik. Selain itu, biaya persediaan yang dikeluarkan oleh perusahaan juga belum ekonomis karena biaya tersebut lebih besar jika dibandingkan dengan hasil analisis yang menggunakan metode EOQ.

Kata kunci: pengelolaan persediaan, barang dagang.

ABSTRACT

Susanti/222013174/2017/An Analysis of Merchandise Inventory Management in Minimize Damage of PT. Masmedia Buana Pustaka Branch-Palembang/Accounting Management.

This research is formulated on describing the merchandise inventory management of PT. Masmedia Buana Pustaka Branch-Palembang. This research is aimed at identify and analyze the merchandise inventory management in order to minimize damage of PT. Masmedia Buana Pustaka Branch-Palembang. This research was a descriptive research, that provide an explanation in terms of inventory management. The data sourc was primary data. To collect the data, the researcher used interviews. Methods of data analysis used in this study was qualitative analysis methods. The results showed that the company's policies in the management of the inventory has not been carried out or implemented particularly well in terms of planning, for the purchase of supplies by the company based only on estimates and purchasing systems the company is still not well controlled. In addition, inventory costs incurred by the company are also not economical because the cost is greater when compared with the results of analysis using EOQ method.

Key words: inventory management, merchandise.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Melihat keadaan perekonomian sekarang ini maka setiap perusahaan swasta, baik yang bergerak di bidang jasa, manufaktur maupun dagang dituntut untuk dapat memenuhi harapan dan kebutuhan konsumen. Salah satu hal yang menunjang perusahaan dagang, agar harapan dan kebutuhan tersebut dapat terpenuhi yaitu dengan memperhatikan manajemen persediaan. Manajemen persediaan ialah perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengendalian persediaan untuk kelancaran proses produksi, proses dagang, dan investasi (Utari, 2014: 131).

Manajemen persediaan diperlukan karena persediaan merupakan aset yang sensitif terhadap kerusakan dan kelebihan biaya sebagai akibat dari kesalahan dalam pengelolaan. Persediaan juga akan memengaruhi neraca maupun laporan laba rugi. Pada neraca posisi persediaan disajikan dalam kelompok aset lancar, sehingga besar kecilnya nilai persediaan yang disajikan berpengaruh terhadap besar kecilnya nilai aset secara keseluruhan. Pada laporan laba rugi besar kecilnya nilai persediaan akan menentukan besar kecilnya harga pokok penjualan (HPP), yang pada akhirnya juga akan menentukan besar kecilnya laba atau rugi. Oleh karena

itu, investasi dalam persediaan jangan terlalu tinggi. Demikian juga jangan terlalu rendah karena akan mengganggu aktivitas perusahaan.

Agar aktivitas perusahaan tidak terganggu maka perlu untuk menentukan kuantitas persediaan yang wajar. Jika penentuan kuantitas persediaan tidak wajar maka dapat mengakibatkan persediaan terlalu sedikit yang menyebabkan kekurangan atau terlalu banyak yang menyebabkan tidak dapat terjual. Persediaan yang terlalu banyak akan menumpuk di bagian persediaan barang dagang/gudang. Menumpuknya persediaan akan menambah beban perusahaan untuk biaya penyimpanan dan akhirnya akan mengurangi laba yang diperoleh perusahaan. Perusahaan dengan tingkat persediaan yang lebih tinggi daripada pesaingnya cenderung berada pada posisi kompetitif yang lebih lemah.

Posisi kompetitif yang lemah tersebut dapat diatasi jika perusahaan dapat mengelola persediaan dengan baik. Namun tidak berarti akan dapat melenyapkan sama sekali risiko yang timbul akibat adanya persediaan yang terlalu besar atau terlalu kecil, melainkan hanya berusaha mengurangi risiko tersebut menjadi sekecil mungkin. Oleh karena itu, perusahaan hendaknya dapat mengelola persediaan barang dagangnya dengan baik.

PT. Masmedia Buana Pustaka Cabang Palembang merupakan salah satu perusahaan distributor yang bergerak dalam distribusi buku. Perusahaan tersebut melakukan penjualan buku-buku secara tunai maupun kredit kepada para konsumen, penjualan sangatlah penting dan merupakan

salah satu roda penggerak dalam kelangsungan hidup perusahaan. Pada perusahaan ini juga terdapat kebijakan dan sistem yaitu memberlakukan penjualan atas produk output secara per semester.

Berdasarkan data yang diperoleh dari PT. Masmmedia Buana Pustaka Cabang Palembang yaitu tidak berjalan dengan baiknya pengelolaan persediaan barang dagang. Pengelolaan persediaan barang dagang yang tidak berjalan dengan baik dapat dilihat dari banyaknya jumlah persediaan barang dagang yang menumpuk. Menumpuknya persediaan barang dagang dalam waktu yang terlalu lama akan mengakibatkan persediaan tersebut mengalami kerusakan. Data persediaan dan penjualan barang dagang pada PT. Masmmedia Buana Pustaka Cabang Palembang tersedia di Tabel I.1.

Tabel I.1
Data Persediaan dan Penjualan Barang Dagang pada
PT. Masmmedia Buana Pustaka Cabang Palembang
Tahun 2012-2015

No	Produk	Stok Awal (Unit)				Pembelian (Unit)				Barang yang Tersedia untuk Dijual (Unit)				Penjualan (Unit)			
		2012	2013	2014	2015	2012	2013	2014	2015	2012	2013	2014	2015	2012	2013	2014	2015
1	Buku Pelajaran TK	317	45	1.345	442	1.269	4.036	2.956	5.569	1.586	4.081	4.301	6.011	1.510	2.656	3.734	4.089
2	Buku Pelajaran SD	752	287	602	910	6.764	16.254	10.698	39.980	7.516	16.541	11.300	40.890	7.155	15.832	9.961	38.989
3	Buku Pelajaran SMP	196	131	259	588	2.608	6.787	4.890	4.357	2.804	6.918	5.149	4.945	2.618	6.541	4.324	3.499
4	Buku Pelajaran SMA	1.802	261	1.270	1.082	7.206	15.341	8.947	5.030	9.008	15.602	10.217	6.112	8.702	14.220	9.004	5.228
5	LKS	169	69	424	1.460	2.242	7.923	10.506	18.008	2.411	7.992	10.930	19.468	2.318	7.411	9.177	17.479
6	UN SD	156	85	52	893	2.066	3.275	2.093	3.940	2.222	3.360	2.145	4.833	2.115	3.210	1.190	3.501
7	UN SMP	93	44	905	1.025	839	7.304	4.045	3.277	932	7.348	4.950	4.302	870	6.370	3.781	2.448
8	UN SMA	-	-	-	-	-	-	-	6.433	-	-	-	6.433	-	-	-	4.656
9	Buku Umum	185	27	-	122	740	14.131	9.588	176	925	14.158	9.588	298	889	14.018	9.187	295
	Total	3.670	949	4.857	6.522	23.734	75.051	53.723	86.770	27.404	76.000	58.580	93.292	26.177	70.258	50.358	80.184

Sumber: PT. Masmmedia Buana Pustaka Cabang Palembang, 2016

Tabel I.1 menunjukkan bahwa PT. Masmedia Buana Pustaka Cabang Palembang mengalami kelebihan permintaan dari tahun ke tahun, jadi dapat dikatakan bahwa PT. Masmedia Buana Pustaka Cabang Palembang belum tepat dalam menentukan jumlah permintaan. Hal ini berdampak pada sisi finansialnya dan berdampak pula pada keuntungan jangka panjang perusahaan.

Tabel I.2
Data Persediaan Barang Dagang yang Rusak pada
PT. Masmedia Buana Pustaka Cabang Palembang
Tahun 2012-2015

No	Produk	Stok Akhir				Rusak							
		(Unit)				(Unit)				(Rp. 000)			
		2012	2013	2014	2015	2012	2013	2014	2015	2012	2013	2014	2015
1	Buku Pelajaran TK	76	1.425	567	1.922	31	80	125	175	969	2.661	6.952	11.398
2	Buku Pelajaran SD	361	709	1.339	1.901	74	107	429	474	2.262	3.539	11.159	13.827
3	Buku Pelajaran SMP	186	377	825	1.446	55	118	237	144	1.813	4.067	6.258	3.963
4	Buku Pelajaran SMA	306	1.382	1.213	884	45	112	131	236	1.791	4.683	4.728	9.617
5	LKS	93	581	1.753	1.989	24	157	293	382	510	3.809	3.290	5.593
6	UN SD	107	150	955	1.332	22	98	62	141	451	2.207	1.388	3.530
7	UN SMP	52	978	1.169	1.854	18	73	144	43	487	2.194	3.125	1.347
8	UN SMA	-	-	-	1.777	-	-	-	187	-	-	-	3.445
9	Buku Umum	36	140	401	3	9	140	279	3	141	2.477	4.221	53
	Total	1.227	5.742	8.222	13.108	278	885	1.700	1.785	8.426	25.637	41.120	52.773

Sumber: PT. Masmedia Buana Pustaka Cabang Palembang, 2016

Berdasarkan Tabel I.2 dapat dilihat jumlah persediaan barang dagang yang mengalami kerusakan pada PT. Masmedia Buana Pustaka Cabang Palembang mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Kerusakan tersebut disebabkan karena persediaan barang dagang yang disimpan dalam waktu yang terlalu lama. Selain itu, jumlah persediaan

akhir yang terus meningkat dari tahun ke tahun menyebabkan meningkatnya juga biaya yang dikeluarkan untuk pemeliharaan. Meningkatnya biaya pemeliharaan tersebut, pada akhirnya mengakibatkan berkurangnya laba yang diperoleh perusahaan.

PT. Masmedia Buana Pustaka Cabang Palembang belum menggunakan metode dalam menentukan jumlah barang dagang yang harus dipesan, jumlah persediaan pengaman, dan batas aman pemesanan kembali persediaan. Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan belum tepat dalam hal perencanaan sehingga metode yang baik akan digunakan penulis untuk menentukan berapa banyak jumlah barang dagang yang harus dipesan, berapa banyak jumlah persediaan pengaman serta berapa batas aman jumlah pemesanan kembali persediaan barang dagang.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul analisis pengelolaan persediaan barang dagang dalam meminimalisir kerusakan pada PT. Masmedia Buana Pustaka Cabang Palembang.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut maka yang menjadi masalah pokok pada penelitian ini adalah bagaimanakah pengelolaan persediaan barang dagang pada PT. Masmedia Buana Pustaka Cabang Palembang ?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis pengelolaan persediaan barang dagang agar dapat meminimalisir kerusakan pada PT. Masmmedia Buana Pustaka Cabang Palembang.

D. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi pihak-pihak sebagai berikut:

1. Bagi Penulis

Sebagai dasar pemahaman lebih lanjut terhadap teori yang telah diperoleh sehingga dapat lebih mengerti dan memahami tentang pengelolaan persediaan barang dagang.

2. Bagi Perusahaan

Memberikan sumbangan pemikiran bagi PT. Masmmedia Buana Pustaka Cabang Palembang dalam mengambil kebijakan serta memberikan masukan berupa wawasan mengenai pelaksanaan pengelolaan terhadap persediaan barang dagang dan cara untuk meminimalisir kerusakan.

3. Bagi Almamater

Memberikan informasi yang berkenaan dengan pelaksanaan pengelolaan terhadap persediaan dan sebagai bahan referensi bagi pembaca untuk melakukan penelitian selanjutnya.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

Agar dapat lebih mudah memahami maksud dan tujuan penelitian yang telah dikemukakan pada latar belakang masalah, diperlukan literatur tentang teori-teori yang berhubungan dengan masalah yang diteliti. Adapun ulasan dari berbagai literatur mengenai teori tersebut yaitu:

1. Manajemen Persediaan

a. Pengertian Manajemen Persediaan

Menurut Utari, dkk (2014: 131) manajemen persediaan ialah perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengendalian persediaan untuk kelancaran proses produksi, proses dagang, dan investasi.

Menurut Fahmi (2014: 244) manajemen persediaan adalah kemampuan suatu perusahaan dalam mengatur dan mengelola setiap kebutuhan barang baik barang mentah, barang setengah jadi, dan barang jadi agar selalu tersedia baik dalam kondisi pasar yang stabil dan berfluktuasi.

Secara umum dapat disimpulkan bahwa manajemen persediaan adalah suatu kegiatan atau aktivitas yang berhubungan dengan pelaksanaan penentuan jumlah optimal tingkat persediaan yang di haruskan dan penentuan waktu yang tepat dalam

mengadakan pembelian kembali dengan pemesanan yang ekonomis.

b. Biaya Persediaan

Menurut Hansen dan Mowen (2012: 208-211) persediaan yang berupa bahan baku atau barang yang dibeli dari sumber luar, maka biaya yang terkait dengan persediaan meliputi:

1) Biaya Pemesanan (*Ordering Cost*)

Biaya-biaya untuk menempatkan dan menerima pesanan. Contoh-contohnya mencakup biaya pemrosesan pesanan (biaya administrasi dan dokumen), biaya asuransi untuk pengiriman, dan biaya pembongkaran.

$$\text{Biaya Pemesanan} = PD/Q$$

Keterangan:

P = Biaya menempatkan pesanan dan penerimaan pesanan
(atau biaya persiapan pelaksanaan produksi),

D = Jumlah permintaan tahunan yang diketahui,

Q = Jumlah unit yang dipesan setiap kali pesanan dilakukan.

2) Biaya Penyimpanan (*Carrying Cost*)

Biaya-biaya untuk menyimpan persediaan. Contohnya adalah asuransi, pajak persediaan, keusangan, biaya peluang dari dana yang terikat dalam persediaan, biaya penanganan, dan ruang penyimpanan persediaan.

$$\text{Biaya Penyimpanan} = CQ/2$$

Keterangan:

C = Biaya penyimpanan satu unit persediaan selama satu tahun,

Q = Jumlah unit yang dipesan setiap kali pesanan dilakukan.

c. Model Persediaan Tradisional

Menurut Hansen dan Mowen (2012: 211-214) model persediaan tradisional terdiri dari:

1) Kuantitas Pesanan Ekonomis (*Economic Order Quantity*)

Model *economic order quantity* (EOQ) merupakan model matematik yang menentukan jumlah barang yang harus dipesan untuk memenuhi permintaan yang diproyeksikan, dengan biaya persediaan yang diminimalkan (Fahmi, 2014: 247). Dalam menentukan kuantitas pesanan, manajer hanya perlu memperhatikan biaya pesanan (atau persiapan) dan penyimpanan. Total biaya pemesanan (atau persiapan) dan penyimpanan dapat dicari dengan menggunakan rumus:

$$TC = \text{Biaya pemesanan} + \text{Biaya penyimpanan}$$

Keterangan:

TC = Total biaya pemesanan (atau persiapan) dan biaya penyimpanan

Kuantitas pesanan ekonomis atau EOQ dapat dicari dengan menggunakan rumus:

$$Q = EOQ = \frac{\sqrt{2PD}}{C}$$

2) Persediaan Pengaman (*Safety Stock*)

Persediaan pengaman (*safety stock*) adalah persediaan ekstra yang disimpan sebagai jaminan atas fluktuasi permintaan. Persediaan pengaman (*safety stock*) dapat dicari dengan rumus:

Penggunaan maksimal	xxx
Rata-rata penggunaan	(xxx)
Selisih	xxx
Waktu tunggu (dikali)	xxx
Persediaan pengaman	xxx

3) Titik Pemesanan Kembali (*Reorder Point*)

Titik pemesanan kembali (*reorder point*) adalah tingkat persediaan yang sebaiknya pemesanan kembali dilakukan oleh perusahaan. *Reorder point* dipengaruhi oleh tingkat persediaan minimal, EOQ, dan waktu tunggu (*lead time*). Waktu tunggu adalah jangka waktu yang diperlukan untuk menunggu datangnya EOQ sejak pemesanan dilakukan (Siregar, dkk, 2014: 447). Titik pemesanan kembali (*reorder point*) dapat dicari dengan menggunakan rumus:

$$\text{ROP} = (\text{Tingkat rata-rata penggunaan} \times \text{Waktu tunggu}) + \text{Persediaan pengaman}$$

d. Karakteristik Persediaan

Menurut Ikatan Akuntan Indonesia (2013: 257) persediaan adalah aset:

- 1) Untuk dijual dalam kegiatan usaha normal,
- 2) Dalam proses produksi untuk kemudian dijual atau
- 3) Dalam bentuk bahan atau perlengkapan untuk digunakan dalam proses produksi atau pemberian jasa.

e. Sistem Pencatatan Persediaan

Menurut Martani, dkk (2014: 250) teknis pencatatan persediaan terkait juga dengan sistem pencatatan persediaan yang digunakan oleh entitas. Entitas dapat menggunakan:

1) Sistem Periodik

Sistem periodik merupakan sistem pencatatan persediaan di mana kuantitas persediaan ditentukan secara periodik yaitu hanya pada saat perhitungan fisik yang biasanya dilakukan secara *stock opname*.

2) Sistem Perpetual

Sistem perpetual merupakan sistem pencatatan persediaan di mana pencatatan yang *up to date* terhadap barang persediaan selalu dilakukan setiap terjadi perubahan nilai persediaan.

f. Asumsi Arus Biaya dalam Pengukuran Persediaan

Menurut Martani, dkk (2014: 250-255) terdapat tiga alternatif yang dapat dipertimbangkan oleh suatu entitas terkait dengan asumsi arus biaya yaitu:

1) Metode Identifikasi Khusus

Identifikasi khusus biaya artinya biaya-biaya tertentu yang diatribusikan ke unit persediaan tertentu. Berdasarkan metode ini maka suatu entitas harus mengidentifikasi barang yang dijual dengan tiap jenis dalam persediaan secara spesifik. Dibutuhkannya pengidentifikasian barang persediaan secara satu persatu maka biasanya metode ini hanya diterapkan pada suatu entitas yang memiliki persediaan sedikit, nilainya tinggi, dan dapat dibedakan satu sama lain.

2) Metode Masuk Pertama Keluar Pertama

Metode Masuk Pertama Keluar Pertama (MPKP) atau *First In First Out* (FIFO) mengasumsikan unit persediaan yang pertama dibeli akan dijual atau digunakan terlebih dahulu sehingga unit yang tertinggal dalam persediaan akhir adalah yang dibeli atau diproduksi kemudian.

3) Metode Rata-rata Tertimbang

Metode rata-rata tertimbang digunakan dengan menghitung biaya setiap unit berdasarkan biaya rata-rata

tertimbang dari unit yang serupa pada awal periode dan biaya unit serupa yang dibeli atau diproduksi selama suatu periode.

g. Alasan Tradisional untuk Menyimpan Persediaan

Menurut Hansen dan Mowen (2012: 210) alasan tradisional untuk menyimpan persediaan yaitu:

- 1) Untuk menyeimbangkan biaya pemesanan atau persiapan dengan biaya penyimpanan.
- 2) Untuk memenuhi permintaan pelanggan (contohnya, memenuhi tanggal pengiriman).
- 3) Untuk menghindari penutupan fasilitas manufaktur akibat:
 - a) Kerusakan mesin,
 - b) Kerusakan komponen,
 - c) Tidak tersedianya komponen,
 - d) Pengiriman komponen yang terlambat.
- 4) Untuk menyangga proses produksi yang tidak dapat diandalkan.
- 5) Untuk memanfaatkan diskon.
- 6) Untuk menghindari kenaikan harga di masa depan.

h. Proses Manajemen

- 1) Perencanaan

Menurut Hansen dan Mowen (2012: 7) perencanaan adalah formulasi terperinci dari kegiatan untuk mencapai suatu tujuan akhir tertentu. Perencanaan memerlukan

penetapan tujuan dan pengidentifikasian metode untuk mencapai tujuan tersebut.

Menurut Salman (2016: 3-5) salah satu keunggulan perencanaan dibandingkan dengan proses manajemen lainnya seperti pengorganisasian dan pengendalian adalah dikarenakan tanpa perencanaan maka proses manajemen lainnya tidak akan berjalan. Perencanaan merupakan sebuah proses, dan *output* atau hasil aktual dari sebuah perencanaan dinamakan rencana (*a plan*). Rencana dapat diklasifikasikan menjadi :

a) Berdasarkan Cakupan

Rencana dapat diklasifikasikan menjadi 2 (dua) yaitu:

(1) Rencana Strategis

Rencana strategis mengacu pada rencana umum yang berlaku diseluruh anggota organisasi. Rencana strategis ini disusun oleh unsur pimpinan perusahaan dan harus disampaikan kepada seluruh anggota organisasi.

(2) Rencana Operasional

Rencana operasional mengacu pada rencana yang mengatur kegiatan sehari-hari anggota organisasi. Rencana operasional ini dapat disusun oleh tingkat manajemen yang lebih rendah dan setiap anggota

organisasi dapat menyusun rencana kegiatan sehari-hari yang akan dilakukan.

b) Berdasarkan Jenis

Rencana dapat dibedakan menjadi 2 (dua) yaitu:

(1) Rencana Informal

Rencana informal adalah rencana yang tidak tertulis dan bukan merupakan tujuan bersama anggota suatu organisasi.

(2) Rencana Formal

Rencana formal adalah rencana tertulis yang harus dilaksanakan suatu organisasi dalam jangka waktu tertentu. Rencana formal merupakan rencana bersama anggota organisasi di mana setiap anggota harus mengetahui dan menjalankan rencana itu.

c) Berdasarkan Jangka Waktu

Rencana terbagi menjadi 3 (tiga) yaitu:

(1) Rencana Strategis

Rencana strategis (*strategic plans*) merumuskan visi dan misi perusahaan, misalnya tentang produk apa yang akan dihasilkan perusahaan. Pada akhirnya keputusan ini akan menentukan masa depan perusahaan, produk, dan para pelanggan dan

berpotensi untuk mengubah lingkungan di luar perusahaan.

(2) Rencana Jangka Panjang

Rencana jangka panjang (*long-range plans*) biasa disebut dengan anggaran jangka panjang, misalnya tentang perluasan gedung dan fasilitas pabrik. Rencana ini mempunyai rentang waktu antara tiga sampai lima tahun ke depan.

(3) Rencana Jangka Pendek

Rencana jangka pendek (*short-range plans*) atau yang dikenal dengan anggaran (*budget*) mengacu pada langkah-langkah yang akan dijalankan oleh perusahaan dalam suatu periode, misalnya tentang kapasitas produksi.

d) Berdasarkan Kekhususannya

Rencana dibagi menjadi 2 (dua) yaitu:

(1) Rencana Direksional

Rencana direksional adalah rencana yang hanya memberikan pedoman (*guidelines*) secara umum dan bersifat tidak mendetail.

(2) Rencana Spesifik

Rencana spesifik adalah rencana yang secara detail menentukan cara-cara yang harus dilakukan untuk mencapai tujuan.

2) Pengorganisasian

Menurut Salman (2016: 6) pengorganisasian merupakan pembentukan suatu kerangka kerja bagi pelaksanaan kegiatan yang diperlukan. Pengorganisasian memerlukan penyusunan berbagai unit fungsional perusahaan ke dalam suatu struktur yang dapat dipahami serta penetapan wewenang dan tanggung jawab pada orang-orang tertentu. Pengorganisasian mencakup usaha agar para karyawan bekerja sama dengan baik, salah satu caranya yaitu dengan memberikan motivasi kepada individu agar bekerja sebaik-baiknya demi perusahaan. Pengorganisasian juga mencakup pembentukan bagian-bagian fungsional divisi, departemen atau cabang. Pembentukan fungsi-fungsi ini dimaksudkan agar para karyawan dapat terspesialisasi. Pengorganisasian dilakukan dengan tujuan untuk membagi suatu kegiatan besar menjadi kegiatan-kegiatan yang lebih kecil.

3) Pelaksanaan

Secara umum pelaksanaan adalah suatu tindakan atau pelaksanaan dari sebuah rencana yang sudah disusun secara

matang dan terperinci, implementasi biasanya dilakukan setelah perencanaan dianggap siap.

4) Pengendalian

Menurut Salman dan Farid (2016: 5-6) pengendalian adalah kegiatan memonitor pelaksanaan rencana dan tindakan korektif sesuai kebutuhan untuk memastikan rencana tersebut berjalan seperti seharusnya. Pengendalian dapat dilakukan selama proses implementasi rencana berlangsung maupun pada akhir periode. Pengendalian selama proses dapat dilakukan melalui monitoring dan evaluasi (monev) yang dilakukan pada bagian dari periode misalnya setiap 3 bulan sekali. Monev melalui audit internal maupun audit keuangan yang dilakukan setiap periodik merupakan bagian dari proses pengendalian selama proses berlangsung. Adapun pengendalian pada akhir periode dilakukan melalui perhitungan selisih antara rencana dengan realisasinya, untuk ditemukan sumber penyebabnya dan umpan balik (*feedback*) dan melakukan koreksi atau perbaikan. Umpan balik adalah informasi yang dapat digunakan untuk mengevaluasi atau memperbaiki langkah-langkah yang dilakukan dalam mengimplementasikan rencana. Berdasarkan umpan balik tersebut, manajer bisa mengambil beberapa jenis tindakan korektif agar langkah yang diambil sesuai dengan rencana

awalnya atau melakukan perencanaan ulang di tengah proses pelaksanaan.

B. Penelitian Sebelumnya

Penelitian sebelumnya dilakukan oleh Pratiwie dan Khairani 2015, berjudul analisis pengelolaan persediaan pada PT. Revell Indonesia. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengelolaan persediaan barang dagang pada PT. Revell Indonesia dalam hal mengatasi terjadinya kekurangan stok barang dagangan. Penelitian ini termasuk jenis penelitian deskriptif. Data yang digunakan dalam penelitian yaitu data primer dan sekunder maka teknik pengumpulan data berdasarkan laporan keuangan dari perusahaan. Teknik analisis dengan menggunakan kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengelolaan persediaan barang dagang merupakan salah satu faktor yang berperan dalam meningkatkan keuntungan PT. Revell Indonesia karena tanpa dikelola dengan pengelolaan yang baik maka perusahaan tidak mengetahui kapan akan memesan dan mengeluarkan barang sehingga dapat menyebabkan kerugian pada perusahaan. Persamaan penelitian dengan penulis yaitu melakukan penelitian persediaan barang dagang dan menggunakan jenis penelitian yang sama yaitu penelitian deskriptif. Perbedaan penelitian dengan penulis yaitu terletak pada tempat penelitian yang dilakukan. Penelitian ini dilakukan pada PT. Revell Indonesia sedangkan penulis pada PT. Masmadia Buana Pustaka Cabang Palembang.

Penelitian sebelumnya dilakukan oleh Tatum, dkk 2015, berjudul analisis pengelolaan persediaan beras di PT. Semarak Kota Bitung. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengelolaan persediaan beras serta menganalisis persediaan beras di PT. Semarak Kota Bitung. Penelitian ini termasuk jenis penelitian deskriptif. Data yang digunakan dalam penelitian yaitu data primer dan sekunder maka teknik pengumpulan data berdasarkan laporan keuangan dan manajemen dari perusahaan. Teknik analisis dengan menggunakan kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengelolaan pada gudang PT. Semarak kota Bitung masih belum efisien, begitu pula dengan biaya pemesanan yang belum ekonomis, hal ini ditunjukkan dengan biaya persediaan perusahaan lebih besar dibanding hasil analisis menggunakan metode EOQ. Persamaan penelitian dengan penulis yaitu melakukan penelitian pengelolaan persediaan dan menggunakan jenis penelitian yang sama yaitu penelitian deskriptif. Perbedaan penelitian dengan penulis yaitu terletak pada tempat penelitian yang dilakukan. Penelitian ini dilakukan pada PT. Semarak Kota Bitung sedangkan penulis pada PT. Masmadia Buana Pustaka Cabang Palembang.

Penelitian sebelumnya dilakukan oleh Setyorini, dkk 2015, berjudul analisis persediaan barang dagang beras pada Toko H.S.A Putra Pangkalan Bun. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui tentang persediaan beras dengan menggunakan metode EOQ, SS, ROP di Toko H.S.A Putra. Penelitian ini termasuk jenis penelitian deskriptif. Data yang digunakan dalam penelitian yaitu data primer dan data sekunder. Teknik

analisis dengan menggunakan kualitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan jumlah beras yang dibeli dengan menggunakan metode EOQ, jumlah *safety stock* (SS), metode ROP, dan jumlah persediaan maksimum. Persamaan penelitian dengan penulis yaitu melakukan penelitian persediaan barang dagang dan menggunakan jenis penelitian yang sama yaitu penelitian deskriptif. Perbedaan penelitian dengan penulis yaitu terletak pada tempat penelitian yang dilakukan. Penelitian ini dilakukan pada Toko H.S.A Putra Pangkalan Bun sedangkan penulis pada PT. Masmedia Buana Pustaka Cabang Palembang.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Menurut Misbahuddin dan Iqbal (2013: 8) jenis penelitian berdasarkan tingkat eksplanasinya, penelitian dibedakan atas tiga jenis sebagai berikut:

1. Penelitian Deskriptif

Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai dari suatu variabel. Dalam hal ini, variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (*independent*) tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan dengan variabel lain. Penelitian ini hanya menggunakan satu sampel.

2. Penelitian Komparatif

Penelitian komparatif adalah penelitian yang dilakukan untuk membandingkan nilai satu variabel dengan variabel lainnya dalam waktu yang berbeda. Penelitian ini menggunakan lebih dari satu sampel.

3. Penelitian Hubungan

Penelitian hubungan adalah penelitian yang dilakukan untuk menggabungkan antara dua variabel atau lebih. Melalui penelitian ini akan dibangun suatu teori yang dapat berfungsi untuk menjelaskan,

meramalkan, dan mengontrol suatu fenomena. Penelitian ini menggunakan lebih dari satu sampel.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif, yaitu memberikan penjelasan dalam hal pengelolaan persediaan.

B. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada PT. Masmedia Buana Pustaka Cabang Palembang yang berlokasi di Jl. Angkatan 45 Lrg. Persatuan No. 968 A RT. 017 RW. 04, Kel. Demang Lebar Daun Kec. Ilir Barat I Palembang, Telp. 0711-366394/081271197444.

C. Operasionalisasi Variabel

Operasional variabel yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

Tabel III.1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Definisi	Indikator
Pengelolaan Persediaan	Suatu kegiatan atau aktivitas yang berhubungan dengan pelaksanaan penentuan jumlah optimal tingkat persediaan yang di haruskan dan penentuan waktu yang tepat dalam mengadakan pembelian kembali dengan pemesanan yang ekonomis.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Biaya Persediaan: <ol style="list-style-type: none"> a. Biaya Pemesanan (<i>Ordering Cost</i>) b. Biaya Penyimpanan (<i>Carrying Cost</i>) 2. Model Persediaan Tradisional: <ol style="list-style-type: none"> a. Kuantitas Pesanan Ekonomis (<i>Economic Order Quantity</i>) b. Persediaan Pengaman (<i>Safety Stock</i>) c. Titik Pemesanan Kembali (<i>Reorder Point</i>)

Sumber: *Penulis*, 2016

D. Data yang Diperlukan

Menurut Misbahuddin dan Iqbal (2013: 21) berdasarkan sumber pengambilannya, data dibedakan menjadi primer dan data sekunder.

1. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan langsung di lapangan oleh orang yang melakukan penelitian atau yang bersangkutan yang memerlukannya. Data primer disebut juga data asli atau data baru.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh orang yang melakukan penelitian dari sumber-sumber yang telah ada.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Data primer diperoleh dari perusahaan berupa data persediaan barang dagang, data penjualan, dan data persediaan barang dagang yang rusak.

E. Metode Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2013: 194-203) teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan cara:

1. Wawancara (*Interview*)

Wawancara dapat dilakukan secara terstruktur maupun tidak terstruktur dan dapat dilakukan melalui tatap muka (*face to face*) maupun dengan menggunakan telepon.

2. Kuesioner (Angket)

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.

3. Observasi

Observasi sebagai teknik pengumpulan data mempunyai ciri yang spesifik bila dibandingkan dengan teknik yang lain, yaitu wawancara dan kuesioner.

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara. Wawancara dilakukan dengan mengajukan pertanyaan secara lisan kepada staff dan karyawan perusahaan yang berhubungan dengan penelitian.

F. Analisis Data dan Teknik Analisis

1. Analisis Data

Menurut Misbahuddin dan Iqbal (2013: 33) analisis data dapat berbentuk sebagai berikut:

a. Analisis Kuantitatif

Analisis kuantitatif adalah analisis yang menggunakan alat analisis bersifat kuantitatif, yaitu alat analisis yang menggunakan model-model, seperti model matematika (misalnya fungsi multivariat), model statistik, dan ekonometrik. Hasil analisis

disajikan dalam bentuk angka-angka yang kemudian dijelaskan dan diinterpretasikan dalam suatu uraian.

b. Analisis Kualitatif

Analisis kualitatif adalah analisis yang tidak menggunakan model matematika, model statistik, dan ekonometrik atau model-model tertentu lainnya. Analisis data yang dilakukan terbatas pada teknik pengolahan datanya seperti pada pengecekan data dan tabulasi. Dalam hal ini, sekedar membaca tabel-tabel, grafik-grafik atau angka-angka yang tersedia, kemudian melakukan uraian dan penafsiran.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kualitatif, yaitu dengan cara menjelaskan pengelolaan persediaan barang dagang pada PT. Masmedia Buana Pustaka Cabang Palembang.

2. Teknik Analisis

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kualitatif, yang digunakan untuk memberikan penjelasan mengenai pengelolaan persediaan barang dagang dan menyajikan angka perhitungan mengenai biaya persediaan dan model persediaan tradisional.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Umum PT. Masmmedia Buana Pustaka Cabang Palembang

PT. Masmmedia Buana Pustaka adalah perusahaan penerbitan yang menerbitkan dan memasarkan buku-buku yang dibutuhkan masyarakat. Sejak awal berdiri pada tahun 2008 di Kabupaten Sidoarjo Provinsi Jawa Timur, perusahaan ini telah menerbitkan ribuan buku-buku yang bermutu. Mulai dari jenjang prasekolah hingga pendidikan menengah, selain itu juga menerbitkan buku-buku umum yang disediakan untuk seluruh pembaca. Perusahaan ini telah memiliki jaringan distribusi yang luas. Tersebar di seluruh provinsi dan kabupaten/kota di Indonesia.

PT. Masmmedia Buana Pustaka Cabang Palembang merupakan salah satu cabang perusahaan yang didirikan pada tahun 2010. Perusahaan ini didirikan dengan tujuan untuk mendistribusikan buku-buku.

Wilayah pemasaran PT. Masmmedia Buana Pustaka Cabang Palembang meliputi Provinsi Sumatera Selatan dan Provinsi Jambi. Provinsi Sumatera Selatan terdiri dari 4 kotamadya dan 17 kabupaten. Pada kotamadya total sekolah negeri sebanyak 667 dan total sekolah

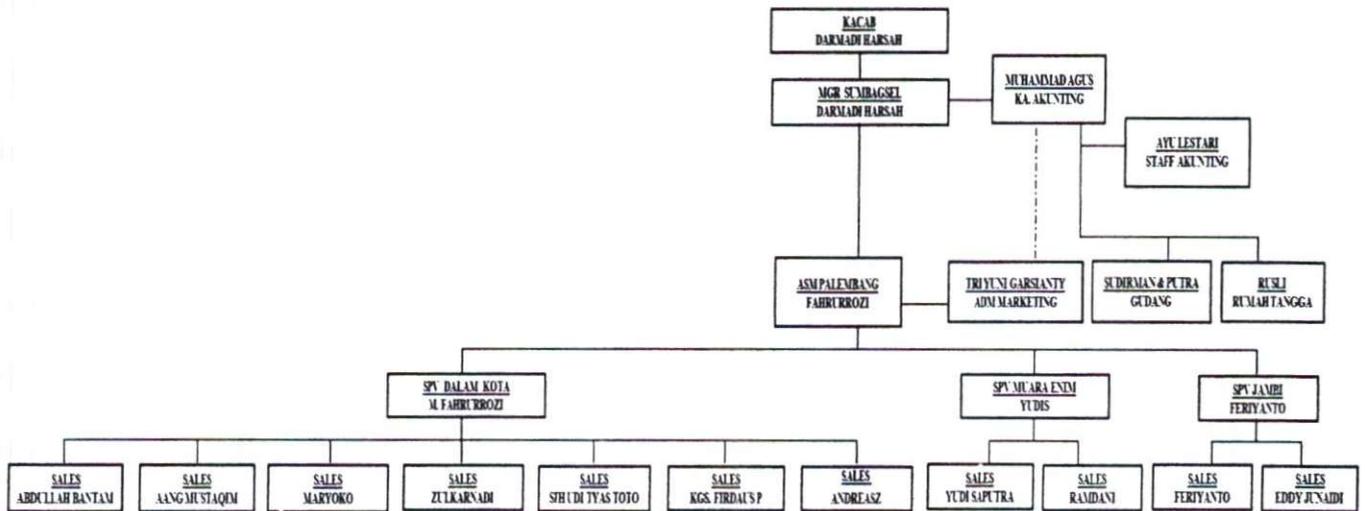
swasta sebanyak 442. Pada kabupaten total sekolah negeri sebanyak 4.742 dan total sekolah swasta sebanyak 570. Pada Kabupaten Muara Enim terdapat kantor pemasaran PT. Masmedia Buana Pustaka. Provinsi Jambi terdiri dari 2 kotamadya dan 9 kabupaten. Pada kotamadya total sekolah negeri sebanyak 318 dan total sekolah swasta sebanyak 129. Pada kabupaten total sekolah negeri sebanyak 2.721 dan total sekolah swasta sebanyak 157.

2. Struktur Organisasi

Struktur organisasi sangat berguna untuk menentukan pembagian dari tiap-tiap departemen atau bagian, sehingga masing-masing karyawan dapat mengetahui tugas, tanggung jawab, kedudukan, dan batasan dalam menjalankan pekerjaan. Setiap tugas memiliki hubungan antara tugas yang satu dengan tugas yang lain. Hubungan ini dibuat agar tercipta kerjasama yang baik dan terarah diantara bagian-bagian tersebut. Kerjasama yang baik dan terarah dapat menyebabkan tercapainya tujuan yang telah ditetapkan.

Struktur organisasi pada PT. Masmedia Buana Pustaka Cabang Palembang menggunakan bentuk struktur organisasi garis. Bentuk struktur organisasi ini menggambarkan tugas dan tanggung jawab masing-masing karyawan dari atas ke bawah sesuai dengan bagian-bagian yang ada dalam perusahaan. Bagan struktur organisasi PT. Masmedia Buana Pustaka Cabang Palembang dapat dilihat pada Bagan IV.1

Bagan IV.1
Struktur Organisasi
PT. Masmmedia Buana Pustaka Cabang Palembang



Sumber: PT. Masmmedia Buana Pustaka Cabang Palembang, 2016

Bagan IV.1 menunjukkan bahwa Asisten Manajer Palembang memiliki 3 kantor pemasaran yakni pemasaran Provinsi Sumatera Selatan, berkantor di Kota Palembang dan Kabupaten Muara Enim. Pemasaran Provinsi Jambi, berkantor di Kota Jambi. Asisten Manajer Palembang membawahi 3 unit kerja yakni Supervisor Dalam Kota, Supervisor Muara Enim, dan Supervisor Jambi.

3. Pembagian Tugas

Pembagian tugas dan tanggung jawab dari masing-masing bagian yaitu:

a. Kepala Cabang

Memimpin dan mengelola kegiatan usaha perusahaan pada cabang, membangun nama baik kantor cabang, mengupayakan

pertumbuhan dan perkembangan cabang dari waktu ke waktu. Bertanggung jawab atas pelaksanaan operasional kantor cabang, pertumbuhan dan perkembangan kantor cabang, dan merealisasikan laba yang telah ditargetkan.

b. Manajer

Menetapkan sasaran, mengorganisasi, memberikan motivasi, berkomunikasi, pengukuran, dan bertanggung jawab langsung pada kepala cabang.

c. Asisten Manajer

Membantu tugas manajer dalam mengawasi kegiatan marketing, membuka jaringan/relasi kerja baru, memperluas target pasar, dan bertanggung jawab kepada manajer atas hasil kerja supervisor.

d. Supervisor

Mengatur kerja para sales, memberikan motivasi kerja kepada sales, memberikan briefing bersama sales, membuka jaringan/relasi kerja baru, memperluas target pasar, dan bertanggung jawab kepada asisten manajer atas hasil kerja sales.

e. Kepala Akunting

Membuat laporan keuangan kepada atasan secara berkala, memberikan training, pengarahan, dan bimbingan bagi staff di bagian akunting, serta bertanggung jawab kepada manajer atas keuangan perusahaan.

f. Staff Akunting

Membuat laporan keuangan perusahaan secara berkala, melakukan pencatatan dan dokumentasi, dan bertanggung jawab kepada kepala akunting.

g. Administrasi Marketing

Mencatat dan memeriksa status data penjualan, menyimpan arsip data penjualan, membuat laporan penjualan dan tagihan setiap akhir bulan, membuat faktur pemesanan, melakukan konfirmasi jumlah persediaan yang tersedia dengan bagian gudang, merekap retur konsumen, serta mengajukan kebutuhan persediaan dan ATK kepada kepala akunting.

h. Sales

Melakukan kegiatan pemasaran secara intens dan berkala, mengarahkan sasaran mana produk akan ditawarkan, memberikan pelayanan kepada konsumen, dan bertanggung jawab kepada supervisor dalam hal pemasaran produk.

i. Gudang

Menjaga kerapian dan kebersihan gudang, menyusun barang, dan bertanggung jawab langsung pada bagian akunting.

4. Perhitungan

Analisis yang akan diuraikan dalam pengelolaan persediaan meliputi: analisis biaya persediaan yang terdiri dari biaya pemesanan

(*ordering cost*) dan biaya penyimpanan (*carrying cost*), serta model persediaan tradisional yang terdiri dari kuantitas pesanan ekonomis (*economic order quantity*), persediaan pengaman (*safety stock*), dan titik pemesanan kembali (*reorder point*). Analisis tersebut akan dijabarkan satu persatu sebagai berikut:

a. Biaya Persediaan

1) Biaya Pemesanan (*Ordering Cost*)

Biaya pemesanan (*ordering cost*) adalah biaya-biaya untuk menempatkan dan menerima pesanan.

Tabel IV.1
Data Biaya Pemesanan
PT. Masmedia Buana Pustaka Cabang Palembang
Tahun 2012-2015

No	Jenis Biaya Pemesanan	Jumlah (Rp)			
		2012	2013	2014	2015
1	Biaya Telepon dan Fax	972.470	3.106.739	2.295.448	4.123.320
2	Biaya Internet	2.499.286	8.219.392	5.956.618	10.767.583
3	Biaya Pengepakan	1.475.333	4.981.476	3.680.371	6.405.400
4	Biaya Bongkar Muat	1.904.953	6.150.278	4.512.729	7.483.662
5	Biaya Transportasi	66.533.054	211.337.640	153.856.642	264.351.822
	Total	73.385.096	233.795.525	170.301.808	293.131.787

Sumber: PT. Masmedia Buana Pustaka Cabang Palembang, 2016

a) Tahun 2012

(1) Biaya Telepon dan Fax

Rata-rata biaya telepon dan fax setiap kali pesan

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Total biaya telepon dan fax}}{\text{Jumlah pengiriman}} \\
 &= \frac{\text{Rp 972.470}}{24 \text{ kali}} \\
 &= \text{Rp 40.520}
 \end{aligned}$$

Rata-rata biaya telepon dan fax setiap jenis produk

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Rata-rata biaya telepon dan fax setiap kali pesan}}{\text{Jumlah jenis produk yang dipesan}} \\
 &= \frac{\text{Rp 40.520}}{8} \\
 &= \text{Rp 5.065}
 \end{aligned}$$

(2) Biaya Internet

Rata-rata biaya internet setiap kali pesan

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Total biaya internet}}{\text{Jumlah pengiriman}} \\
 &= \frac{\text{Rp 2.499.286}}{24 \text{ kali}} \\
 &= \text{Rp 104.137}
 \end{aligned}$$

Rata-rata biaya internet setiap jenis produk

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Rata-rata biaya internet setiap kali pesan}}{\text{Jumlah jenis produk yang dipesan}} \\
 &= \frac{\text{Rp 104.137}}{8} \\
 &= \text{Rp 13.017}
 \end{aligned}$$

(3) Biaya Pengemasan

Jumlah unit yang dipesan setiap kali pemesanan

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Total pemesanan}}{\text{Jumlah pengiriman}}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{23.734 \text{ unit}}{24 \text{ kali}} \\
 &= 989 \text{ unit}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya pengepakan per unit} &= \frac{\text{Total biaya pengepakan}}{\text{Total pemesanan}} \\
 &= \frac{\text{Rp } 1.475.333}{23.734 \text{ unit}} \\
 &= \text{Rp } 62
 \end{aligned}$$

Total biaya pengepakan setiap kali pesan = Jumlah unit yang dipesan setiap kali pemesanan x Biaya pengepakan per unit

$$\begin{aligned}
 \text{Total biaya pengepakan setiap kali pesan} \\
 &= 989 \text{ unit} \times \text{Rp } 62 \\
 &= \text{Rp } 61.477
 \end{aligned}$$

(4) Biaya Bongkar Muat

Jumlah unit yang dipesan setiap kali pemesanan

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Total pemesanan}}{\text{Jumlah pengiriman}} \\
 &= \frac{23.734 \text{ unit}}{24 \text{ kali}} \\
 &= 989 \text{ unit}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya bongkar muat per unit} &= \frac{\text{Total biaya bongkar muat}}{\text{Total pemesanan}} \\
 &= \frac{\text{Rp } 1.904.953}{23.734 \text{ unit}} \\
 &= \text{Rp } 80
 \end{aligned}$$

Total biaya bongkar muat setiap kali pesan = Jumlah unit yang dipesan setiap kali pemesanan x Biaya bongkar muat per unit

Total biaya bongkar muat setiap kali pesan

$$= 989 \text{ unit} \times \text{Rp } 80$$

$$= \text{Rp } 79.380$$

(5) Biaya Transportasi

Jumlah unit yang dipesan setiap kali pemesanan

$$= \frac{\text{Total pemesanan}}{\text{Jumlah pengiriman}}$$

$$= \frac{23.734 \text{ unit}}{24 \text{ kali}}$$

$$= 989 \text{ unit}$$

$$\text{Biaya transportasi per unit} = \frac{\text{Total biaya transportasi}}{\text{Total pemesanan}}$$

$$= \frac{\text{Rp } 66.533.054}{23.734 \text{ unit}}$$

$$= \text{Rp } 2.803$$

Total biaya transportasi setiap kali pesan = Jumlah unit yang dipesan setiap kali pemesanan x Biaya transportasi per unit

Total biaya transportasi setiap kali pesan

$$= 989 \text{ unit} \times \text{Rp } 2.803$$

$$= \text{Rp } 2.772.444$$

b) Tahun 2013

(1) Biaya Telepon dan Fax

Rata-rata biaya telepon dan fax setiap kali pesan

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Total biaya telepon dan fax}}{\text{Jumlah pengiriman}} \\
 &= \frac{\text{Rp 3.106.739}}{24 \text{ kali}} \\
 &= \text{Rp 129.447}
 \end{aligned}$$

Rata-rata biaya telepon dan fax setiap jenis produk

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Rata-rata biaya telepon dan fax setiap kali pesan}}{\text{Jumlah jenis produk yang dipesan}} \\
 &= \frac{\text{Rp 129.447}}{8} \\
 &= \text{Rp 16.181}
 \end{aligned}$$

(2) Biaya Internet

Rata-rata biaya internet setiap kali pesan

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Total biaya internet}}{\text{Jumlah pengiriman}} \\
 &= \frac{\text{Rp 8.219.392}}{24 \text{ kali}} \\
 &= \text{Rp 342.475}
 \end{aligned}$$

Rata-rata biaya internet setiap jenis produk

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Rata-rata biaya internet setiap kali pesan}}{\text{Jumlah jenis produk yang dipesan}} \\
 &= \frac{\text{Rp 342.475}}{8} \\
 &= \text{Rp 42.809}
 \end{aligned}$$

(3) Biaya Pengemasan

Jumlah unit yang dipesan setiap kali pemesanan

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Total pemesanan}}{\text{Jumlah pengiriman}}
 \end{aligned}$$

$$= \frac{75.051 \text{ unit}}{24 \text{ kali}}$$

$$= 3.127 \text{ unit}$$

$$\text{Biaya pengepakan per unit} = \frac{\text{Total biaya pengepakan}}{\text{Total pemesanan}}$$

$$= \frac{\text{Rp } 4.981.476}{75.051 \text{ unit}}$$

$$= \text{Rp } 66$$

Total biaya pengepakan setiap kali pesan = Jumlah unit yang dipesan setiap kali pemesanan x Biaya pengepakan per unit

$$\text{Total biaya pengepakan setiap kali pesan}$$

$$= 3.127 \text{ unit} \times \text{Rp } 66$$

$$= \text{Rp } 207.553$$

(4) Biaya Bongkar Muat

Jumlah unit yang dipesan setiap kali pemesanan

$$= \frac{\text{Total pemesanan}}{\text{Jumlah pengiriman}}$$

$$= \frac{75.051 \text{ unit}}{24 \text{ kali}}$$

$$= 3.127 \text{ unit}$$

$$\text{Biaya bongkar muat per unit} = \frac{\text{Total biaya bongkar muat}}{\text{Total pemesanan}}$$

$$= \frac{\text{Rp } 6.150.278}{75.051 \text{ unit}}$$

$$= \text{Rp } 82$$

Total biaya bongkar muat setiap kali pesan = Jumlah unit yang dipesan setiap kali pemesanan x Biaya bongkar muat per unit

Total biaya bongkar muat setiap kali pesan

$$= 3.127 \text{ unit} \times \text{Rp } 82$$

$$= \text{Rp } 256.251$$

(5) Biaya Transportasi

Jumlah unit yang dipesan setiap kali pemesanan

$$= \frac{\text{Total pemesanan}}{\text{Jumlah pengiriman}}$$

$$= \frac{75.051 \text{ unit}}{24 \text{ kali}}$$

$$= 3.127 \text{ unit}$$

$$\text{Biaya transportasi per unit} = \frac{\text{Total biaya transportasi}}{\text{Total pemesanan}}$$

$$= \frac{\text{Rp } 211.337.640}{75.051 \text{ unit}}$$

$$= \text{Rp } 2.816$$

Total biaya transportasi setiap kali pesan = Jumlah unit yang dipesan setiap kali pemesanan x Biaya transportasi per unit

Total biaya transportasi setiap kali pesan

$$= 3.127 \text{ unit} \times \text{Rp } 2.816$$

$$= \text{Rp } 8.805.383$$

c) Tahun 2014

(1) Biaya Telepon dan Fax

Rata-rata biaya telepon dan fax setiap kali pesan

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Total biaya telepon dan fax}}{\text{Jumlah pengiriman}} \\
 &= \frac{\text{Rp 2.295.448}}{24 \text{ kali}} \\
 &= \text{Rp 95.644}
 \end{aligned}$$

Rata-rata biaya telepon dan fax setiap jenis produk

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Rata-rata biaya telepon dan fax setiap kali pesan}}{\text{Jumlah jenis produk yang dipesan}} \\
 &= \frac{\text{Rp 95.644}}{8} \\
 &= \text{Rp 11.955}
 \end{aligned}$$

(2) Biaya Internet

Rata-rata biaya internet setiap kali pesan

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Total biaya internet}}{\text{Jumlah pengiriman}} \\
 &= \frac{\text{Rp 5.956.618}}{24 \text{ kali}} \\
 &= \text{Rp 248.192}
 \end{aligned}$$

Rata-rata biaya internet setiap jenis produk

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Rata-rata biaya internet setiap kali pesan}}{\text{Jumlah jenis produk yang dipesan}} \\
 &= \frac{\text{Rp 248.192}}{8} \\
 &= \text{Rp 31.024}
 \end{aligned}$$

(3) Biaya Pengemasan

Jumlah unit yang dipesan setiap kali pemesanan

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Total pemesanan}}{\text{Jumlah pengiriman}}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{53.723 \text{ unit}}{24 \text{ kali}} \\
 &= 2.238 \text{ unit}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya pengepakan per unit} &= \frac{\text{Total biaya pengepakan}}{\text{Total pemesanan}} \\
 &= \frac{\text{Rp } 3.680.371}{53.723 \text{ unit}} \\
 &= \text{Rp } 69
 \end{aligned}$$

Total biaya pengepakan setiap kali pesan = Jumlah unit yang dipesan setiap kali pemesanan x Biaya pengepakan per unit

$$\begin{aligned}
 \text{Total biaya pengepakan setiap kali pesan} \\
 &= 2.238 \text{ unit} \times \text{Rp } 69 \\
 &= \text{Rp } 153.317
 \end{aligned}$$

(4) Biaya Bongkar Muat

Jumlah unit yang dipesan setiap kali pemesanan

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Total pemesanan}}{\text{Jumlah pengiriman}} \\
 &= \frac{53.723 \text{ unit}}{24 \text{ kali}} \\
 &= 2.238 \text{ unit}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya bongkar muat per unit} &= \frac{\text{Total biaya bongkar muat}}{\text{Total pemesanan}} \\
 &= \frac{\text{Rp } 4.512.729}{53.723 \text{ unit}} \\
 &= \text{Rp } 84
 \end{aligned}$$

Total biaya bongkar muat setiap kali pesan = Jumlah unit yang dipesan setiap kali pemesanan x Biaya bongkar muat per unit

Total biaya bongkar muat setiap kali pesan

$$= 2.238 \text{ unit} \times \text{Rp } 84$$

$$= \text{Rp } 187.992$$

(5) Biaya Transportasi

Jumlah unit yang dipesan setiap kali pemesanan

$$= \frac{\text{Total pemesanan}}{\text{Jumlah pengiriman}}$$

$$= \frac{53.723 \text{ unit}}{24 \text{ kali}}$$

$$= 2.238 \text{ unit}$$

$$\text{Biaya transportasi per unit} = \frac{\text{Total biaya transportasi}}{\text{Total pemesanan}}$$

$$= \frac{\text{Rp } 153.856.642}{53.723 \text{ unit}}$$

$$= \text{Rp } 2.864$$

Total biaya transportasi setiap kali pesan = Jumlah unit yang dipesan setiap kali pemesanan x Biaya transportasi per unit

Total biaya transportasi setiap kali pesan

$$= 2.238 \text{ unit} \times \text{Rp } 2.864$$

$$= \text{Rp } 6.409.381$$

d) Tahun 2015

(1) Biaya Telepon dan Fax

Rata-rata biaya telepon dan fax setiap kali pesan

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Total biaya telepon dan fax}}{\text{Jumlah pengiriman}} \\
 &= \frac{\text{Rp 4.123.320}}{24 \text{ kali}} \\
 &= \text{Rp 171.805}
 \end{aligned}$$

Rata-rata biaya telepon dan fax setiap jenis produk

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Rata-rata biaya telepon dan fax setiap kali pesan}}{\text{Jumlah jenis produk yang dipesan}} \\
 &= \frac{\text{Rp 171.805}}{9} \\
 &= \text{Rp 19.089}
 \end{aligned}$$

(2) Biaya Internet

Rata-rata biaya internet setiap kali pesan

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Total biaya internet}}{\text{Jumlah pengiriman}} \\
 &= \frac{\text{Rp 10.767.583}}{24 \text{ kali}} \\
 &= \text{Rp 448.649}
 \end{aligned}$$

Rata-rata biaya internet setiap jenis produk

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Rata-rata biaya internet setiap kali pesan}}{\text{Jumlah jenis produk yang dipesan}} \\
 &= \frac{\text{Rp 448.649}}{9} \\
 &= \text{Rp 49.850}
 \end{aligned}$$

(3) Biaya Pengemasan

Jumlah unit yang dipesan setiap kali pemesanan

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Total pemesanan}}{\text{Jumlah pengiriman}}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{86.770 \text{ unit}}{24 \text{ kali}} \\
 &= 3.615 \text{ unit}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya pengepakan per unit} &= \frac{\text{Total biaya pengepakan}}{\text{Total pemesanan}} \\
 &= \frac{\text{Rp } 6.405.400}{86.770 \text{ unit}} \\
 &= \text{Rp } 74
 \end{aligned}$$

Total biaya pengepakan setiap kali pesan = Jumlah unit yang dipesan setiap kali pemesanan x Biaya pengepakan per unit

$$\begin{aligned}
 \text{Total biaya pengepakan setiap kali pesan} \\
 &= 3.615 \text{ unit} \times \text{Rp } 74 \\
 &= \text{Rp } 266.861
 \end{aligned}$$

(4) Biaya Bongkar Muat

Jumlah unit yang dipesan setiap kali pemesanan

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Total pemesanan}}{\text{jumlah pengiriman}} \\
 &= \frac{86.770 \text{ unit}}{24 \text{ kali}} \\
 &= 3.615 \text{ unit}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya bongkar muat per unit} &= \frac{\text{Total biaya bongkar muat}}{\text{Total pemesanan}} \\
 &= \frac{\text{Rp } 7.483.662}{86.770 \text{ unit}} \\
 &= \text{Rp } 86
 \end{aligned}$$

Total biaya bongkar muat setiap kali pesan = Jumlah unit yang dipesan setiap kali pemesanan x Biaya bongkar muat per unit

Total biaya bongkar muat setiap kali pesan

$$= 3.615 \text{ unit} \times \text{Rp } 86$$

$$= \text{Rp } 311.783$$

(5) Biaya Transportasi

Jumlah unit yang dipesan setiap kali pemesanan

$$= \frac{\text{Total pemesanan}}{\text{Jumlah pengiriman}}$$

$$= \frac{86.770 \text{ unit}}{24 \text{ kali}}$$

$$= 3.615 \text{ unit}$$

$$\text{Biaya transportasi per unit} = \frac{\text{Total biaya transportasi}}{\text{Total pemesanan}}$$

$$= \frac{\text{Rp } 264.351.822}{86.770 \text{ unit}}$$

$$= \text{Rp } 3.047$$

Total biaya transportasi setiap kali pesan = Jumlah unit yang dipesan setiap kali pemesanan x Biaya transportasi per unit

Total biaya transportasi setiap kali pesan

$$= 3.615 \text{ unit} \times \text{Rp } 3.047$$

$$= \text{Rp } 11.013.390$$

Hasil perhitungan sebagai berikut:

Tahun 2012

a) Buku Pelajaran TK

Jumlah unit yang dipesan setiap kali pemesanan

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Total pemesanan}}{\text{Jumlah pengiriman}} \\
 &= \frac{1.269 \text{ unit}}{24 \text{ kali}} \\
 &= 53 \text{ unit}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya Pemesanan} &= (\text{Rp } 5.065 + \text{Rp } 13.017 + (\text{Rp } 62 \times 53 \text{ unit}) + \\
 &\quad (\text{Rp } 80 \times 53 \text{ unit}) + (\text{Rp } 2.803 \times 53 \text{ unit})) \times \\
 &\quad 1.269 \text{ unit} / 53 \text{ unit} \\
 &= \text{Rp } 174.167 \times 1.269 \text{ unit} / 53 \text{ unit} \\
 &= \text{Rp } 4.170.149
 \end{aligned}$$

b) Buku Pelajaran SD

Jumlah unit yang dipesan setiap kali pemesanan

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Total pemesanan}}{\text{Jumlah pengiriman}} \\
 &= \frac{6.764 \text{ unit}}{24 \text{ kali}} \\
 &= 282 \text{ unit}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya Pemesanan} &= (\text{Rp } 5.065 + \text{Rp } 13.017 + (\text{Rp } 62 \times 282 \text{ unit}) + \\
 &\quad (\text{Rp } 80 \times 282 \text{ unit}) + (\text{Rp } 2.803 \times 282 \text{ unit})) \times \\
 &\quad 6.764 \text{ unit} / 282 \text{ unit} \\
 &= \text{Rp } 848.572 \times 6.764 \text{ unit} / 282 \text{ unit} \\
 &= \text{Rp } 20.353.692
 \end{aligned}$$

c) Buku Pelajaran SMP

Jumlah unit yang dipesan setiap kali pemesanan

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Total pemesanan}}{\text{Jumlah pengiriman}} \\
 &= \frac{2.608 \text{ unit}}{24 \text{ kali}} \\
 &= 109 \text{ unit}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya Pemesanan} &= (\text{Rp } 5.065 + \text{Rp } 13.017 + (\text{Rp } 62 \times 109 \text{ unit}) + \\
 &\quad (\text{Rp } 80 \times 109 \text{ unit}) + (\text{Rp } 2.803 \times 109 \text{ unit})) \times \\
 &\quad 2.608 \text{ unit} / 109 \text{ unit} \\
 &= \text{Rp } 339.087 \times 2.608 \text{ unit} / 109 \text{ unit} \\
 &= \text{Rp } 8.113.201
 \end{aligned}$$

d) Buku Pelajaran SMA

Jumlah unit yang dipesan setiap kali pemesanan

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Total pemesanan}}{\text{Jumlah pengiriman}} \\
 &= \frac{7.206 \text{ unit}}{24 \text{ kali}} \\
 &= 300 \text{ unit}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya Pemesanan} &= (\text{Rp } 5.065 + \text{Rp } 13.017 + (\text{Rp } 62 \times 300 \text{ unit}) + \\
 &\quad (\text{Rp } 80 \times 300 \text{ unit}) + (\text{Rp } 2.803 \times 300 \text{ unit})) \times \\
 &\quad 7.206 \text{ unit} / 300 \text{ unit} \\
 &= \text{Rp } 901.582 \times 7.206 \text{ unit} / 300 \text{ unit} \\
 &= \text{Rp } 21.656.000
 \end{aligned}$$

e) LKS

Jumlah unit yang dipesan setiap kali pemesanan

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Total pemesanan}}{\text{Jumlah pengiriman}} \\
 &= \frac{2.242 \text{ unit}}{24 \text{ kali}} \\
 &= 93 \text{ unit}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya Pemesanan} &= (\text{Rp } 5.065 + \text{Rp } 13.017 + (\text{Rp } 62 \times 93 \text{ unit}) + \\
 &\quad (\text{Rp } 80 \times 93 \text{ unit}) + (\text{Rp } 2.803 \times 93 \text{ unit})) \times \\
 &\quad 2.242 \text{ unit} / 93 \text{ unit} \\
 &= \text{Rp } 291.967 \times 2.242 \text{ unit} / 93 \text{ unit} \\
 &= \text{Rp } 7.038.602
 \end{aligned}$$

f) UN SD

Jumlah unit yang dipesan setiap kali pemesanan

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Total pemesanan}}{\text{Jumlah pengiriman}} \\
 &= \frac{2.066 \text{ unit}}{24 \text{ kali}} \\
 &= 86 \text{ unit}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya Pemesanan} &= (\text{Rp } 5.065 + \text{Rp } 13.017 + (\text{Rp } 62 \times 86 \text{ unit}) + \\
 &\quad (\text{Rp } 80 \times 86 \text{ unit}) + (\text{Rp } 2.803 \times 86 \text{ unit})) \times \\
 &\quad 2.066 \text{ unit} / 86 \text{ unit} \\
 &= \text{Rp } 271.352 \times 2.066 \text{ unit} / 86 \text{ unit} \\
 &= \text{Rp } 6.518.759
 \end{aligned}$$

g) UN SMP

Jumlah unit yang dipesan setiap kali pemesanan

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Total pemesanan}}{\text{Jumlah pengiriman}} \\
 &= \frac{839 \text{ unit}}{24 \text{ kali}} \\
 &= 35 \text{ unit}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya Pemesanan} &= (\text{Rp } 5.065 + \text{Rp } 13.017 + (\text{Rp } 62 \times 35 \text{ unit}) + \\
 &\quad (\text{Rp } 80 \times 35 \text{ unit}) + (\text{Rp } 2.803 \times 35 \text{ unit})) \times \\
 &\quad 839 \text{ unit} / 35 \text{ unit} \\
 &= \text{Rp } 121.157 \times 839 \text{ unit} / 35 \text{ unit} \\
 &= \text{Rp } 2.904.306
 \end{aligned}$$

h) Buku Umum

Jumlah unit yang dipesan setiap kali pemesanan

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Total pemesanan}}{\text{Jumlah pengiriman}} \\
 &= \frac{740 \text{ unit}}{24 \text{ kali}} \\
 &= 31 \text{ unit}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya Pemesanan} &= (\text{Rp } 5.065 + \text{Rp } 13.017 + (\text{Rp } 62 \times 31 \text{ unit}) + \\
 &\quad (\text{Rp } 80 \times 31 \text{ unit}) + (\text{Rp } 2.803 \times 31 \text{ unit})) \times \\
 &= \text{Rp } 109.377 \times 740 \text{ unit} / 31 \text{ unit} \\
 &= \text{Rp } 2.610.935
 \end{aligned}$$

Tahun 2013

a) Buku Pelajaran TK

Jumlah unit yang dipesan setiap kali pemesanan

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Total pemesanan}}{\text{Jumlah pengiriman}} \\
 &= \frac{4.036 \text{ unit}}{24 \text{ kali}} \\
 &= 168 \text{ unit}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya Pemesanan} &= (\text{Rp } 16.181 + \text{Rp } 42.809 + (\text{Rp } 66 \times 168 \text{ unit}) + \\
 &\quad (\text{Rp } 82 \times 168 \text{ unit}) + (\text{Rp } 2.816 \times 168 \text{ unit})) \times \\
 &\quad 4.036 \text{ unit} / 168 \text{ unit} \\
 &= \text{Rp } 556.942 \times 4.036 \text{ unit} / 168 \text{ unit} \\
 &= \text{Rp } 13.379.869
 \end{aligned}$$

b) Buku Pelajaran SD

Jumlah unit yang dipesan setiap kali pemesanan

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Total pemesanan}}{\text{Jumlah pengiriman}} \\
 &= \frac{16.254 \text{ unit}}{24 \text{ kali}} \\
 &= 677 \text{ unit}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya Pemesanan} &= (\text{Rp } 16.181 + \text{Rp } 42.809 + (\text{Rp } 66 \times 677 \text{ unit}) + \\
 &\quad (\text{Rp } 82 \times 677 \text{ unit}) + (\text{Rp } 2.816 \times 677 \text{ unit})) \times \\
 &\quad 16.254 \text{ unit} / 677 \text{ unit} \\
 &= \text{Rp } 2.065.618 \times 16.254 \text{ unit} / 677 \text{ unit} \\
 &= \text{Rp } 49.593.139
 \end{aligned}$$

c) Buku Pelajaran SMP

Jumlah unit yang dipesan setiap kali pemesanan

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Total pemesanan}}{\text{Jumlah pengiriman}}
 \end{aligned}$$

$$= \frac{6.787 \text{ unit}}{24 \text{ kali}}$$

$$= 283 \text{ unit}$$

$$\begin{aligned} \text{Biaya Pemesanan} &= (\text{Rp } 16.181 + \text{Rp } 42.809 + (\text{Rp } 66 \times 283 \text{ unit}) + \\ &\quad (\text{Rp } 82 \times 283 \text{ unit}) + (\text{Rp } 2.816 \times 283 \text{ unit})) \times \\ &\quad 6.787 \text{ unit} / 283 \text{ unit} \\ &= \text{Rp } 897.802 \times 6.787 \text{ unit} / 283 \text{ unit} \\ &= \text{Rp } 21.531.386 \end{aligned}$$

d) Buku Pelajaran SMA

Jumlah unit yang dipesan setiap kali pemesanan

$$= \frac{\text{Total pemesanan}}{\text{Jumlah pengiriman}}$$

$$= \frac{15.341 \text{ unit}}{24 \text{ kali}}$$

$$= 639 \text{ unit}$$

$$\begin{aligned} \text{Biaya Pemesanan} &= (\text{Rp } 16.181 + \text{Rp } 42.809 + (\text{Rp } 66 \times 639 \text{ unit}) + \\ &\quad (\text{Rp } 82 \times 639 \text{ unit}) + (\text{Rp } 2.816 \times 639 \text{ unit})) \times \\ &\quad 15.341 \text{ unit} / 639 \text{ unit} \\ &= \text{Rp } 1.952.986 \times 15.341 \text{ unit} / 639 \text{ unit} \\ &= \text{Rp } 46.886.946 \end{aligned}$$

e) LKS

Jumlah unit yang dipesan setiap kali pemesanan

$$= \frac{\text{Total pemesanan}}{\text{Jumlah pengiriman}}$$

$$= \frac{7.923 \text{ unit}}{24 \text{ kali}}$$

$$= 330 \text{ unit}$$

$$\begin{aligned} \text{Biaya Pemesanan} &= (\text{Rp } 16.181 + \text{Rp } 42.809 + (\text{Rp } 66 \times 330 \text{ unit}) + \\ &\quad (\text{Rp } 82 \times 330 \text{ unit}) + (\text{Rp } 2.816 \times 330 \text{ unit})) \times \\ &\quad 7.923 \text{ unit} / 330 \text{ unit} \\ &= \text{Rp } 1.037.110 \times 7.923 \text{ unit} / 330 \text{ unit} \\ &= \text{Rp } 24.900.068 \end{aligned}$$

f) UN SD

Jumlah unit yang dipesan setiap kali pemesanan

$$\begin{aligned} &= \frac{\text{Total pemesanan}}{\text{Jumlah pengiriman}} \\ &= \frac{3.275 \text{ unit}}{24 \text{ kali}} \\ &= 136 \text{ unit} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Biaya Pemesanan} &= (\text{Rp } 16.181 + \text{Rp } 42.809 + (\text{Rp } 66 \times 136 \text{ unit}) + \\ &\quad (\text{Rp } 82 \times 136 \text{ unit}) + (\text{Rp } 2.816 \times 136 \text{ unit})) \times \\ &\quad 3.275 \text{ unit} / 136 \text{ unit} \\ &= \text{Rp } 462.094 \times 3.275 \text{ unit} / 136 \text{ unit} \\ &= \text{Rp } 11.127.631 \end{aligned}$$

g) UN SMP

Jumlah unit yang dipesan setiap kali pemesanan

$$\begin{aligned} &= \frac{\text{Total pemesanan}}{\text{Jumlah pengiriman}} \\ &= \frac{7.304 \text{ unit}}{24 \text{ kali}} \\ &= 304 \text{ unit} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya Pemesanan} &= (\text{Rp } 16.181 + \text{Rp } 42.809 + (\text{Rp } 66 \times 304 \text{ unit}) + \\
 &\quad (\text{Rp } 82 \times 304 \text{ unit}) + (\text{Rp } 2.816 \times 304 \text{ unit})) \times \\
 &\quad 7.304 \text{ unit} / 304 \text{ unit} \\
 &= \text{Rp } 960.046 \times 7.304 \text{ unit} / 304 \text{ unit} \\
 &= \text{Rp } 23.066.368
 \end{aligned}$$

h) Buku Umum

Jumlah unit yang dipesan setiap kali pemesanan

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Total pemesanan}}{\text{Jumlah pengiriman}} \\
 &= \frac{14.131 \text{ unit}}{24 \text{ kali}} \\
 &= 589 \text{ unit}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya Pemesanan} &= (\text{Rp } 16.181 + \text{Rp } 42.809 + (\text{Rp } 66 \times 589 \text{ unit}) + \\
 &\quad (\text{Rp } 82 \times 589 \text{ unit}) + (\text{Rp } 2.816 \times 589 \text{ unit})) \times \\
 &\quad 14.131 \text{ unit} / 589 \text{ unit} \\
 &= \text{Rp } 1.804.786 \times 14.131 \text{ unit} / 589 \text{ unit} \\
 &= \text{Rp } 43.299.543
 \end{aligned}$$

Tahun 2014

a) Buku Pelajaran TK

Jumlah unit yang dipesan setiap kali pemesanan

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Total pemesanan}}{\text{Jumlah pengiriman}} \\
 &= \frac{2.956 \text{ unit}}{24 \text{ kali}} \\
 &= 123 \text{ unit}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya Pemesanan} &= (\text{Rp } 11.955 + \text{Rp } 31.024 + (\text{Rp } 69 \times 123 \text{ unit}) + \\
 &\quad (\text{Rp } 84 \times 123 \text{ unit}) + (\text{Rp } 2.864 \times 123 \text{ unit})) \times \\
 &\quad 2.956 \text{ unit} / 123 \text{ unit} \\
 &= \text{Rp } 414.070 \times 2.956 \text{ unit} / 123 \text{ unit} \\
 &= \text{Rp } 9.951.146
 \end{aligned}$$

b) Buku Pelajaran SD

Jumlah unit yang dipesan setiap kali pemesanan

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Total pemesanan}}{\text{Jumlah pengiriman}} \\
 &= \frac{10.698 \text{ unit}}{24 \text{ kali}} \\
 &= 446 \text{ unit}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya Pemesanan} &= (\text{Rp } 11.955 + \text{Rp } 31.024 + (\text{Rp } 69 \times 446 \text{ unit}) + \\
 &\quad (\text{Rp } 84 \times 446 \text{ unit}) + (\text{Rp } 2.864 \times 446 \text{ unit})) \times \\
 &\quad 10.698 \text{ unit} / 446 \text{ unit} \\
 &= \text{Rp } 1.388.561 \times 10.698 \text{ unit} / 446 \text{ unit} \\
 &= \text{Rp } 33.306.784
 \end{aligned}$$

c) Buku Pelajaran SMP

Jumlah unit yang dipesan setiap kali pemesanan

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Total pemesanan}}{\text{Jumlah pengiriman}} \\
 &= \frac{4.890 \text{ unit}}{24 \text{ kali}} \\
 &= 204 \text{ unit}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya Pemesanan} &= (\text{Rp } 11.955 + \text{Rp } 31.024 + (\text{Rp } 69 \times 204 \text{ unit}) + \\
 &\quad (\text{Rp } 84 \times 204 \text{ unit}) + (\text{Rp } 2.864 \times 204 \text{ unit})) \times
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & 4.890 \text{ unit} / 204 \text{ unit} \\
 & = \text{Rp } 658.447 \times 4.890 \text{ unit} / 204 \text{ unit} \\
 & = \text{Rp } 15.783.362
 \end{aligned}$$

d) Buku Pelajaran SMA

Jumlah unit yang dipesan setiap kali pemesanan

$$\begin{aligned}
 & = \frac{\text{Total pemesanan}}{\text{Jumlah pengiriman}} \\
 & = \frac{8.947 \text{ unit}}{24 \text{ kali}} \\
 & = 373 \text{ unit}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya Pemesanan} & = (\text{Rp } 11.955 + \text{Rp } 31.024 + (\text{Rp } 69 \times 373 \text{ unit}) + \\
 & \quad (\text{Rp } 84 \times 373 \text{ unit}) + (\text{Rp } 2.864 \times 373 \text{ unit})) \times \\
 & \quad 8.947 \text{ unit} / 373 \text{ unit} \\
 & = \text{Rp } 1.168.320 \times 8.947 \text{ unit} / 373 \text{ unit} \\
 & = \text{Rp } 28.024.019
 \end{aligned}$$

e) LKS

Jumlah unit yang dipesan setiap kali pemesanan

$$\begin{aligned}
 & = \frac{\text{Total pemesanan}}{\text{Jumlah pengiriman}} \\
 & = \frac{10.506 \text{ unit}}{24 \text{ kali}} \\
 & = 438 \text{ unit}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya Pemesanan} & = (\text{Rp } 11.955 + \text{Rp } 31.024 + (\text{Rp } 69 \times 438 \text{ unit}) + \\
 & \quad (\text{Rp } 84 \times 438 \text{ unit}) + (\text{Rp } 2.864 \times 438 \text{ unit})) \times \\
 & \quad 10.506 \text{ unit} / 438 \text{ unit} \\
 & = \text{Rp } 1.364.425 \times 10.506 \text{ unit} / 438 \text{ unit}
 \end{aligned}$$

$$= \text{Rp } 32.727.509$$

f) UN SD

Jumlah unit yang dipesan setiap kali pemesanan

$$\begin{aligned} &= \frac{\text{Total pemesanan}}{\text{Jumlah pengiriman}} \\ &= \frac{2.093 \text{ unit}}{24 \text{ kali}} \\ &= 87 \text{ unit} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Biaya Pemesanan} &= (\text{Rp } 11.955 + \text{Rp } 31.024 + (\text{Rp } 69 \times 87 \text{ unit}) + \\ &\quad (\text{Rp } 84 \times 87 \text{ unit}) + (\text{Rp } 2.864 \times 87 \text{ unit})) \times \\ &\quad 2.093 \text{ unit} / 87 \text{ unit} \\ &= \text{Rp } 305.458 \times 2.093 \text{ unit} / 87 \text{ unit} \\ &= \text{Rp } 7.348.547 \end{aligned}$$

g) UN SMP

Jumlah unit yang dipesan setiap kali pemesanan

$$\begin{aligned} &= \frac{\text{Total pemesanan}}{\text{Jumlah pengiriman}} \\ &= \frac{4.045 \text{ unit}}{24 \text{ kali}} \\ &= 169 \text{ unit} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Biaya Pemesanan} &= (\text{Rp } 11.955 + \text{Rp } 31.024 + (\text{Rp } 69 \times 169 \text{ unit}) + \\ &\quad (\text{Rp } 84 \times 169 \text{ unit}) + (\text{Rp } 2.864 \times 169 \text{ unit})) \times \\ &\quad 4.045 \text{ unit} / 169 \text{ unit} \\ &= \text{Rp } 552.852 \times 4.045 \text{ unit} / 169 \text{ unit} \\ &= \text{Rp } 13.232.464 \end{aligned}$$

h) Buku Umum

Jumlah unit yang dipesan setiap kali pemesanan

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Total pemesanan}}{\text{Jumlah pengiriman}} \\
 &= \frac{9.588 \text{ unit}}{24 \text{ kali}} \\
 &= 400 \text{ unit}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya Pemesanan} &= (\text{Rp } 11.955 + \text{Rp } 31.024 + (\text{Rp } 69 \times 400 \text{ unit}) + \\
 &\quad (\text{Rp } 84 \times 400 \text{ unit}) + (\text{Rp } 2.864 \times 400 \text{ unit})) \times \\
 &\quad 9.588 \text{ unit} / 400 \text{ unit} \\
 &= \text{Rp } 1.249.779 \times 9.588 \text{ unit} / 400 \text{ unit} \\
 &= \text{Rp } 29.957.203
 \end{aligned}$$

Tahun 2015

a) Buku Pelajaran TK

Jumlah unit yang dipesan setiap kali pemesanan

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Total pemesanan}}{\text{Jumlah pengiriman}} \\
 &= \frac{5.569 \text{ unit}}{24 \text{ kali}} \\
 &= 232 \text{ unit}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya Pemesanan} &= (\text{Rp } 19.089 + \text{Rp } 49.850 + (\text{Rp } 74 \times 232 \text{ unit}) + \\
 &\quad (\text{Rp } 86 \times 232 \text{ unit}) + (\text{Rp } 3.047 \times 232 \text{ unit})) \times \\
 &\quad 5.569 \text{ unit} / 232 \text{ unit} \\
 &= \text{Rp } 812.963 \times 5.569 \text{ unit} / 232 \text{ unit} \\
 &= \text{Rp } 19.514.616
 \end{aligned}$$

b) Buku Pelajaran SD

Jumlah unit yang dipesan setiap kali pemesanan

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Total pemesanan}}{\text{Jumlah pengiriman}} \\
 &= \frac{39.980 \text{ unit}}{24 \text{ kali}} \\
 &= 1.666 \text{ unit}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya Pemesanan} &= (\text{Rp } 19.089 + \text{Rp } 49.850 + (\text{Rp } 74 \times 1.666 \text{ unit}) + \\
 &\quad (\text{Rp } 86 \times 1.666 \text{ unit}) + (\text{Rp } 3.047 \times 1.666 \text{ unit})) \times \\
 &\quad 39.980 \text{ unit} / 1.666 \text{ unit} \\
 &= \text{Rp } 5.411.801 \times 39.980 \text{ unit} / 1.666 \text{ unit} \\
 &= \text{Rp } 129.870.231
 \end{aligned}$$

c) Buku Pelajaran SMP

Jumlah unit yang dipesan setiap kali pemesanan

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Total pemesanan}}{\text{Jumlah pengiriman}} \\
 &= \frac{4.357 \text{ unit}}{24 \text{ kali}} \\
 &= 182 \text{ unit}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya Pemesanan} &= (\text{Rp } 19.089 + \text{Rp } 49.850 + (\text{Rp } 74 \times 182 \text{ unit}) + \\
 &\quad (\text{Rp } 86 \times 182 \text{ unit}) + (\text{Rp } 3.047 \times 182 \text{ unit})) \times \\
 &\quad 4.357 \text{ unit} / 182 \text{ unit} \\
 &= \text{Rp } 652.613 \times 4.357 \text{ unit} / 182 \text{ unit} \\
 &= \text{Rp } 15.623.268
 \end{aligned}$$

d) Buku Pelajaran SMA

Jumlah unit yang dipesan setiap kali pemesanan

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Total pemesanan}}{\text{Jumlah pengiriman}} \\
 &= \frac{5.030 \text{ unit}}{24 \text{ kali}} \\
 &= 210 \text{ unit}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya Pemesanan} &= (\text{Rp } 19.089 + \text{Rp } 49.850 + (\text{Rp } 74 \times 210 \text{ unit}) + \\
 &\quad (\text{Rp } 86 \times 210 \text{ unit}) + (\text{Rp } 3.047 \times 210 \text{ unit})) \times \\
 &\quad 5.030 \text{ unit} / 210 \text{ unit} \\
 &= \text{Rp } 742.409 \times 5.030 \text{ unit} / 210 \text{ unit} \\
 &= \text{Rp } 17.782.463
 \end{aligned}$$

e) LKS

Jumlah unit yang dipesan setiap kali pemesanan

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Total pemesanan}}{\text{Jumlah pengiriman}} \\
 &= \frac{18.008 \text{ unit}}{24 \text{ kali}} \\
 &= 750 \text{ unit}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya Pemesanan} &= (\text{Rp } 19.089 + \text{Rp } 49.850 + (\text{Rp } 74 \times 750 \text{ unit}) + \\
 &\quad (\text{Rp } 86 \times 750 \text{ unit}) + (\text{Rp } 3.047 \times 750 \text{ unit})) \times \\
 &\quad 18.008 \text{ unit} / 750 \text{ unit} \\
 &= \text{Rp } 2.474.189 \times 18.008 \text{ unit} / 750 \text{ unit} \\
 &= \text{Rp } 59.406.927
 \end{aligned}$$

f) UN SD

Jumlah unit yang dipesan setiap kali pemesanan

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Total pemesanan}}{\text{Jumlah pengiriman}} \\
 &= \frac{3.940 \text{ unit}}{24 \text{ kali}} \\
 &= 164 \text{ unit}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya Pemesanan} &= (\text{Rp } 19.089 + \text{Rp } 49.850 + (\text{Rp } 74 \times 164 \text{ unit}) + \\
 &\quad (\text{Rp } 86 \times 164 \text{ unit}) + (\text{Rp } 3.047 \times 164 \text{ unit})) \times \\
 &\quad 3.940 \text{ unit} / 164 \text{ unit} \\
 &= \text{Rp } 594.887 \times 3.940 \text{ unit} / 164 \text{ unit} \\
 &= \text{Rp } 14.291.797
 \end{aligned}$$

g) UN SMP

Jumlah unit yang dipesan setiap kali pemesanan

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Total pemesanan}}{\text{Jumlah pengiriman}} \\
 &= \frac{3.277 \text{ unit}}{24 \text{ kali}} \\
 &= 137 \text{ unit}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya Pemesanan} &= (\text{Rp } 19.089 + \text{Rp } 49.850 + (\text{Rp } 74 \times 137 \text{ unit}) + \\
 &\quad (\text{Rp } 86 \times 137 \text{ unit}) + (\text{Rp } 3.047 \times 137 \text{ unit})) \times \\
 &\quad 3.277 \text{ unit} / 137 \text{ unit} \\
 &= \text{Rp } 508.298 \times 3.277 \text{ unit} / 137 \text{ unit} \\
 &= \text{Rp } 12.158.340
 \end{aligned}$$

h) UN SMA

Jumlah unit yang dipesan setiap kali pemesanan

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Total pemesanan}}{\text{Jumlah pengiriman}} \\
 &= \frac{6.433 \text{ unit}}{24 \text{ kali}} \\
 &= 268 \text{ unit}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya Pemesanan} &= (\text{Rp } 19.089 + \text{Rp } 49.850 + (\text{Rp } 74 \times 268 \text{ unit}) + \\
 &\quad (\text{Rp } 86 \times 268 \text{ unit}) + (\text{Rp } 3.047 \times 268 \text{ unit})) \times \\
 &\quad 6.433 \text{ unit} / 268 \text{ unit} \\
 &= \text{Rp } 928.415 \times 6.433 \text{ unit} / 268 \text{ unit} \\
 &= \text{Rp } 22.285.424
 \end{aligned}$$

i) Buku Umum

Jumlah unit yang dipesan setiap kali pemesanan

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Total pemesanan}}{\text{Jumlah pengiriman}} \\
 &= \frac{176 \text{ unit}}{24 \text{ kali}} \\
 &= 7 \text{ unit}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya Pemesanan} &= (\text{Rp } 19.089 + \text{Rp } 49.850 + (\text{Rp } 74 \times 7 \text{ unit}) + \\
 &\quad (\text{Rp } 86 \times 7 \text{ unit}) + (\text{Rp } 3.047 \times 7 \text{ unit})) \times \\
 &\quad 176 \text{ unit} / 7 \text{ unit} \\
 &= \text{Rp } 91.388 \times 176 \text{ unit} / 7 \text{ unit} \\
 &= \text{Rp } 2.297.755
 \end{aligned}$$

2) Biaya Penyimpanan (*Carrying Cost*)

Biaya penyimpanan (*carrying cost*) adalah biaya-biaya untuk menyimpan persediaan.

Tabel IV.2
Data Biaya Penyimpanan
PT. Masmedia Buana Pustaka Cabang Palembang
Tahun 2012-2015

No	Jenis Biaya Penyimpanan	Jumlah (Rp)			
		2012	2013	2014	2015
1	Biaya Listrik	5.174.996	5.397.024	5.876.100	6.282.184
2	Biaya Keamanan	5.580.000	5.826.000	6.120.000	6.330.000
3	Biaya Pemeliharaan Gudang	2.582.500	2.945.000	2.740.300	3.226.800
4	Biaya Sewa Gudang	30.000.000	35.000.000	35.000.000	45.000.000
5	Biaya Kerusakan Buku	8.426.218	25.636.606	41.120.139	52.773.105
	Total	51.763.714	74.804.630	90.856.539	113.612.089

Sumber: PT. Masmedia Buana Pustaka Cabang Palembang, 2016

a) Tahun 2012

(1) Biaya Listrik

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya listrik per unit} &= \frac{\text{Total biaya listrik}}{\text{Total pemesanan}} \\
 &= \frac{\text{Rp } 5.174.996}{23.734 \text{ unit}} \\
 &= \text{Rp } 218
 \end{aligned}$$

(2) Biaya Keamanan

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya keamanan per unit} &= \frac{\text{Total biaya keamanan}}{\text{Total pemesanan}} \\
 &= \frac{\text{Rp } 5.580.000}{23.734 \text{ unit}} \\
 &= \text{Rp } 235
 \end{aligned}$$

(3) Biaya Pemeliharaan Gudang

Biaya pemeliharaan gudang per unit

$$= \frac{\text{Total biaya pemeliharaan gudang}}{\text{Total pemesanan}}$$

$$= \frac{\text{Rp 2.582.500}}{23.734 \text{ unit}}$$

$$= \text{Rp 109}$$

(4) Biaya Sewa Gudang

$$\text{Biaya sewa gudang per unit} = \frac{\text{Total biaya sewa gudang}}{\text{Total pemesanan}}$$

$$= \frac{\text{Rp 30.000.000}}{23.734 \text{ unit}}$$

$$= \text{Rp 1.264}$$

(5) Biaya Kerusakan Buku

$$\text{Biaya kerusakan buku per unit} = \frac{\text{Total biaya kerusakan buku}}{\text{Total pemesanan}}$$

$$= \frac{\text{Rp 8.426.218}}{23.734 \text{ unit}}$$

$$= \text{Rp 355}$$

b) Tahun 2013

(1) Biaya Listrik

$$\text{Biaya listrik per unit} = \frac{\text{Total biaya listrik}}{\text{Total pemesanan}}$$

$$= \frac{\text{Rp 5.397.024}}{75.051 \text{ unit}}$$

$$= \text{Rp 72}$$

(2) Biaya Keamanan

$$\text{Biaya keamanan per unit} = \frac{\text{Total biaya keamanan}}{\text{Total pemesanan}}$$

$$= \frac{\text{Rp } 5.826.000}{75.051 \text{ unit}}$$

$$= \text{Rp } 78$$

(3) Biaya Pemeliharaan Gudang

Biaya pemeliharaan gudang per unit

$$= \frac{\text{Total biaya pemeliharaan gudang}}{\text{Total pemesanan}}$$

$$= \frac{\text{Rp } 2.945.000}{75.051 \text{ unit}}$$

$$= \text{Rp } 39$$

(4) Biaya Sewa Gudang

$$\text{Biaya sewa gudang per unit} = \frac{\text{Total biaya sewa gudang}}{\text{Total pemesanan}}$$

$$= \frac{\text{Rp } 35.000.000}{75.051 \text{ unit}}$$

$$= \text{Rp } 466$$

(5) Biaya Kerusakan Buku

$$\text{Biaya kerusakan buku per unit} = \frac{\text{Total biaya kerusakan buku}}{\text{Total pemesanan}}$$

$$= \frac{\text{Rp } 25.636.606}{75.051 \text{ unit}}$$

$$= \text{Rp } 342$$

c) Tahun 2014

(1) Biaya Listrik

$$\text{Biaya listrik per unit} = \frac{\text{Total biaya listrik}}{\text{Total pemesanan}}$$

$$= \frac{\text{Rp } 5.876.100}{53.723 \text{ unit}}$$

$$= \text{Rp } 109$$

(2) Biaya Keamanan

$$\begin{aligned} \text{Biaya keamanan per unit} &= \frac{\text{Total biaya keamanan}}{\text{Total pemesanan}} \\ &= \frac{\text{Rp 6.120.000}}{53.723 \text{ unit}} \\ &= \text{Rp 114} \end{aligned}$$

(3) Biaya Pemeliharaan Gudang

$$\begin{aligned} \text{Biaya pemeliharaan gudang per unit} &= \frac{\text{Total biaya pemeliharaan gudang}}{\text{Total pemesanan}} \\ &= \frac{\text{Rp 2.740.300}}{53.723 \text{ unit}} \\ &= \text{Rp 51} \end{aligned}$$

(4) Biaya Sewa Gudang

$$\begin{aligned} \text{Biaya sewa gudang per unit} &= \frac{\text{Total biaya sewa gudang}}{\text{Total pemesanan}} \\ &= \frac{\text{Rp 35.000.000}}{53.723 \text{ unit}} \\ &= \text{Rp 651} \end{aligned}$$

(5) Biaya Kerusakan Buku

$$\begin{aligned} \text{Biaya kerusakan buku per unit} &= \frac{\text{Total biaya kerusakan buku}}{\text{Total pemesanan}} \\ &= \frac{\text{Rp 41.120.139}}{53.723 \text{ unit}} \\ &= \text{Rp 765} \end{aligned}$$

d) Tahun 2015

(1) Biaya Listrik

$$\text{Biaya listrik per unit} = \frac{\text{Total biaya listrik}}{\text{Total pemesanan}}$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Rp } 6.282.184}{86.770 \text{ unit}} \\
 &= \text{Rp } 72
 \end{aligned}$$

(2) Biaya Keamanan

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya keamanan per unit} &= \frac{\text{Total biaya keamanan}}{\text{Total pemesanan}} \\
 &= \frac{\text{Rp } 6.330.000}{86.770 \text{ unit}} \\
 &= \text{Rp } 73
 \end{aligned}$$

(3) Biaya Pemeliharaan Gudang

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya pemeliharaan gudang per unit} &= \frac{\text{Total biaya pemeliharaan gudang}}{\text{Total pemesanan}} \\
 &= \frac{\text{Rp } 3.226.800}{86.770 \text{ unit}} \\
 &= \text{Rp } 37
 \end{aligned}$$

(4) Biaya Sewa Gudang

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya sewa gudang per unit} &= \frac{\text{Total biaya sewa gudang}}{\text{Total pemesanan}} \\
 &= \frac{\text{Rp } 45.000.000}{86.770 \text{ unit}} \\
 &= \text{Rp } 519
 \end{aligned}$$

(5) Biaya Kerusakan Buku

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya kerusakan buku per unit} &= \frac{\text{Total biaya kerusakan buku}}{\text{Total pemesanan}} \\
 &= \frac{\text{Rp } 52.773.105}{86.770 \text{ unit}} \\
 &= \text{Rp } 608
 \end{aligned}$$

Hasil perhitungan sebagai berikut:

Tahun 2012

a) Buku Pelajaran TK

$$\begin{aligned}\text{Biaya Penyimpanan} &= (\text{Rp } 218 + \text{Rp } 235 + \text{Rp } 109 + \text{Rp } 1.264 + \\ &\quad \text{Rp } 355) \times 53 \text{ unit} / 2 \\ &= \text{Rp } 2.181 \times 53 \text{ unit} / 2 \\ &= \text{Rp } 57.797\end{aligned}$$

b) Buku Pelajaran SD

$$\begin{aligned}\text{Biaya Penyimpanan} &= (\text{Rp } 218 + \text{Rp } 235 + \text{Rp } 109 + \text{Rp } 1.264 + \\ &\quad \text{Rp } 355) \times 282 \text{ unit} / 2 \\ &= \text{Rp } 2.181 \times 282 \text{ unit} / 2 \\ &= \text{Rp } 307.521\end{aligned}$$

c) Buku Pelajaran SMP

$$\begin{aligned}\text{Biaya Penyimpanan} &= (\text{Rp } 218 + \text{Rp } 235 + \text{Rp } 109 + \text{Rp } 1.264 + \\ &\quad \text{Rp } 355) \times 109 \text{ unit} / 2 \\ &= \text{Rp } 2.181 \times 109 \text{ unit} / 2 \\ &= \text{Rp } 118.865\end{aligned}$$

d) Buku Pelajaran SMA

$$\begin{aligned}\text{Biaya Penyimpanan} &= (\text{Rp } 218 + \text{Rp } 235 + \text{Rp } 109 + \text{Rp } 1.264 + \\ &\quad \text{Rp } 355) \times 300 \text{ unit} / 2 \\ &= \text{Rp } 2.181 \times 300 \text{ unit} / 2 \\ &= \text{Rp } 327.150\end{aligned}$$

e) LKS

$$\begin{aligned} \text{Biaya Penyimpanan} &= (\text{Rp } 218 + \text{Rp } 235 + \text{Rp } 109 + \text{Rp } 1.264 + \\ &\quad \text{Rp } 355) \times 93 \text{ unit} / 2 \\ &= \text{Rp } 2.181 \times 93 \text{ unit} / 2 \\ &= \text{Rp } 101.417 \end{aligned}$$

f) UN SD

$$\begin{aligned} \text{Biaya Penyimpanan} &= (\text{Rp } 218 + \text{Rp } 235 + \text{Rp } 109 + \text{Rp } 1.264 + \\ &\quad \text{Rp } 355) \times 86 \text{ unit} / 2 \\ &= \text{Rp } 2.181 \times 86 \text{ unit} / 2 \\ &= \text{Rp } 93.783 \end{aligned}$$

g) UN SMP

$$\begin{aligned} \text{Biaya Penyimpanan} &= (\text{Rp } 218 + \text{Rp } 235 + \text{Rp } 109 + \text{Rp } 1.264 + \\ &\quad \text{Rp } 355) \times 35 \text{ unit} / 2 \\ &= \text{Rp } 2.181 \times 35 \text{ unit} / 2 \\ &= \text{Rp } 38.168 \end{aligned}$$

h) Buku Umum

$$\begin{aligned} \text{Biaya Penyimpanan} &= (\text{Rp } 218 + \text{Rp } 235 + \text{Rp } 109 + \text{Rp } 1.264 + \\ &\quad \text{Rp } 355) \times 31 \text{ unit} / 2 \\ &= \text{Rp } 2.181 \times 31 \text{ unit} / 2 \\ &= \text{Rp } 33.806 \end{aligned}$$

Tahun 2013

a) Buku Pelajaran TK

$$\text{Biaya Penyimpanan} = (\text{Rp } 72 + \text{Rp } 78 + \text{Rp } 39 + \text{Rp } 466 + \text{Rp } 342)$$

$$\begin{aligned}
 & \times 168 \text{ unit} / 2 \\
 & = \text{Rp } 997 \times 168 \text{ unit} / 2 \\
 & = \text{Rp } 83.748
 \end{aligned}$$

b) Buku Pelajaran SD

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya Penyimpanan} &= (\text{Rp } 72 + \text{Rp } 78 + \text{Rp } 39 + \text{Rp } 466 + \text{Rp } 342) \\
 & \times 677 \text{ unit} / 2 \\
 & = \text{Rp } 997 \times 677 \text{ unit} / 2 \\
 & = \text{Rp } 337.485
 \end{aligned}$$

c) Buku Pelajaran SMP

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya Penyimpanan} &= (\text{Rp } 72 + \text{Rp } 78 + \text{Rp } 39 + \text{Rp } 466 + \text{Rp } 342) \\
 & \times 283 \text{ unit} / 2 \\
 & = \text{Rp } 997 \times 283 \text{ unit} / 2 \\
 & = \text{Rp } 141.076
 \end{aligned}$$

d) Buku Pelajaran SMA

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya Penyimpanan} &= (\text{Rp } 72 + \text{Rp } 78 + \text{Rp } 39 + \text{Rp } 466 + \text{Rp } 342) \\
 & \times 639 \text{ unit} / 2 \\
 & = \text{Rp } 997 \times 639 \text{ unit} / 2 \\
 & = \text{Rp } 318.542
 \end{aligned}$$

e) LKS

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya Penyimpanan} &= (\text{Rp } 72 + \text{Rp } 78 + \text{Rp } 39 + \text{Rp } 466 + \text{Rp } 342) \\
 & \times 330 \text{ unit} / 2 \\
 & = \text{Rp } 997 \times 330 \text{ unit} / 2 \\
 & = \text{Rp } 164.505
 \end{aligned}$$

f) UN SD

$$\begin{aligned} \text{Biaya Penyimpanan} &= (\text{Rp } 72 + \text{Rp } 78 + \text{Rp } 39 + \text{Rp } 466 + \text{Rp } 342) \\ &\quad \times 136 \text{ unit} / 2 \\ &= \text{Rp } 997 \times 136 \text{ unit} / 2 \\ &= \text{Rp } 67.796 \end{aligned}$$

g) UN SMP

$$\begin{aligned} \text{Biaya Penyimpanan} &= (\text{Rp } 72 + \text{Rp } 78 + \text{Rp } 39 + \text{Rp } 466 + \text{Rp } 342) \\ &\quad \times 304 \text{ unit} / 2 \\ &= \text{Rp } 997 \times 304 \text{ unit} / 2 \\ &= \text{Rp } 151.544 \end{aligned}$$

h) Buku Umum

$$\begin{aligned} \text{Biaya Penyimpanan} &= (\text{Rp } 72 + \text{Rp } 78 + \text{Rp } 39 + \text{Rp } 466 + \text{Rp } 342) \\ &\quad \times 589 \text{ unit} / 2 \\ &= \text{Rp } 997 \times 589 \text{ unit} / 2 \\ &= \text{Rp } 293.617 \end{aligned}$$

Tahun 2014

a) Buku Pelajaran TK

$$\begin{aligned} \text{Biaya Penyimpanan} &= (\text{Rp } 109 + \text{Rp } 114 + \text{Rp } 51 + \text{Rp } 651 + \\ &\quad \text{Rp } 765) \times 123 \text{ unit} / 2 \\ &= \text{Rp } 1.690 \times 123 \text{ unit} / 2 \\ &= \text{Rp } 103.935 \end{aligned}$$

b) Buku Pelajaran SD

$$\text{Biaya Penyimpanan} = (\text{Rp } 109 + \text{Rp } 114 + \text{Rp } 51 + \text{Rp } 651 +$$

$$\begin{aligned}
 & \text{Rp } 765) \times 446 \text{ unit} / 2 \\
 & = \text{Rp } 1.690 \times 446 \text{ unit} / 2 \\
 & = \text{Rp } 376.870
 \end{aligned}$$

c) Buku Pelajaran SMP

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya Penyimpanan} &= (\text{Rp } 109 + \text{Rp } 114 + \text{Rp } 51 + \text{Rp } 651 + \\
 & \quad \text{Rp } 765) \times 204 \text{ unit} / 2 \\
 & = \text{Rp } 1.690 \times 204 \text{ unit} / 2 \\
 & = \text{Rp } 172.380
 \end{aligned}$$

d) Buku Pelajaran SMA

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya Penyimpanan} &= (\text{Rp } 109 + \text{Rp } 114 + \text{Rp } 51 + \text{Rp } 651 + \\
 & \quad \text{Rp } 765) \times 373 \text{ unit} / 2 \\
 & = \text{Rp } 1.690 \times 373 \text{ unit} / 2 \\
 & = \text{Rp } 315.185
 \end{aligned}$$

e) LKS

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya Penyimpanan} &= (\text{Rp } 109 + \text{Rp } 114 + \text{Rp } 51 + \text{Rp } 651 + \\
 & \quad \text{Rp } 765) \times 438 \text{ unit} / 2 \\
 & = \text{Rp } 1.690 \times 438 \text{ unit} / 2 \\
 & = \text{Rp } 370.110
 \end{aligned}$$

f) UN SD

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya Penyimpanan} &= (\text{Rp } 109 + \text{Rp } 114 + \text{Rp } 51 + \text{Rp } 651 + \\
 & \quad \text{Rp } 765) \times 87 \text{ unit} / 2 \\
 & = \text{Rp } 1.690 \times 87 \text{ unit} / 2 \\
 & = \text{Rp } 73.515
 \end{aligned}$$

g) UN SMP

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya Penyimpanan} &= (\text{Rp } 109 + \text{Rp } 114 + \text{Rp } 51 + \text{Rp } 651 + \\
 &\quad \text{Rp } 765) \times 169 \text{ unit} / 2 \\
 &= \text{Rp } 1.690 \times 169 \text{ unit} / 2 \\
 &= \text{Rp } 142.805
 \end{aligned}$$

h) Buku Umum

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya Penyimpanan} &= (\text{Rp } 109 + \text{Rp } 114 + \text{Rp } 51 + \text{Rp } 651 + \\
 &\quad \text{Rp } 765) \times 400 \text{ unit} / 2 \\
 &= \text{Rp } 1.690 \times 400 \text{ unit} / 2 \\
 &= \text{Rp } 338.000
 \end{aligned}$$

Tahun 2015

a) Buku Pelajaran TK

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya Penyimpanan} &= (\text{Rp } 72 + \text{Rp } 73 + \text{Rp } 37 + \text{Rp } 519 + \text{Rp } 608) \\
 &\quad \times 232 \text{ unit} / 2 \\
 &= \text{Rp } 1.309 \times 232 \text{ unit} / 2 \\
 &= \text{Rp } 151.844
 \end{aligned}$$

b) Buku Pelajaran SD

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya Penyimpanan} &= (\text{Rp } 72 + \text{Rp } 73 + \text{Rp } 37 + \text{Rp } 519 + \text{Rp } 608) \\
 &\quad \times 1.666 \text{ unit} / 2 \\
 &= \text{Rp } 1.309 \times 1.666 \text{ unit} / 2 \\
 &= \text{Rp } 1.090.397
 \end{aligned}$$

c) Buku Pelajaran SMP

$$\text{Biaya Penyimpanan} = (\text{Rp } 72 + \text{Rp } 73 + \text{Rp } 37 + \text{Rp } 519 + \text{Rp } 608)$$

$$\begin{aligned}
 & \times 182 \text{ unit} / 2 \\
 & = \text{Rp } 1.309 \times 182 \text{ unit} / 2 \\
 & = \text{Rp } 119.119
 \end{aligned}$$

d) Buku Pelajaran SMA

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya Penyimpanan} &= (\text{Rp } 72 + \text{Rp } 73 + \text{Rp } 37 + \text{Rp } 519 + \text{Rp } 608) \\
 & \times 210 \text{ unit} / 2 \\
 & = \text{Rp } 1.309 \times 210 \text{ unit} / 2 \\
 & = \text{Rp } 137.445
 \end{aligned}$$

e) LKS

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya Penyimpanan} &= (\text{Rp } 72 + \text{Rp } 73 + \text{Rp } 37 + \text{Rp } 519 + \text{Rp } 608) \\
 & \times 750 \text{ unit} / 2 \\
 & = \text{Rp } 1.309 \times 750 \text{ unit} / 2 \\
 & = \text{Rp } 490.875
 \end{aligned}$$

f) UN SD

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya Penyimpanan} &= (\text{Rp } 72 + \text{Rp } 73 + \text{Rp } 37 + \text{Rp } 519 + \text{Rp } 608) \\
 & \times 164 \text{ unit} / 2 \\
 & = \text{Rp } 1.309 \times 164 \text{ unit} / 2 \\
 & = \text{Rp } 107.338
 \end{aligned}$$

g) UN SMP

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya Penyimpanan} &= (\text{Rp } 72 + \text{Rp } 73 + \text{Rp } 37 + \text{Rp } 519 + \text{Rp } 608) \\
 & \times 137 \text{ unit} / 2 \\
 & = \text{Rp } 1.309 \times 137 \text{ unit} / 2 \\
 & = \text{Rp } 89.667
 \end{aligned}$$

h) UN SMA

$$\begin{aligned} \text{Biaya Penyimpanan} &= (\text{Rp } 72 + \text{Rp } 73 + \text{Rp } 37 + \text{Rp } 519 + \text{Rp } 608) \\ &\quad \times 268 \text{ unit} / 2 \\ &= \text{Rp } 1.309 \times 268 \text{ unit} / 2 \\ &= \text{Rp } 175.406 \end{aligned}$$

i) Buku Umum

$$\begin{aligned} \text{Biaya Penyimpanan} &= (\text{Rp } 72 + \text{Rp } 73 + \text{Rp } 37 + \text{Rp } 519 + \text{Rp } 608) \\ &\quad \times 7 \text{ unit} / 2 \\ &= \text{Rp } 1.309 \times 7 \text{ unit} / 2 \\ &= \text{Rp } 4.582 \end{aligned}$$

b. Model Persediaan Tradisional

1) Kuantitas Pesanan Ekonomis (*Economic Order Quantity*)

Model *economic order quantity* (EOQ) merupakan model matematik yang menentukan jumlah barang yang harus dipesan untuk memenuhi permintaan yang diproyeksikan, dengan biaya persediaan yang diminimalkan.

Hasil perhitungan sebagai berikut:

Tahun 2012

a) Buku Pelajaran TK

$$\begin{aligned} \text{TC} &= (\text{Rp } 174.167 \times 1.269 \text{ unit} / 53 \text{ unit}) + (\text{Rp } 2.181 \times \\ &\quad 53 \text{ unit} / 2) \\ &= \text{Rp } 4.170.149 + \text{Rp } 57.797 = \text{Rp } 4.227.946 \end{aligned}$$

Kuantitas pesanan sebanyak 53 unit dengan total biaya

Rp 4.227.946

$$\begin{aligned} \text{EOQ} &= \frac{\sqrt{2 \times \text{Rp } 174.167 \times 1.269 \text{ unit}}}{\text{Rp } 2.181} \\ &= \sqrt{202.676 \text{ unit}} \\ &= 450 \text{ unit} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{TC} &= (\text{Rp } 174.167 \times 1.269 \text{ unit} / 450 \text{ unit}) + (\text{Rp } 2.181 \times \\ &450 \text{ unit} / 2) \\ &= \text{Rp } 491.151 + \text{Rp } 490.725 = \text{Rp } 981.876 \end{aligned}$$

Kuantitas pesanan sebanyak 450 unit lebih murah dari pada kuantitas pesanan sebanyak 53 unit (Rp 981.876 dibandingkan Rp 4.227.946).

$$\begin{aligned} \text{Jumlah Pesanan} &= \frac{1.269 \text{ unit}}{450 \text{ unit}} \\ &= 3 \text{ kali} \end{aligned}$$

Jumlah pesanan yang akan dilakukan menjadi 3 kali.

b) Buku Pelajaran SD

$$\begin{aligned} \text{TC} &= (\text{Rp } 848.572 \times 6.764 \text{ unit} / 282 \text{ unit}) + (\text{Rp } 2.181 \times \\ &282 \text{ unit} / 2) \\ &= \text{Rp } 20.353.692 + \text{Rp } 307.521 = \text{Rp } 20.631.213 \end{aligned}$$

Kuantitas pesanan sebanyak 282 unit dengan total biaya

Rp 20.631.213

$$\text{EOQ} = \frac{\sqrt{2 \times \text{Rp } 848.572 \times 6.764 \text{ unit}}}{\text{Rp } 2.181}$$

$$= \sqrt{5.263.403} \text{ unit}$$

$$= 2.294 \text{ unit}$$

$$\text{TC} = (\text{Rp } 848.572 \times 6.764 \text{ unit} / 2.294 \text{ unit}) + (\text{Rp } 2.181 \times 2.294 \text{ unit} / 2)$$

$$= \text{Rp } 2.502.067 + \text{Rp } 2.501.607 = \text{Rp } 5.003.674$$

Kuantitas pesanan sebanyak 2.294 unit lebih murah dari pada kuantitas pesanan sebanyak 282 unit (Rp 5.003.674 dibandingkan Rp 20.631.213).

$$\text{Jumlah Pesanan} = \frac{6.764 \text{ unit}}{2.294 \text{ unit}}$$

$$= 3 \text{ kali}$$

Jumlah pesanan yang akan dilakukan menjadi 3 kali.

c) Buku Pelajaran SMP

$$\text{TC} = (\text{Rp } 339.087 \times 2.608 \text{ unit} / 109 \text{ unit}) + (\text{Rp } 2.181 \times 109 \text{ unit} / 2)$$

$$= \text{Rp } 8.113.201 + \text{Rp } 118.865 = \text{Rp } 8.232.066$$

Kuantitas pesanan sebanyak 109 unit dengan total biaya

Rp 8.232.066

$$\text{EOQ} = \frac{\sqrt{2 \times \text{Rp } 339.087 \times 2.608 \text{ unit}}}{\text{Rp } 2.181}$$

$$= \sqrt{810.948} \text{ unit}$$

$$= 901 \text{ unit}$$

$$\text{TC} = (\text{Rp } 339.087 \times 2.608 \text{ unit} / 901 \text{ unit}) + (\text{Rp } 2.181 \times 901 \text{ unit} / 2)$$

$$= \text{Rp } 981.508 + \text{Rp } 982.541 = \text{Rp } 1.964.049$$

Kuantitas pesanan sebanyak 901 unit lebih murah dari pada kuantitas pesanan sebanyak 109 unit (Rp 1.964.049 dibandingkan Rp 8.232.066).

$$\text{Jumlah Pesanan} = \frac{2.608 \text{ unit}}{901 \text{ unit}}$$

$$= 3 \text{ kali}$$

Jumlah pesanan yang akan dilakukan menjadi 3 kali.

d) Buku Pelajaran SMA

$$\text{TC} = (\text{Rp } 901.582 \times 7.206 \text{ unit} / 300 \text{ unit}) + (\text{Rp } 2.181 \times 300 \text{ unit} / 2)$$

$$= \text{Rp } 21.656.000 + \text{Rp } 327.150 = \text{Rp } 21.983.150$$

Kuantitas pesanan sebanyak 300 unit dengan total biaya

Rp 21.983.150

$$\text{EOQ} = \frac{\sqrt{2 \times \text{Rp } 901.582 \times 7.206 \text{ unit}}}{\text{Rp } 2.181}$$

$$= \sqrt{5.957.634 \text{ unit}}$$

$$= 2.441 \text{ unit}$$

$$\text{TC} = (\text{Rp } 901.582 \times 7.206 \text{ unit} / 2.441 \text{ unit}) + (\text{Rp } 2.181 \times 2.441 \text{ unit} / 2)$$

$$= \text{Rp } 2.661.532 + \text{Rp } 2.661.911 = \text{Rp } 5.323.443$$

Kuantitas pesanan sebanyak 2.441 unit lebih murah dari pada kuantitas pesanan sebanyak 300 unit (Rp 5.323.443 dibandingkan Rp 21.983.150).

$$\begin{aligned}\text{Jumlah Pesanan} &= \frac{7.206 \text{ unit}}{2.441 \text{ unit}} \\ &= 3 \text{ kali}\end{aligned}$$

Jumlah pesanan yang akan dilakukan menjadi 3 kali.

e) LKS

$$\begin{aligned}\text{TC} &= (\text{Rp } 291.967 \times 2.242 \text{ unit} / 93 \text{ unit}) + (\text{Rp } 2.181 \times \\ &93 \text{ unit} / 2) \\ &= \text{Rp } 7.038.602 + \text{Rp } 101.417 = \text{Rp } 7.140.019\end{aligned}$$

Kuantitas pesanan sebanyak 93 unit dengan total biaya

Rp 7.140.019

$$\begin{aligned}\text{EOQ} &= \frac{\sqrt{2 \times \text{Rp } 291.967 \times 2.242 \text{ unit}}}{\text{Rp } 2.181} \\ &= \sqrt{600.266 \text{ unit}} \\ &= 775 \text{ unit}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{TC} &= (\text{Rp } 291.967 \times 2.242 \text{ unit} / 775 \text{ unit}) + (\text{Rp } 2.181 \times \\ &775 \text{ unit} / 2) \\ &= \text{Rp } 844.632 + \text{Rp } 845.138 = \text{Rp } 1.689.770\end{aligned}$$

Kuantitas pesanan sebanyak 775 unit lebih murah dari pada kuantitas pesanan sebanyak 93 unit (Rp 1.689.770 dibandingkan Rp 7.140.019).

$$\begin{aligned}\text{Jumlah Pesanan} &= \frac{2.242 \text{ unit}}{775 \text{ unit}} \\ &= 3 \text{ kali}\end{aligned}$$

Jumlah pesanan yang akan dilakukan menjadi 3 kali.

f) UN SD

$$\begin{aligned} TC &= (\text{Rp } 271.352 \times 2.066 \text{ unit} / 86 \text{ unit}) + (\text{Rp } 2.181 \times \\ & 86 \text{ unit} / 2) \\ &= \text{Rp } 6.518.759 + \text{Rp } 93.783 = \text{Rp } 6.612.542 \end{aligned}$$

Kuantitas pesanan sebanyak 86 unit dengan total biaya

Rp 6.612.542

$$\begin{aligned} \text{EOQ} &= \frac{\sqrt{2 \times \text{Rp } 271.352 \times 2.066 \text{ unit}}}{\text{Rp } 2.181} \\ &= \sqrt{514.088 \text{ unit}} \\ &= 717 \text{ unit} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} TC &= (\text{Rp } 271.352 \times 2.066 \text{ unit} / 717 \text{ unit}) + (\text{Rp } 2.181 \times \\ & 717 \text{ unit} / 2) \\ &= \text{Rp } 781.887 + \text{Rp } 781.889 = \text{Rp } 1.563.776 \end{aligned}$$

Kuantitas pesanan sebanyak 717 unit lebih murah dari pada kuantitas pesanan sebanyak 86 unit (Rp 1.563.776 dibandingkan Rp 6.612.542).

$$\begin{aligned} \text{Jumlah Pesanan} &= \frac{2.066 \text{ unit}}{717 \text{ unit}} \\ &= 3 \text{ kali} \end{aligned}$$

Jumlah pesanan yang akan dilakukan menjadi 3 kali.

g) UN SMP

$$\begin{aligned} TC &= (\text{Rp } 121.157 \times 839 \text{ unit} / 35 \text{ unit}) + (\text{Rp } 2.181 \times \\ & 35 \text{ unit} / 2) \\ &= \text{Rp } 2.904.306 + \text{Rp } 38.168 = \text{Rp } 2.942.474 \end{aligned}$$

Kuantitas pesanan sebanyak 35 unit dengan total biaya

Rp 2.942.474

$$\begin{aligned} \text{EOQ} &= \frac{\sqrt{2 \times \text{Rp } 121.157 \times 839 \text{ unit}}}{\text{Rp } 2.181} \\ &= \sqrt{93.215 \text{ unit}} \\ &= 305 \text{ unit} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{TC} &= (\text{Rp } 121.157 \times 839 \text{ unit} / 305 \text{ unit}) + (\text{Rp } 2.181 \times \\ &305 \text{ unit} / 2) \\ &= \text{Rp } 333.281 + \text{Rp } 332.603 = \text{Rp } 665.884 \end{aligned}$$

Kuantitas pesanan sebanyak 305 unit lebih murah dari pada kuantitas pesanan sebanyak 35 unit (Rp 665.884 dibandingkan Rp 2.942.474).

$$\begin{aligned} \text{Jumlah Pesanan} &= \frac{839 \text{ unit}}{305 \text{ unit}} \\ &= 3 \text{ kali} \end{aligned}$$

Jumlah pesanan yang akan dilakukan menjadi 3 kali.

h) Buku Umum

$$\begin{aligned} \text{TC} &= (\text{Rp } 109.377 \times 740 \text{ unit} / 31 \text{ unit}) + (\text{Rp } 2.181 \times \\ &31 \text{ unit} / 2) \\ &= \text{Rp } 2.610.935 + \text{Rp } 33.806 = \text{Rp } 2.644.741 \end{aligned}$$

Kuantitas pesanan sebanyak 31 unit dengan total biaya

Rp 2.644.741

$$\begin{aligned} \text{EOQ} &= \frac{\sqrt{2 \times \text{Rp } 109.377 \times 740 \text{ unit}}}{\text{Rp } 2.181} \\ &= \sqrt{74.222 \text{ unit}} \end{aligned}$$

$$= 272 \text{ unit}$$

$$\begin{aligned} \text{TC} &= (\text{Rp } 109.377 \times 740 \text{ unit} / 272 \text{ unit}) + (\text{Rp } 2.181 \times \\ & 272 \text{ unit} / 2) \\ &= \text{Rp } 297.570 + \text{Rp } 296.616 = \text{Rp } 594.186 \end{aligned}$$

Kuantitas pesanan sebanyak 272 unit lebih murah dari pada kuantitas pesanan sebanyak 31 unit (Rp 594.186 dibandingkan Rp 2.644.741).

$$\begin{aligned} \text{Jumlah Pesanan} &= \frac{740 \text{ unit}}{272 \text{ unit}} \\ &= 3 \text{ kali} \end{aligned}$$

Jumlah pesanan yang akan dilakukan menjadi 3 kali.

Tahun 2013

a) Buku Pelajaran TK

$$\begin{aligned} \text{TC} &= (\text{Rp } 556.942 \times 4.036 \text{ unit} / 168 \text{ unit}) + (\text{Rp } 997 \times \\ & 168 \text{ unit} / 2) \\ &= \text{Rp } 13.379.869 + \text{Rp } 83.748 = \text{Rp } 13.463.617 \end{aligned}$$

Kuantitas pesanan sebanyak 168 unit dengan total biaya

Rp 13.463.617

$$\begin{aligned} \text{EOQ} &= \frac{\sqrt{2 \times \text{Rp } 556.942 \times 4.036 \text{ unit}}}{\text{Rp } 997} \\ &= \sqrt{4.509.163 \text{ unit}} \\ &= 2.123 \text{ unit} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{TC} &= (\text{Rp } 556.942 \times 4.036 \text{ unit} / 2.123 \text{ unit}) + (\text{Rp } 997 \times \\ & 2.123 \text{ unit} / 2) \end{aligned}$$

$$= \text{Rp } 1.058.793 + \text{Rp } 1.058.316 = \text{Rp } 2.117.109$$

Kuantitas pesanan sebanyak 2.123 unit lebih murah dari pada kuantitas pesanan sebanyak 168 unit (Rp 2.117.109 dibandingkan Rp 13.463.617).

$$\begin{aligned} \text{Jumlah Pesanan} &= \frac{4.036 \text{ unit}}{2.123 \text{ unit}} \\ &= 2 \text{ kali} \end{aligned}$$

Jumlah pesanan yang akan dilakukan menjadi 2 kali.

b) Buku Pelajaran SD

$$\begin{aligned} \text{TC} &= (\text{Rp } 2.065.618 \times 16.254 \text{ unit} / 677 \text{ unit}) + (\text{Rp } 997 \times \\ &677 \text{ unit} / 2) \\ &= \text{Rp } 49.593.139 + \text{Rp } 337.485 = \text{Rp } 49.930.624 \end{aligned}$$

Kuantitas pesanan sebanyak 677 unit dengan total biaya Rp 49.930.624

$$\begin{aligned} \text{EOQ} &= \frac{\sqrt{2 \times \text{Rp } 2.065.618 \times 16.254 \text{ unit}}}{\text{Rp } 997} \\ &= \sqrt{67.351.163 \text{ unit}} \\ &= 8.207 \text{ unit} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{TC} &= (\text{Rp } 2.065.618 \times 16.254 \text{ unit} / 8.207 \text{ unit}) + (\text{Rp } 997 \times \\ &8.207 \text{ unit} / 2) \\ &= \text{Rp } 4.090.966 + \text{Rp } 4.091.190 = \text{Rp } 8.182.156 \end{aligned}$$

Kuantitas pesanan sebanyak 8.207 unit lebih murah dari pada kuantitas pesanan sebanyak 677 unit (Rp 8.182.156 dibandingkan Rp 49.930.624).

$$\begin{aligned}\text{Jumlah Pesanan} &= \frac{16.254 \text{ unit}}{8.207 \text{ unit}} \\ &= 2 \text{ kali}\end{aligned}$$

Jumlah pesanan yang akan dilakukan menjadi 2 kali.

c) Buku Pelajaran SMP

$$\begin{aligned}\text{TC} &= (\text{Rp } 897.802 \times 6.787 \text{ unit} / 283 \text{ unit}) + (\text{Rp } 997 \times \\ &283 \text{ unit} / 2) \\ &= \text{Rp } 21.531.386 + \text{Rp } 141.076 = \text{Rp } 21.672.462\end{aligned}$$

Kuantitas pesanan sebanyak 283 unit dengan total biaya Rp 21.672.462

$$\begin{aligned}\text{EOQ} &= \frac{\sqrt{2 \times \text{Rp } 897.802 \times 6.787 \text{ unit}}}{\text{Rp } 997} \\ &= \sqrt{12.223.435 \text{ unit}} \\ &= 3.496 \text{ unit}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{TC} &= (\text{Rp } 897.802 \times 6.787 \text{ unit} / 3.496 \text{ unit}) + (\text{Rp } 997 \times \\ &3.496 \text{ unit} / 2) \\ &= \text{Rp } 1.742.958 + \text{Rp } 1.742.756 = \text{Rp } 3.485.714\end{aligned}$$

Kuantitas pesanan sebanyak 3.496 unit lebih murah dari pada kuantitas pesanan sebanyak 283 unit (Rp 3.485.714 dibandingkan Rp 21.672.462).

$$\begin{aligned}\text{Jumlah Pesanan} &= \frac{6.787 \text{ unit}}{3.496 \text{ unit}} \\ &= 2 \text{ kali}\end{aligned}$$

Jumlah pesanan yang akan dilakukan menjadi 2 kali.

d) Buku Pelajaran SMA

$$\begin{aligned} TC &= (\text{Rp } 1.952.986 \times 15.341 \text{ unit} / 639 \text{ unit}) + (\text{Rp } 997 \times \\ & 639 \text{ unit} / 2) \\ &= \text{Rp } 46.886.946 + \text{Rp } 318.542 = \text{Rp } 47.205.488 \end{aligned}$$

Kuantitas pesanan sebanyak 639 unit dengan total biaya

Rp 47.205.488

$$\begin{aligned} \text{EOQ} &= \frac{\sqrt{2 \times \text{Rp } 1.952.986 \times 15.341 \text{ unit}}}{\text{Rp } 997} \\ &= \sqrt{60.101.822 \text{ unit}} \\ &= 7.753 \text{ unit} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} TC &= (\text{Rp } 1.952.986 \times 15.341 \text{ unit} / 7.753 \text{ unit}) + (\text{Rp } 997 \times \\ & 7.753 \text{ unit} / 2) \\ &= \text{Rp } 3.864.408 + \text{Rp } 3.864.871 = \text{Rp } 7.729.279 \end{aligned}$$

Kuantitas pesanan sebanyak 7.753 unit lebih murah dari pada kuantitas pesanan sebanyak 639 unit (Rp 7.729.279 dibandingkan Rp 47.205.488).

$$\begin{aligned} \text{Jumlah Pesanan} &= \frac{15.341 \text{ unit}}{7.753 \text{ unit}} \\ &= 2 \text{ kali} \end{aligned}$$

Jumlah pesanan yang akan dilakukan menjadi 2 kali.

e) LKS

$$\begin{aligned} TC &= (\text{Rp } 1.037.110 \times 7.923 \text{ unit} / 330 \text{ unit}) + (\text{Rp } 997 \times \\ & 330 \text{ unit} / 2) \\ &= \text{Rp } 24.900.068 + \text{Rp } 164.505 = \text{Rp } 25.064.573 \end{aligned}$$

Kuantitas pesanan sebanyak 330 unit dengan total biaya

Rp 25.064.573

$$\begin{aligned} \text{EOQ} &= \frac{\sqrt{2 \times \text{Rp } 1.037.110 \times 7.923 \text{ unit}}}{\text{Rp } 997} \\ &= \sqrt{16.483.496 \text{ unit}} \\ &= 4.060 \text{ unit} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{TC} &= (\text{Rp } 1.037.110 \times 7.923 \text{ unit} / 4.060 \text{ unit}) + (\text{Rp } 997 \times \\ &4.060 \text{ unit} / 2) \\ &= \text{Rp } 2.023.897 + \text{Rp } 2.023.910 = \text{Rp } 4.047.807 \end{aligned}$$

Kuantitas pesanan sebanyak 4.060 unit lebih murah dari pada kuantitas pesanan sebanyak 330 unit (Rp 4.047.807 dibandingkan Rp 25.064.573).

$$\begin{aligned} \text{Jumlah Pesanan} &= \frac{7.923 \text{ unit}}{4.060 \text{ unit}} \\ &= 2 \text{ kali} \end{aligned}$$

Jumlah pesanan yang akan dilakukan menjadi 2 kali.

f) UN SD

$$\begin{aligned} \text{TC} &= (\text{Rp } 462.094 \times 3.275 \text{ unit} / 136 \text{ unit}) + (\text{Rp } 997 \times \\ &136 \text{ unit} / 2) \\ &= \text{Rp } 11.127.631 + \text{Rp } 67.796 = \text{Rp } 11.195.427 \end{aligned}$$

Kuantitas pesanan sebanyak 136 unit dengan total biaya

Rp 11.195.427

$$\begin{aligned} \text{EOQ} &= \frac{\sqrt{2 \times \text{Rp } 462.094 \times 3.275 \text{ unit}}}{\text{Rp } 997} \\ &= \sqrt{3.035.823 \text{ unit}} \end{aligned}$$

$$= 1.742 \text{ unit}$$

$$\begin{aligned} TC &= (\text{Rp } 462.094 \times 3.275 \text{ unit} / 1.742 \text{ unit}) + (\text{Rp } 997 \times \\ & 1.742 \text{ unit} / 2) \\ &= \text{Rp } 868.747 + \text{Rp } 868.387 = \text{Rp } 1.737.134 \end{aligned}$$

Kuantitas pesanan sebanyak 1.742 unit lebih murah dari pada kuantitas pesanan sebanyak 136 unit (Rp 1.737.134 dibandingkan Rp 11.195.427).

$$\begin{aligned} \text{Jumlah Pesanan} &= \frac{3.275 \text{ unit}}{1.742 \text{ unit}} \\ &= 2 \text{ kali} \end{aligned}$$

Jumlah pesanan yang akan dilakukan menjadi 2 kali.

g) UN SMP

$$\begin{aligned} TC &= (\text{Rp } 960.046 \times 7.304 \text{ unit} / 304 \text{ unit}) + (\text{Rp } 997 \times \\ & 304 \text{ unit} / 2) \\ &= \text{Rp } 23.066.368 + \text{Rp } 151.544 = \text{Rp } 23.217.912 \end{aligned}$$

Kuantitas pesanan sebanyak 304 unit dengan total biaya Rp 23.217.912

$$\begin{aligned} \text{EOQ} &= \frac{\sqrt{2 \times \text{Rp } 960.046 \times 7.304 \text{ unit}}}{\text{Rp } 997} \\ &= \sqrt{14.066.552 \text{ unit}} \\ &= 3.751 \text{ unit} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} TC &= (\text{Rp } 960.046 \times 7.304 \text{ unit} / 3.751 \text{ unit}) + (\text{Rp } 997 \times \\ & 3.751 \text{ unit} / 2) \\ &= \text{Rp } 1.869.415 + \text{Rp } 1.869.874 = \text{Rp } 3.739.289 \end{aligned}$$

Kuantitas pesanan sebanyak 3.751 unit lebih murah dari pada kuantitas pesanan sebanyak 304 unit (Rp 3.739.289 dibandingkan Rp 23.217.912).

$$\begin{aligned}\text{Jumlah Pesanan} &= \frac{7.304 \text{ unit}}{3.751 \text{ unit}} \\ &= 2 \text{ kali}\end{aligned}$$

Jumlah pesanan yang akan dilakukan menjadi 2 kali.

h) Buku Umum

$$\begin{aligned}\text{TC} &= (\text{Rp } 1.804.786 \times 14.131 \text{ unit} / 589 \text{ unit}) + (\text{Rp } 997 \times \\ &589 \text{ unit} / 2) \\ &= \text{Rp } 43.299.543 + \text{Rp } 293.617 = \text{Rp } 43.593.160\end{aligned}$$

Kuantitas pesanan sebanyak 589 unit dengan total biaya Rp 43.593.160

$$\begin{aligned}\text{EOQ} &= \frac{\sqrt{2 \times \text{Rp } 1.804.786 \times 14.131 \text{ unit}}}{\text{Rp } 997} \\ &= \sqrt{51.160.343 \text{ unit}} \\ &= 7.153 \text{ unit}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{TC} &= (\text{Rp } 1.804.786 \times 14.131 \text{ unit} / 7.153 \text{ unit}) + (\text{Rp } 997 \times \\ &7.153 \text{ unit} / 2) \\ &= \text{Rp } 3.565.417 + \text{Rp } 3.565.771 = \text{Rp } 7.131.188\end{aligned}$$

Kuantitas pesanan sebanyak 7.153 unit lebih murah dari pada kuantitas pesanan sebanyak 589 unit (Rp 7.131.188 dibandingkan Rp 43.593.160).

$$\text{Jumlah Pesanan} = \frac{14.131 \text{ unit}}{7.153 \text{ unit}}$$

= 2 kali

Jumlah pesanan yang akan dilakukan menjadi 2 kali.

Tahun 2014

a) Buku Pelajaran TK

$$\begin{aligned} TC &= (\text{Rp } 414.070 \times 2.956 \text{ unit} / 123 \text{ unit}) + (\text{Rp } 1.690 \times \\ &123 \text{ unit} / 2) \\ &= \text{Rp } 9.951.146 + \text{Rp } 103.935 = \text{Rp } 10.055.081 \end{aligned}$$

Kuantitas pesanan sebanyak 123 unit dengan total biaya

Rp 10.055.081

$$\begin{aligned} \text{EOQ} &= \frac{\sqrt{2 \times \text{Rp } 414.070 \times 2.956 \text{ unit}}}{\text{Rp } 1.690} \\ &= \sqrt{1.448.509 \text{ unit}} \\ &= 1.204 \text{ unit} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} TC &= (\text{Rp } 414.070 \times 2.956 \text{ unit} / 1.204 \text{ unit}) + (\text{Rp } 1.690 \times \\ &1.204 \text{ unit} / 2) \\ &= \text{Rp } 1.016.604 + \text{Rp } 1.017.380 = \text{Rp } 2.033.984 \end{aligned}$$

Kuantitas pesanan sebanyak 1.204 unit lebih murah dari pada kuantitas pesanan sebanyak 123 unit (Rp 2.033.984 dibandingkan Rp 10.055.081).

$$\begin{aligned} \text{Jumlah Pesanan} &= \frac{2.956 \text{ unit}}{1.204 \text{ unit}} \\ &= 2 \text{ kali} \end{aligned}$$

Jumlah pesanan yang akan dilakukan menjadi 2 kali.

b) Buku Pelajaran SD

$$\begin{aligned} TC &= (\text{Rp } 1.388.561 \times 10.698 \text{ unit} / 446 \text{ unit}) + (\text{Rp } 1.690 \times \\ & 446 \text{ unit} / 2) \\ &= \text{Rp } 33.306.784 + \text{Rp } 376.870 = \text{Rp } 33.683.654 \end{aligned}$$

Kuantitas pesanan sebanyak 446 unit dengan total biaya

Rp 33.683.654

$$\begin{aligned} \text{EOQ} &= \frac{\sqrt{2 \times \text{Rp } 1.388.561 \times 10.698 \text{ unit}}}{\text{Rp } 1.690} \\ &= \sqrt{17.579.675 \text{ unit}} \\ &= 4.193 \text{ unit} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} TC &= (\text{Rp } 1.388.561 \times 10.698 \text{ unit} / 4.193 \text{ unit}) + (\text{Rp } 1.690 \times \\ & 4.193 \text{ unit} / 2) \\ &= \text{Rp } 3.542.768 + \text{Rp } 3.543.085 = \text{Rp } 7.085.853 \end{aligned}$$

Kuantitas pesanan sebanyak 4.193 unit lebih murah dari pada kuantitas pesanan sebanyak 446 unit (Rp 7.085.853 dibandingkan Rp 33.683.654).

$$\begin{aligned} \text{Jumlah Pesanan} &= \frac{10.698 \text{ unit}}{4.193 \text{ unit}} \\ &= 3 \text{ kali} \end{aligned}$$

Jumlah pesanan yang akan dilakukan menjadi 3 kali.

c) Buku Pelajaran SMP

$$\begin{aligned} TC &= (\text{Rp } 658.447 \times 4.890 \text{ unit} / 204 \text{ unit}) + (\text{Rp } 1.690 \times \\ & 204 \text{ unit} / 2) \\ &= \text{Rp } 15.783.362 + \text{Rp } 172.380 = \text{Rp } 15.955.742 \end{aligned}$$

Kuantitas pesanan sebanyak 204 unit dengan total biaya

Rp 15.955.742

$$\begin{aligned} \text{EOQ} &= \frac{\sqrt{2 \times \text{Rp } 658.447 \times 4.890 \text{ unit}}}{\text{Rp } 1.690} \\ &= \sqrt{3.810.421 \text{ unit}} \\ &= 1.952 \text{ unit} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{TC} &= (\text{Rp } 658.447 \times 4.890 \text{ unit} / 1.952 \text{ unit}) + (\text{Rp } 1.690 \times \\ &\quad 1.952 \text{ unit} / 2) \\ &= \text{Rp } 1.649.491 + \text{Rp } 1.649.440 = \text{Rp } 3.298.931 \end{aligned}$$

Kuantitas pesanan sebanyak 1.952 unit lebih murah dari pada kuantitas pesanan sebanyak 204 unit (Rp 3.298.931 dibandingkan Rp 15.955.742).

$$\begin{aligned} \text{Jumlah Pesanan} &= \frac{4.890 \text{ unit}}{1.952 \text{ unit}} \\ &= 3 \text{ kali} \end{aligned}$$

Jumlah pesanan yang akan dilakukan menjadi 3 kali.

d) Buku Pelajaran SMA

$$\begin{aligned} \text{TC} &= (\text{Rp } 1.168.320 \times 8.947 \text{ unit} / 373 \text{ unit}) + (\text{Rp } 1.690 \times \\ &\quad 373 \text{ unit} / 2) \\ &= \text{Rp } 28.024.019 + \text{Rp } 315.185 = \text{Rp } 28.339.204 \end{aligned}$$

Kuantitas pesanan sebanyak 373 unit dengan total biaya

Rp 28.339.204

$$\begin{aligned} \text{EOQ} &= \frac{\sqrt{2 \times \text{Rp } 1.168.320 \times 8.947 \text{ unit}}}{\text{Rp } 1.690} \\ &= \sqrt{12.370.366 \text{ unit}} \end{aligned}$$

$$= 3.517 \text{ unit}$$

$$\begin{aligned} \text{TC} &= (\text{Rp } 1.168.320 \times 8.947 \text{ unit} / 3.517 \text{ unit}) + (\text{Rp } 1.690 \times \\ & 3.517 \text{ unit} / 2) \\ &= \text{Rp } 2.972.124 + \text{Rp } 2.971.865 = \text{Rp } 5.943.989 \end{aligned}$$

Kuantitas pesanan sebanyak 3.517 unit lebih murah dari pada kuantitas pesanan sebanyak 373 unit (Rp 5.943.989 dibandingkan Rp 28.339.204).

$$\begin{aligned} \text{Jumlah Pesanan} &= \frac{8.947 \text{ unit}}{3.517 \text{ unit}} \\ &= 3 \text{ kali} \end{aligned}$$

Jumlah pesanan yang akan dilakukan menjadi 3 kali.

e) LKS

$$\begin{aligned} \text{TC} &= (\text{Rp } 1.364.425 \times 10.506 \text{ unit} / 438 \text{ unit}) + (\text{Rp } 1.690 \times \\ & 438 \text{ unit} / 2) \\ &= \text{Rp } 32.727.509 + \text{Rp } 370.110 = \text{Rp } 33.097.619 \end{aligned}$$

Kuantitas pesanan sebanyak 438 unit dengan total biaya Rp 33.097.619

$$\begin{aligned} \text{EOQ} &= \frac{\sqrt{2 \times \text{Rp } 1.364.425 \times 10.506 \text{ unit}}}{\text{Rp } 1.690} \\ &= \sqrt{16.964.082 \text{ unit}} \\ &= 4.119 \text{ unit} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{TC} &= (\text{Rp } 1.364.425 \times 10.506 \text{ unit} / 4.119 \text{ unit}) + (\text{Rp } 1.690 \times \\ & 4.119 \text{ unit} / 2) \\ &= \text{Rp } 3.480.128 + \text{Rp } 3.480.555 = \text{Rp } 6.960.683 \end{aligned}$$

Kuantitas pesanan sebanyak 4.119 unit lebih murah dari pada kuantitas pesanan sebanyak 438 unit (Rp 6.960.683 dibandingkan Rp 33.097.619).

$$\begin{aligned}\text{Jumlah Pesanan} &= \frac{10.506 \text{ unit}}{4.119 \text{ unit}} \\ &= 3 \text{ kali}\end{aligned}$$

Jumlah pesanan yang akan dilakukan menjadi 3 kali.

f) UN SD

$$\begin{aligned}\text{TC} &= (\text{Rp } 305.458 \times 2.093 \text{ unit} / 87 \text{ unit}) + (\text{Rp } 1.690 \times \\ &87 \text{ unit} / 2) \\ &= \text{Rp } 7.348.547 + \text{Rp } 73.515 = \text{Rp } 7.422.062\end{aligned}$$

Kuantitas pesanan sebanyak 87 unit dengan total biaya

Rp 7.422.062

$$\begin{aligned}\text{EOQ} &= \frac{\sqrt{2 \times \text{Rp } 305.458 \times 2.093 \text{ unit}}}{\text{Rp } 1.690} \\ &= \sqrt{756.596 \text{ unit}} \\ &= 870 \text{ unit}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{TC} &= (\text{Rp } 305.458 \times 2.093 \text{ unit} / 870 \text{ unit}) + (\text{Rp } 1.690 \times \\ &870 \text{ unit} / 2) \\ &= \text{Rp } 734.855 + \text{Rp } 735.150 = \text{Rp } 1.470.005\end{aligned}$$

Kuantitas pesanan sebanyak 870 unit lebih murah dari pada kuantitas pesanan sebanyak 87 unit (Rp 1.470.005 dibandingkan Rp 7.422.062).

$$\text{Jumlah Pesanan} = \frac{2.093 \text{ unit}}{870 \text{ unit}}$$

= 2 kali

Jumlah pesanan yang akan dilakukan menjadi 2 kali.

g) UN SMP

$$\begin{aligned} TC &= (\text{Rp } 552.852 \times 4.045 \text{ unit} / 169 \text{ unit}) + (\text{Rp } 1.690 \times \\ & 169 \text{ unit} / 2) \\ &= \text{Rp } 13.232.464 + \text{Rp } 142.805 = \text{Rp } 13.375.269 \end{aligned}$$

Kuantitas pesanan sebanyak 169 unit dengan total biaya

Rp 13.375.269

$$\begin{aligned} \text{EOQ} &= \frac{\sqrt{2 \times \text{Rp } 552.852 \times 4.045 \text{ unit}}}{\text{Rp } 1.690} \\ &= \sqrt{2.646.493 \text{ unit}} \\ &= 1.627 \text{ unit} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} TC &= (\text{Rp } 552.852 \times 4.045 \text{ unit} / 1.627 \text{ unit}) + (\text{Rp } 1.690 \times \\ & 1.627 \text{ unit} / 2) \\ &= \text{Rp } 1.374.485 + \text{Rp } 1.374.815 = \text{Rp } 2.749.300 \end{aligned}$$

Kuantitas pesanan sebanyak 1.627 unit lebih murah dari pada kuantitas pesanan sebanyak 169 unit (Rp 2.749.300 dibandingkan Rp 13.375.269).

$$\begin{aligned} \text{Jumlah Pesanan} &= \frac{4.045 \text{ unit}}{1.627 \text{ unit}} \\ &= 2 \text{ kali} \end{aligned}$$

Jumlah pesanan yang akan dilakukan menjadi 2 kali.

h) Buku Umum

$$TC = (\text{Rp } 1.249.779 \times 9.588 \text{ unit} / 400 \text{ unit}) + (\text{Rp } 1.690 \times$$

$$400 \text{ unit} / 2)$$

$$= \text{Rp } 29.957.203 + \text{Rp } 338.000 = \text{Rp } 30.295.203$$

Kuantitas pesanan sebanyak 400 unit dengan total biaya

Rp 30.295.203

$$\begin{aligned} \text{EOQ} &= \frac{\sqrt{2 \times \text{Rp } 1.249.779 \times 9.588 \text{ unit}}}{\text{Rp } 1.690} \\ &= \sqrt{14.180.924 \text{ unit}} \\ &= 3.766 \text{ unit} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{TC} &= (\text{Rp } 1.249.779 \times 9.588 \text{ unit} / 3.766 \text{ unit}) + (\text{Rp } 1.690 \times \\ &3.766 \text{ unit} / 2) \\ &= \text{Rp } 3.181.859 + \text{Rp } 3.182.270 = \text{Rp } 6.364.129 \end{aligned}$$

Kuantitas pesanan sebanyak 3.766 unit lebih murah dari pada kuantitas pesanan sebanyak 400 unit (Rp 6.364.129 dibandingkan Rp 30.295.203).

$$\begin{aligned} \text{Jumlah Pesanan} &= \frac{9.588 \text{ unit}}{3.766 \text{ unit}} \\ &= 3 \text{ kali} \end{aligned}$$

Jumlah pesanan yang akan dilakukan menjadi 3 kali.

Tahun 2015

a) Buku Pelajaran TK

$$\begin{aligned} \text{TC} &= (\text{Rp } 812.963 \times 5.569 \text{ unit} / 232 \text{ unit}) + (\text{Rp } 1.309 \times \\ &232 \text{ unit} / 2) \\ &= \text{Rp } 19.514.616 + \text{Rp } 151.844 = \text{Rp } 19.666.460 \end{aligned}$$

Kuantitas pesanan sebanyak 232 unit dengan total biaya

Rp 19.666.460

$$\begin{aligned} \text{EOQ} &= \frac{\sqrt{2 \times \text{Rp } 812.963 \times 5.569 \text{ unit}}}{\text{Rp } 1.309} \\ &= \sqrt{6.917.328 \text{ unit}} \\ &= 2.630 \text{ unit} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{TC} &= (\text{Rp } 812.963 \times 5.569 \text{ unit} / 2.630 \text{ unit}) + (\text{Rp } 1.309 \times \\ & 2.630 \text{ unit} / 2) \end{aligned}$$

$$= \text{Rp } 1.721.441 + \text{Rp } 1.721.335 = \text{Rp } 3.442.776$$

Kuantitas pesanan sebanyak 2.630 unit lebih murah dari pada kuantitas pesanan sebanyak 232 unit (Rp 3.442.776 dibandingkan Rp 19.666.460).

$$\begin{aligned} \text{Jumlah Pesanan} &= \frac{5.569 \text{ unit}}{2.630 \text{ unit}} \\ &= 2 \text{ kali} \end{aligned}$$

Jumlah pesanan yang akan dilakukan menjadi 2 kali.

b) Buku Pelajaran SD

$$\begin{aligned} \text{TC} &= (\text{Rp } 5.411.801 \times 39.980 \text{ unit} / 1.666 \text{ unit}) + (\text{Rp } 1.309 \times \\ & 1.666 \text{ unit} / 2) \\ &= \text{Rp } 129.870.231 + \text{Rp } 1.090.397 = \text{Rp } 130.960.628 \end{aligned}$$

Kuantitas pesanan sebanyak 1.666 unit dengan total biaya

Rp 130.960.628

$$\begin{aligned} \text{EOQ} &= \frac{\sqrt{2 \times \text{Rp } 5.411.801 \times 39.980 \text{ unit}}}{\text{Rp } 1.309} \\ &= \sqrt{330.578.769 \text{ unit}} \end{aligned}$$

$$= 18.182 \text{ unit}$$

$$\begin{aligned} \text{TC} &= (\text{Rp } 5.411.801 \times 39.980 \text{ unit} / 18.182 \text{ unit}) + (\text{Rp } 1.309 \times \\ & 18.182 \text{ unit} / 2) \\ &= \text{Rp } 11.899.890 + \text{Rp } 11.900.119 = \text{Rp } 23.800.009 \end{aligned}$$

Kuantitas pesanan sebanyak 18.182 unit lebih murah dari pada kuantitas pesanan sebanyak 1.666 unit (Rp 23.800.009 dibandingkan Rp 130.960.628).

$$\text{Jumlah Pesanan} = \frac{39.980 \text{ unit}}{18.182 \text{ unit}}$$

$$= 2 \text{ kali}$$

Jumlah pesanan yang akan dilakukan menjadi 2 kali.

c) Buku Pelajaran SMP

$$\begin{aligned} \text{TC} &= (\text{Rp } 652.613 \times 4.357 \text{ unit} / 182 \text{ unit}) + (\text{Rp } 1.309 \times \\ & 182 \text{ unit} / 2) \\ &= \text{Rp } 15.623.268 + \text{Rp } 119.119 = \text{Rp } 15.742.387 \end{aligned}$$

Kuantitas pesanan sebanyak 182 unit dengan total biaya

Rp 15.742.387

$$\text{EOQ} = \frac{\sqrt{2 \times \text{Rp } 652.613 \times 4.357 \text{ unit}}}{\text{Rp } 1.309}$$

$$= \sqrt{4.344.438} \text{ unit}$$

$$= 2.084 \text{ unit}$$

$$\begin{aligned} \text{TC} &= (\text{Rp } 652.613 \times 4.357 \text{ unit} / 2.084 \text{ unit}) + (\text{Rp } 1.309 \times \\ & 2.084 \text{ unit} / 2) \\ &= \text{Rp } 1.364.412 + \text{Rp } 1.363.978 = \text{Rp } 2.728.390 \end{aligned}$$

Kuantitas pesanan sebanyak 2.084 unit lebih murah dari pada kuantitas pesanan sebanyak 182 unit (Rp 2.728.390 dibandingkan Rp 15.742.387).

$$\begin{aligned}\text{Jumlah Pesanan} &= \frac{4.357 \text{ unit}}{2.084 \text{ unit}} \\ &= 2 \text{ kali}\end{aligned}$$

Jumlah pesanan yang akan dilakukan menjadi 2 kali.

d) Buku Pelajaran SMA

$$\begin{aligned}\text{TC} &= (\text{Rp } 742.409 \times 5.030 \text{ unit} / 210 \text{ unit}) + (\text{Rp } 1.309 \times \\ &210 \text{ unit} / 2) \\ &= \text{Rp } 17.782.463 + \text{Rp } 137.445 = \text{Rp } 17.919.908\end{aligned}$$

Kuantitas pesanan sebanyak 210 unit dengan total biaya

Rp 17.919.908

$$\begin{aligned}\text{EOQ} &= \frac{\sqrt{2 \times \text{Rp } 742.409 \times 5.030 \text{ unit}}}{\text{Rp } 1.309} \\ &= \sqrt{5.705.603 \text{ unit}} \\ &= 2.389 \text{ unit}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{TC} &= (\text{Rp } 742.409 \times 5.030 \text{ unit} / 2.389 \text{ unit}) + (\text{Rp } 1.309 \times \\ &2.389 \text{ unit} / 2) \\ &= \text{Rp } 1.563.130 + \text{Rp } 1.563.601 = \text{Rp } 3.126.731\end{aligned}$$

Kuantitas pesanan sebanyak 2.389 unit lebih murah dari pada

kuantitas pesanan sebanyak 210 unit (Rp 3.126.731

dibandingkan Rp 17.919.908).

$$\text{Jumlah Pesanan} = \frac{5.030 \text{ unit}}{2.389 \text{ unit}}$$

= 2 kali

Jumlah pesanan yang akan dilakukan menjadi 2 kali.

e) LKS

$$\begin{aligned} TC &= (\text{Rp } 2.474.189 \times 18.008 \text{ unit} / 750 \text{ unit}) + (\text{Rp } 1.309 \times \\ &750 \text{ unit} / 2) \\ &= \text{Rp } 59.406.927 + \text{Rp } 490.875 = \text{Rp } 59.897.802 \end{aligned}$$

Kuantitas pesanan sebanyak 750 unit dengan total biaya

Rp 59.897.802

$$\begin{aligned} \text{EOQ} &= \frac{\sqrt{2 \times \text{Rp } 2.474.189 \times 18.008 \text{ unit}}}{\text{Rp } 1.309} \\ &= \sqrt{68.075.165 \text{ unit}} \\ &= 8.251 \text{ unit} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} TC &= (\text{Rp } 2.474.189 \times 18.008 \text{ unit} / 8.251 \text{ unit}) + (\text{Rp } 1.309 \times \\ &8.251 \text{ unit} / 2) \\ &= \text{Rp } 5.399.975 + \text{Rp } 5.400.280 = \text{Rp } 10.800.255 \end{aligned}$$

Kuantitas pesanan sebanyak 8.251 unit lebih murah dari pada kuantitas pesanan sebanyak 750 unit (Rp 10.800.255 dibandingkan Rp 59.897.802).

$$\begin{aligned} \text{Jumlah Pesanan} &= \frac{18.008 \text{ unit}}{8.251 \text{ unit}} \\ &= 2 \text{ kali} \end{aligned}$$

Jumlah pesanan yang akan dilakukan menjadi 2 kali.

f) UN SD

$$TC = (\text{Rp } 594.887 \times 3.940 \text{ unit} / 164 \text{ unit}) + (\text{Rp } 1.309 \times$$

$$164 \text{ unit} / 2) \\ = \text{Rp } 14.291.797 + \text{Rp } 107.338 = \text{Rp } 14.399.135$$

Kuantitas pesanan sebanyak 164 unit dengan total biaya
Rp 14.399.135

$$\text{EOQ} = \frac{\sqrt{2 \times \text{Rp } 594.887 \times 3.940 \text{ unit}}}{\text{Rp } 1.309} \\ = \sqrt{3.581.138 \text{ unit}} \\ = 1.892 \text{ unit}$$

$$\text{TC} = (\text{Rp } 594.887 \times 3.940 \text{ unit} / 1.892 \text{ unit}) + (\text{Rp } 1.309 \times \\ 1.892 \text{ unit} / 2) \\ = \text{Rp } 1.238.824 + \text{Rp } 1.238.314 = \text{Rp } 2.477.138$$

Kuantitas pesanan sebanyak 1.892 unit lebih murah dari pada kuantitas pesanan sebanyak 164 unit (Rp 2.477.138 dibandingkan Rp 14.399.135).

$$\text{Jumlah Pesanan} = \frac{3.940 \text{ unit}}{1.892 \text{ unit}} \\ = 2 \text{ kali}$$

Jumlah pesanan yang akan dilakukan menjadi 2 kali.

g) UN SMP

$$\text{TC} = (\text{Rp } 508.298 \times 3.277 \text{ unit} / 137 \text{ unit}) + (\text{Rp } 1.309 \times \\ 137 \text{ unit} / 2) \\ = \text{Rp } 12.158.340 + \text{Rp } 89.667 = \text{Rp } 12.248.007$$

Kuantitas pesanan sebanyak 137 unit dengan total biaya
Rp 12.248.007

$$\begin{aligned} \text{EOQ} &= \frac{\sqrt{2 \times \text{Rp } 508.298 \times 3.277 \text{ unit}}}{\text{Rp } 1.309} \\ &= \sqrt{2.544.985 \text{ unit}} \\ &= 1.595 \text{ unit} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{TC} &= (\text{Rp } 508.298 \times 3.277 \text{ unit} / 1.595 \text{ unit}) + (\text{Rp } 1.309 \times \\ &1.595 \text{ unit} / 2) \\ &= \text{Rp } 1.044.321 + \text{Rp } 1.043.928 = \text{Rp } 2.088.249 \end{aligned}$$

Kuantitas pesanan sebanyak 1.595 unit lebih murah dari pada kuantitas pesanan sebanyak 137 unit (Rp 2.088.249 dibandingkan Rp 12.248.007).

$$\begin{aligned} \text{Jumlah Pesanan} &= \frac{3.277 \text{ unit}}{1.595 \text{ unit}} \\ &= 2 \text{ kali} \end{aligned}$$

Jumlah pesanan yang akan dilakukan menjadi 2 kali.

h) UN SMA

$$\begin{aligned} \text{TC} &= (\text{Rp } 928.415 \times 6.433 \text{ unit} / 268 \text{ unit}) + (\text{Rp } 1.309 \times \\ &268 \text{ unit} / 2) \\ &= \text{Rp } 22.285.424 + \text{Rp } 175.406 = \text{Rp } 22.460.830 \end{aligned}$$

Kuantitas pesanan sebanyak 268 unit dengan total biaya

Rp 22.460.830

$$\begin{aligned} \text{EOQ} &= \frac{\sqrt{2 \times \text{Rp } 928.415 \times 6.433 \text{ unit}}}{\text{Rp } 1.309} \\ &= \sqrt{9.125.277 \text{ unit}} \\ &= 3.021 \text{ unit} \end{aligned}$$

$$\text{TC} = (\text{Rp } 928.415 \times 6.433 \text{ unit} / 3.021 \text{ unit}) + (\text{Rp } 1.309 \times$$

$$3.021 \text{ unit} / 2) \\ = \text{Rp } 1.976.992 + \text{Rp } 1.977.245 = \text{Rp } 3.954.237$$

Kuantitas pesanan sebanyak 3.021 unit lebih murah dari pada kuantitas pesanan sebanyak 268 unit (Rp 3.954.237 dibandingkan Rp 22.460.830).

$$\text{Jumlah Pesanan} = \frac{6.433 \text{ unit}}{3.021 \text{ unit}} \\ = 2 \text{ kali}$$

Jumlah pesanan yang akan dilakukan menjadi 2 kali.

i) Buku Umum

$$\text{TC} = (\text{Rp } 91.388 \times 176 \text{ unit} / 7 \text{ unit}) + (\text{Rp } 1.309 \times 7 \text{ unit} / 2) \\ = \text{Rp } 2.297.755 + \text{Rp } 4.582 = \text{Rp } 2.302.337$$

Kuantitas pesanan sebanyak 7 unit dengan total biaya Rp 2.302.337

$$\text{EOQ} = \frac{\sqrt{2 \times \text{Rp } 91.388 \times 176 \text{ unit}}}{\text{Rp } 1.309} \\ = \sqrt{25.575 \text{ unit}} \\ = 160 \text{ unit}$$

$$\text{TC} = (\text{Rp } 91.388 \times 176 \text{ unit} / 160 \text{ unit}) + (\text{Rp } 1.309 \times 160 \text{ unit} / 2) \\ = \text{Rp } 100.527 + \text{Rp } 104.720 = \text{Rp } 205.247$$

Kuantitas pesanan sebanyak 160 unit lebih murah dari pada kuantitas pesanan sebanyak 7 unit (Rp 205.247 dibandingkan Rp 2.302.337).

$$\begin{aligned} \text{Jumlah Pesanan} &= \frac{176 \text{ unit}}{160 \text{ unit}} \\ &= 1 \text{ kali} \end{aligned}$$

Jumlah pesanan yang akan dilakukan menjadi 1 kali.

2) Persediaan Pengaman (*Safety Stock*)

Persediaan pengaman (*safety stock*) adalah persediaan ekstra yang disimpan sebagai jaminan atas fluktuasi permintaan.

Tabel IV.3
Data Persediaan Barang Dagang pada
PT. Masmedia Buana Pustaka Cabang Palembang
Tahun 2012-2015

No	Produk	Jumlah Persediaan (Unit)			
		2012	2013	2014	2015
1	Buku Pelajaran TK	1.586	4.081	4.301	6.011
2	Buku Pelajaran SD	7.516	16.541	11.300	40.890
3	Buku Pelajaran SMP	2.804	6.918	5.149	4.945
4	Buku Pelajaran SMA	9.008	15.602	10.217	6.112
5	LKS	2.411	7.992	10.930	19.468
6	UN SD	2.222	3.360	2.145	4.833
7	UN SMP	932	7.348	4.950	4.302
8	UN SMA	-	-	-	6.433
9	Buku Umum	925	14.158	9.588	298
	Total	27.404	76.000	58.580	93.292

Sumber: PT. Masmedia Buana Pustaka Cabang Palembang, 2016

Hasil perhitungan sebagai berikut:

Tahun 2012-2015

a) Buku Pelajaran TK

Penggunaan maksimal = 6.011 unit per tahun

= 6.011 unit / 312 hari

$$= 19 \text{ unit per hari}$$

$$\text{Rata-rata penggunaan} = (1.586 + 4.081 + 4.301 + 6.011)$$

$$\text{unit} / 4 \text{ tahun}$$

$$= 3.995 \text{ unit per tahun}$$

$$= 3.995 \text{ unit} / 312 \text{ hari}$$

$$= 13 \text{ unit per hari}$$

$$\text{Waktu tunggu} = 5 \text{ hari}$$

$$\text{Penggunaan maksimal} \quad 19 \text{ unit per hari}$$

$$\text{Rata-rata penggunaan} \quad \underline{(13)} \text{ unit per hari}$$

$$\text{Selisih} \quad 6 \text{ unit per hari}$$

$$\text{Waktu tunggu (dikali)} \quad \underline{5} \text{ hari}$$

$$\text{Persediaan pengaman} \quad 30 \text{ unit}$$

Jadi, jumlah persediaan pengaman (*safety stock*) yang perlu diadakan yaitu sebanyak 30 unit.

b) Buku Pelajaran SD

$$\text{Penggunaan maksimal} = 40.890 \text{ unit per tahun}$$

$$= 40.890 \text{ unit} / 312 \text{ hari}$$

$$= 131 \text{ unit per hari}$$

$$\text{Rata-rata penggunaan} = (7.516 + 16.541 + 11.300 + 40.890)$$

$$\text{unit} / 4 \text{ tahun}$$

$$= 19.062 \text{ unit per tahun}$$

$$= 19.062 \text{ unit} / 312 \text{ hari}$$

	= 61 unit per hari
Waktu tunggu	= 5 hari
Penggunaan maksimal	131 unit per hari
Rata-rata penggunaan	<u>(61)</u> unit per hari
Selisih	70 unit per hari
Waktu tunggu (dikali)	<u>5</u> hari
Persediaan pengaman	350 unit

Jadi, jumlah persediaan pengaman (*safety stock*) yang perlu diadakan yaitu sebanyak 350 unit.

c) Buku Pelajaran SMP

Penggunaan maksimal	= 6.918 unit per tahun
	= 6.918 unit / 312 hari
	= 22 unit per hari
Rata-rata penggunaan	= (2.804 + 6.918 + 5.149 + 4.945)
	unit / 4 tahun
	= 4.954 unit per tahun
	= 4.954 unit / 312 hari
	= 16 unit per hari
Waktu tunggu	= 5 hari
Penggunaan maksimal	22 unit per hari
Rata-rata penggunaan	<u>(16)</u> unit per hari

e) LKS

Penggunaan maksimal = 19.468 unit per tahun

= 19.468 unit / 312 hari

= 62 unit per hari

Rata-rata penggunaan = (2.411 + 7.992 + 10.930 + 19.468)

unit / 4 tahun

= 10.200 unit per tahun

= 10.200 unit / 312 hari

= 33 unit per hari

Waktu tunggu = 5 hari

Penggunaan maksimal 62 unit per hari

Rata-rata penggunaan (33) unit per hari

Selisih 29 unit per hari

Waktu tunggu (dikali) 5 hari

Persediaan pengaman 145 unit

Jadi, jumlah persediaan pengaman (*safety stock*) yang perlu diadakan yaitu sebanyak 145 unit.

f) UN SD

Penggunaan maksimal = 4.833 unit per tahun

= 4.833 unit / 312 hari

= 15 unit per hari

$$\begin{aligned}
 \text{Rata-rata penggunaan} &= (2.222 + 3.360 + 2.145 + 4.833) \\
 &\quad \text{unit / 4 tahun} \\
 &= 3.140 \text{ unit per tahun} \\
 &= 3.140 \text{ unit / 312 hari} \\
 &= 10 \text{ unit per hari}
 \end{aligned}$$

$$\text{Waktu tunggu} = 5 \text{ hari}$$

$$\text{Penggunaan maksimal} = 15 \text{ unit per hari}$$

$$\text{Rata-rata penggunaan} = \underline{(10)} \text{ unit per hari}$$

$$\text{Selisih} = 5 \text{ unit per hari}$$

$$\text{Waktu tunggu (dikali)} = \underline{5} \text{ hari}$$

$$\text{Persediaan pengaman} = 25 \text{ unit}$$

Jadi, jumlah persediaan pengaman (*safety stock*) yang perlu diadakan yaitu sebanyak 25 unit.

g) UN SMP

$$\begin{aligned}
 \text{Penggunaan maksimal} &= 7.348 \text{ unit per tahun} \\
 &= 7.348 \text{ unit / 312 hari} \\
 &= 24 \text{ unit per hari}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Rata-rata penggunaan} &= (932 + 7.348 + 4.950 + 4.302) \\
 &\quad \text{unit / 4 tahun} \\
 &= 4.383 \text{ unit per tahun} \\
 &= 4.383 \text{ unit / 312 hari} \\
 &= 14 \text{ unit per hari}
 \end{aligned}$$

Waktu tunggu = 5 hari

Penggunaan maksimal 24 unit per hari

Rata-rata penggunaan (14) unit per hari

Selisih 10 unit per hari

Waktu tunggu (dikali) 5 hari

Persediaan pengaman 50 unit

Jadi, jumlah persediaan pengaman (*safety stock*) yang perlu diadakan yaitu sebanyak 50 unit.

h) Buku Umum

Penggunaan maksimal = 14.158 unit per tahun
 = 14.158 unit / 312 hari
 = 45 unit per hari

Rata-rata penggunaan = (925 + 14.158 + 9.588 + 298)
 unit / 4 tahun
 = 6.242 unit per tahun
 = 6.242 unit / 312 hari
 = 20 unit per hari

Waktu tunggu = 5 hari

Penggunaan maksimal 45 unit per hari

Rata-rata penggunaan (20) unit per hari

Selisih 25 unit per hari

Waktu tunggu (dikali) 5 hari

Persediaan pengaman 125 unit

Jadi, jumlah persediaan pengaman (*safety stock*) yang perlu diadakan yaitu sebanyak 125 unit.

3) Titik Pemesanan Kembali (*Reorder Point*)

Titik pemesanan kembali (*reorder point*) adalah tingkat persediaan yang sebaiknya pemesanan kembali dilakukan oleh perusahaan.

Tabel IV.4
Data Pemesanan Barang Dagang pada
PT. Masmmedia Buana Pustaka Cabang Palembang
Tahun 2012-2015

No	Produk	Stok Awal (Unit)				Pemesanan (Unit)				Stok Akhir (Unit)			
		2012	2013	2014	2015	2012	2013	2014	2015	2012	2013	2014	2015
1	Buku Pelajaran TK	317	45	1.345	442	1.269	4.036	2.956	5.569	76	1.425	567	1.922
2	Buku Pelajaran SD	752	287	602	910	6.764	16.254	10.698	39.980	361	709	1.339	1.901
3	Buku Pelajaran SMP	196	131	259	588	2.608	6.787	4.890	4.357	186	377	825	1.446
4	Buku Pelajaran SMA	1.802	261	1.270	1.082	7.206	15.341	8.947	5.030	306	1.382	1.213	884
5	LKS	169	69	424	1.460	2.242	7.923	10.506	18.008	93	581	1.753	1.989
6	UN SD	156	85	52	893	2.066	3.275	2.093	3.940	107	150	955	1.332
7	UN SMP	93	44	905	1.025	839	7.304	4.045	3.277	62	978	1.169	1.854
8	UN SMA	-	-	-	-	-	-	-	6.433	-	-	-	1.777
9	Buku Umum	185	27	-	122	740	14.131	9.588	176	36	140	401	3
	Total	3.670	949	4.857	6.522	23.734	75.051	53.723	86.770	1.227	5.742	8.222	13.108

Sumber: PT. Masmmedia Buana Pustaka Cabang Palembang, 2016

Hasil perhitungan sebagai berikut:

Tahun 2012-2015

a) Buku Pelajaran TK

$$\text{ROP} = (13 \text{ unit per hari} \times 5 \text{ hari}) + 30 \text{ unit} = 95 \text{ unit}$$

Jadi, pemesanan kembali barang dagang dapat dilakukan pada saat jumlah persediaan tersisa 95 unit.

b) Buku Pelajaran SD

$$\text{ROP} = (61 \text{ unit per hari} \times 5 \text{ hari}) + 350 \text{ unit} = 655 \text{ unit}$$

Jadi, pemesanan kembali barang dagang dapat dilakukan pada saat jumlah persediaan tersisa 655 unit.

c) Buku Pelajaran SMP

$$\text{ROP} = (16 \text{ unit per hari} \times 5 \text{ hari}) + 30 \text{ unit} = 110 \text{ unit}$$

Jadi, pemesanan kembali barang dagang dapat dilakukan pada saat jumlah persediaan tersisa 110 unit.

d) Buku Pelajaran SMA

$$\text{ROP} = (33 \text{ unit per hari} \times 5 \text{ hari}) + 85 \text{ unit} = 250 \text{ unit}$$

Jadi, pemesanan kembali barang dagang dapat dilakukan pada saat jumlah persediaan tersisa 250 unit.

e) LKS

$$\text{ROP} = (33 \text{ unit per hari} \times 5 \text{ hari}) + 145 \text{ unit} = 310 \text{ unit}$$

Jadi, pemesanan kembali barang dagang dapat dilakukan pada saat jumlah persediaan tersisa 310 unit.

f) UN SD

$$\text{ROP} = (10 \text{ unit per hari} \times 5 \text{ hari}) + 25 \text{ unit} = 75 \text{ unit}$$

Jadi, pemesanan kembali barang dagang dapat dilakukan pada saat jumlah persediaan tersisa 75 unit.

g) UN SMP

$$\text{ROP} = (14 \text{ unit per hari} \times 5 \text{ hari}) + 50 \text{ unit} = 120 \text{ unit}$$

Jadi, pemesanan kembali barang dagang dapat dilakukan pada saat jumlah persediaan tersisa 120 unit.

h) Buku Umum

$$\text{ROP} = (20 \text{ unit per hari} \times 5 \text{ hari}) + 125 \text{ unit} = 225 \text{ unit}$$

Jadi, pemesanan kembali barang dagang dapat dilakukan pada saat jumlah persediaan tersisa 225 unit.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Pembelian persediaan dilakukan perusahaan hanya berdasarkan perkiraan, selain itu sistem pembelian yang dilakukan oleh perusahaan ini juga masih tidak terkontrol dengan baik karena pembelian sering kali dilakukan oleh bagian administrasi marketing tanpa adanya konfirmasi dengan bagian gudang, hal ini menyebabkan perusahaan mengalami kelebihan pembelian persediaan.

Tabel IV.5
Jumlah Persediaan Barang Dagang Sebelum dan Setelah Menggunakan
Metode EOQ, Persediaan Pengaman, dan Titik Pemesanan Kembali pada
PT. Masmedia Buana Pustaka Cabang Palembang
Tahun 2012-2015

Tahun	Produk	Data yang ada di Perusahaan			Metode EOQ			Persediaan Pengaman (Unit)	Titik Pemesanan Kembali (Unit)
		Jumlah Pesanan Setiap Kali Memesan (Unit)	Frekuensi Pemesanan (Kali)	Total Biaya Persediaan (Rp)	Kuantitas Pesanan Ekonomis (Unit)	Frekuensi Pemesanan (Kali)	Total Biaya Persediaan (Rp)		
2012	Buku Pelajaran TK	53	24	4.227.946	450	3	981.876	30	95
	Buku Pelajaran SD	282	24	20.631.213	2.294	3	5.003.674	350	655
	Buku Pelajaran SMP	109	24	8.232.066	901	3	1.964.049	30	110
	Buku Pelajaran SMA	300	24	21.983.150	2.441	3	5.323.443	85	250
	LKS	93	24	7.140.019	775	3	1.689.770	145	310
	UN SD	86	24	6.612.542	717	3	1.563.776	25	75
	UN SMP	35	24	2.942.474	305	3	665.884	50	120
	Buku Umum	31	24	2.644.741	272	3	594.186	125	225
2013	Buku Pelajaran TK	168	24	13.463.617	2.123	2	2.117.109	30	95
	Buku Pelajaran SD	677	24	49.930.624	8.207	2	8.182.156	350	655
	Buku Pelajaran SMP	283	24	21.672.462	3.496	2	3.485.714	30	110
	Buku Pelajaran SMA	639	24	47.205.488	7.753	2	7.729.279	85	250
	LKS	330	24	25.064.573	4.060	2	4.047.807	145	310
	UN SD	136	24	11.195.427	1.742	2	1.737.134	25	75
	UN SMP	304	24	23.217.912	3.751	2	3.739.289	50	120
	Buku Umum	589	24	43.593.160	7.153	2	7.131.188	125	225
2014	Buku Pelajaran TK	123	24	10.055.081	1.204	2	2.033.984	30	95
	Buku Pelajaran SD	446	24	33.683.654	4.193	3	7.085.853	350	655
	Buku Pelajaran SMP	204	24	15.955.742	1.952	3	3.298.931	30	110
	Buku Pelajaran SMA	373	24	28.339.204	3.517	3	5.943.989	85	250
	LKS	438	24	33.097.619	4.119	3	6.960.683	145	310
	UN SD	87	24	7.422.062	870	2	1.470.005	25	75
	UN SMP	169	24	13.375.269	1.627	2	2.749.300	50	120
	Buku Umum	400	24	30.295.203	3.766	3	6.364.129	125	225
2015	Buku Pelajaran TK	232	24	19.666.460	2.630	2	3.442.776	30	95
	Buku Pelajaran SD	1.665	24	130.960.628	18.182	2	23.800.009	350	655
	Buku Pelajaran SMP	182	24	15.742.387	2.084	2	2.728.390	30	110
	Buku Pelajaran SMA	210	24	17.919.908	2.389	2	3.126.731	85	250
	LKS	750	24	59.897.802	8.251	2	10.800.255	145	310
	UN SD	164	24	14.399.135	1.892	2	2.477.138	25	75
	UN SMP	137	24	12.248.007	1.595	2	2.088.249	50	120
	UN SMA	268	24	22.460.830	3.021	2	3.954.237	-	-
Buku Umum	7	24	2.302.337	160	1	205.247	125	225	

Sumber: *Data yang telah diolah penulis, 2016*

Kelebihan pembelian persediaan pada perusahaan tidak diiringi dengan aktivitas penjualan yang maksimal. Penjualan yang tidak dilakukan secara maksimal mengakibatkan persediaan tidak terjual secara keseluruhan. Persediaan yang tidak terjual ini lalu disimpan di gudang perusahaan. Persediaan yang disimpan di gudang akan menambah beban perusahaan untuk biaya penyimpanan. Tingginya biaya penyimpanan dan investasi dalam persediaan, mengakibatkan berkurangnya dana yang dimiliki perusahaan untuk pembiayaan dan investasi di bidang lain. Selain itu, persediaan yang disimpan di gudang dalam waktu yang terlalu lama memiliki risiko kerusakan yang tinggi.

Persediaan yang mengalami kerusakan akan berdampak pada laba yang diperoleh perusahaan, sedangkan untuk persediaan yang masih memiliki kualitas bagus seharusnya masih dapat dijual pada tahun berikutnya. Akan tetapi, pada kenyataannya persediaan tersebut belum tentu dapat terjual kembali, hal ini disebabkan karena sering berubahnya kurikulum. Kurikulum merupakan perangkat mata pelajaran dan program pendidikan yang diberikan suatu lembaga penyelenggara pendidikan yang berisi rancangan pelajaran yang akan diberikan kepada peserta pelajaran dalam satu periode jenjang pendidikan.

Pada bulan Juli 2013 terjadinya perubahan dari kurikulum 2006 (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan/KTSP) menjadi

kurikulum 2013 berdasarkan Surat Keputusan Mendikbud No. 015/P/2013. Kurikulum 2013 dilakukan secara terbatas hanya pada sekolah yang ditunjuk oleh Dinas Pendidikan, yakni pada kelas I dan IV untuk tingkat SD, kelas VII untuk tingkat SMP, dan kelas X untuk tingkat SMA/SMK.

Pada bulan Juli 2014 kurikulum 2013 telah dilakukan diseluruh sekolah, yakni pada kelas I, II, IV, dan V untuk tingkat SD, kelas VII dan VIII untuk tingkat SMP, dan kelas X dan XI untuk tingkat SMA/SMK. Pada bulan Oktober 2014 terjadinya revisi kurikulum 2013 (2013 revisi) berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 159 Tahun 2014, akan tetapi peraturan ini dikeluarkan setelah penerapan kurikulum 2013 dilakukan diseluruh sekolah.

Pada bulan Desember 2014 Menteri Pendidikan dan Kebudayaan mengeluarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) No. 160 Tahun 2014 tentang penghentian pelaksanaan kurikulum 2013 di sekolah-sekolah yang baru menerapkan satu semester, maka sekolah-sekolah ini akan kembali menggunakan kurikulum 2006 dan tetap melanjutkan penerapan kurikulum 2013 di sekolah-sekolah yang telah menerapkan tiga semester, serta menjadikan sekolah-sekolah tersebut sebagai sekolah pengembangan dan percontohan penerapan kurikulum 2013.

Berdasarkan uraian tersebut maka dapat dikatakan bahwa perusahaan tidak membuat perencanaannya dengan tepat. Perencanaan yang tepat dapat dilakukan perusahaan dengan menggunakan metode EOQ, persediaan pengaman, dan ROP.

Jika metode EOQ dilakukan atau diterapkan maka perusahaan akan mendapatkan kuantitas pemesanan buku yang optimal dengan biaya yang minimum. Biaya yang minimum dapat dilihat pada Tabel IV.5, terdapat selisih biaya sebelum dan sesudah analisis dengan menggunakan metode EOQ. Biaya pemesanan dengan menggunakan metode EOQ menjadi lebih rendah, hal ini disebabkan karena frekuensi pemesanannya lebih sedikit daripada frekuensi pemesanan perusahaan sekarang. Selain itu, perusahaan juga perlu menerapkan metode persediaan pengaman dan metode ROP. Metode persediaan pengaman digunakan untuk menghindari adanya kekurangan persediaan dan metode ROP digunakan untuk menentukan kapan pemesanan kembali seharusnya dilakukan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pratiwie dan Khairani (2015), Tatu, dkk (2015), Setyorini, dkk (2015) bahwa kebijakan perusahaan dalam pengelolaan persediaan belum dilakukan atau diterapkan dengan baik. Faktor penyebabnya yaitu perusahaan belum menggunakan metode kuantitas pesanan ekonomis, persediaan pengaman, dan titik pemesanan kembali.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa kebijakan perusahaan dalam pengelolaan persediaan belum dilakukan atau diterapkan dengan baik. Terutama dalam hal perencanaan, karena pembelian persediaan dilakukan perusahaan hanya berdasarkan perkiraan. Sistem pembelian yang sering kali dilakukan oleh bagian administrasi marketing tanpa melakukan konfirmasi dengan bagian gudang. Selain itu, biaya persediaan yang dikeluarkan oleh perusahaan juga belum ekonomis karena biaya tersebut lebih besar jika dibandingkan dengan hasil analisis yang menggunakan metode EOQ.

B. Saran

Berdasarkan simpulan dari hasil penelitian ini, maka penulis memiliki saran untuk PT. Masmedia Buana Pustaka Cabang Palembang, yaitu pada bagian administrasi marketing, sebelum melakukan pembelian harus melakukan konfirmasi dengan bagian gudang agar tidak terjadi kelebihan pembelian. Selain itu, biaya persediaan juga masih bisa diminimalkan dengan menggunakan metode EOQ. Jika metode EOQ dilakukan atau diterapkan maka perusahaan akan mendapatkan kuantitas pemesanan buku yang optimal dengan biaya yang minimum. Selain itu,

perusahaan juga perlu menerapkan metode persediaan pengaman dan metode ROP. Metode persediaan pengaman digunakan untuk menghindari adanya kekurangan persediaan dan metode ROP digunakan untuk menentukan kapan pemesanan kembali seharusnya dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Fahmi, Irham. (2014). *Pengantar Manajemen Keuangan*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Hansen, Don R dan Mowen, Maryanne M. (2007a). *Akuntansi Manajerial*. Alih Bahasa Deny Arnos Kwary. 2012. Buku 1. Edisi Kedelapan. Jakarta: Penerbit Salemba Empat.
- Hansen, Don R dan Mowen, Maryanne M. (2007b). *Akuntansi Manajerial*. Alih Bahasa Deny Arnos Kwary. 2012. Buku 2. Edisi Kedelapan. Jakarta: Penerbit Salemba Empat.
- Ikatan Akuntan Indonesia. (2013). *Pengantar Akuntansi*. Buku 1. Edisi Revisi Pertama. Palembang: Ikatan Akuntan Indonesia Wilayah Sumatera Selatan.
- Martani, Dwi., Nps, Sylvia Veronica., Wardhani, Ratna., Farahmita, Aria., Tanujaya, Edward. (2014). *Akuntansi Keuangan Menengah Berbasis PSAK*. Buku 1. Jakarta: Penerbit Salemba Empat.
- Misbahuddin dan Iqbal Hasan. (2013). *Analisis Data Penelitian dengan Statistik*. Edisi Kedua. Jakarta: Penerbit Bumi Aksara.
- Pratiwie, Christy dan Khairani, Siti. (2015). Analisis Pengelolaan Persediaan pada PT. Reveall Indonesia. (*Jurnal Akuntansi*), (online), ISSN 1978-1520, Vol.10, No.10, h 1-8, (<http://eprints.mdp.ac.id/1218/>, diakses 29 Mei 2016).
- Salman, Kautsar Riza. (2016). *Akuntansi Biaya: Pendekatan Product Costing*. Edisi Kedua. Jakarta: Penerbit Indeks.
- Salman, Kautsar Riza dan Farid, Mochammad. (2016). *Akuntansi Manajemen: Alat Pengukuran dan Pengambilan Keputusan Manajerial*. Jakarta: Penerbit Indeks.
- Setyorini, Winarti., Khotimah, Siti., Herlina, Lili. (2015). Analisis Persediaan Barang Dagang Beras pada Toko H.S.A Puirra Pangkalan Bun. (*Jurnal Manajemen*), (online), Vol.4, No.1, h 34-56, (<https://juristekuntama.files.wordpress.com/2015/11/winsiti.pdf>, diakses 12 Desember 2016).
- Siregar, Baldric., Suropto, Bambang., Hapsoro, Dody., Lo, Eko Widodo., Biyanto, Frasto. (2014). *Akuntansi Manajemen*. Jakarta: Penerbit Salemba Empat.

- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Tatuh, Daniel Setiawan., Katiandagho, Theodora M., Sondak, Lorraine W., Rengkung, Leonardus R. (2015). Analisis Pengelolaan Persediaan Beras di PT. Semarak Kota Bitung. (*Jurnal Akuntansi*), (online), Vol.6, No.8, h 1-16, (<http://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/cocos/article/view/8114>, diakses 29 Mei 2016).
- Utari, Dewi., Purwanti, Ari., Prawironegoro, Darsono. (2014). *Manajemen Keuangan*. Edisi Revisi. Jakarta: Penerbit Mitra Wacana Media.

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN/RISET

g bertanda tangan di bawah ini:

Nama : M. Fahrurrozi
Jabatan : ASM Palembang
Nama Perusahaan : PT. Masmedia Buana Pustaka
Alamat Perusahaan : Jl. Angkatan 45 Lrg. Persatuan No. 968 A RT. 017 RW. 04,
Kel. Demang Lebar Daun Kec. Ilir Barat I Palembang, Telp.
0711-366394/081271197444

erangkan dengan sesungguhnya bahwa mahasiswi di bawah ini:

Nama : Susanti
NIM : 22 2013 174
Perguruan Tinggi Swasta : Universitas Muhammadiyah Palembang
Program Studi : Akuntansi
Judul : Analisis Pengelolaan Persediaan Barang Dagang
dalam Meminimalisir Kerusakan pada PT. Masmedia
Buana Pustaka Cabang Palembang

Telah melakukan penelitian dan pengambilan data di PT. Masmedia Buana Pustaka.

ikianlah surat keterangan selesai penelitian/riset ini dibuat dengan sebenarnya dan untuk
gunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, Januari 2017



(M. Fahrurrozi)





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

KARTU AKTIVITAS BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA MAHASISWA : SUSANTI	PEMBIMBING :
NIM : 222013174	KETUA : DR. SA'ADAH SIDDIK, SE., M.Si., Ak., CA
PROGRAM STUDI : AKUNTANSI	ANGGOTA : -
JUDUL SKRIPSI : ANALISIS PENGELOLAAN PERSEDIAAN BARANG DAGANG DALAM MEMINIMALISIR KERUSAKAN PADA PT. MASMEDIA BUANA PUSTAKA CABANG PALEMBANG	

NO.	TGL/BLN/TH KONSULTASI	MATERI YANG DIPBAHAS	PARAF PEMBIMBING		KETERANGAN
			KETUA	ANGGOTA	
1.	24-1-17.	Bab 1 5/2 3	Pz		
2.		Bab 4 dan Bab 1 pe-	Pz		Buat rekapitulasi
3.		ndition & buat pem-			hasil perhitungan.
4.		bahasan			
5.	31-1-17.	Pembahasan	Pz		
6.	3-2-17	Bab 4	Pz		Perbaiki.
7.					
8.	6-2-2017	Skripsi	Pz		Perbaiki.
9.					
10.	8-2-2017	Skripsi	Pz		Ace ujian.
11.					
12.					
13.					
14.					
15.					
16.					

CATATAN :

Mahasiswa diberikan waktu menyelesaikan skripsi 6 bulan terhitung sejak tanggal disreptasi.

Dibuatmarka di : Palembang
 Pada tanggal : 8 / 2 / 2017





UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

AKREDITASI

INSTITUSI PERGURUAN TINGGI
PROGRAM STUDI MANAJEMEN (S1)
PROGRAM STUDI AKUNTANSI (S1)
PROGRAM STUDI MANAJEMEN PEMASARAN (D3)

Nomor : 027 /SK/BAN-PT/Akred /PT/ / 2014 (B)
Nomor : 044 /SK/BAN-PT/Akred /S/ / 2014 (B)
Nomor : 1262 /SK/BAN-PT/Akred/S/XII/ 2015 (B)
Nomor : 771 /SK/BAN-PT/Akred/Dpl-III/VI/ 2015 (B)

te : fe.umpalembang.ac.id

Email : febumpig@umpalembang.ac.i

Alamat : Jalan Jendral Ahmad Yani 13,Ulu Palembang 30263 Telp. (0711)511433 Faximile (0711)518018

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

LEMBAR PERSETUJUAN PERBAIKAN SKRIPSI

Hari / Tanggal : Selasa, 28 Februari 2017
Waktu : 13.00 – 17.00 WIB
Nama : Susanti
NIM : 22 2013 174
Program Studi : Akuntansi
Mata Kuliah Pokok : Akuntansi Manajemen
Judul Skripsi : Analisis Pengelolaan Persediaan Barang Dagang dalam Meminimalisir Kerusakan pada PT. Masmedia Buana Pustaka Cabang Palembang

TELAH DI PERBAIKI DAN DISETUJUI OLEH TIM PENGUJI DAN PEMBIMBING SKRIPSI KEMUDIAN DI PERKENANKAN UNTUK MENGIKUTI WISUDA

N O	NAMA DOSEN	JABATAN	TANGGAL PERSETUJUAN	TANDA TANGAN
1	Dr. Sa'adah Siddik, S.E.,Ak.,Msi.,CA	Pembimbing	11/3 - 2017	
2	Dr. Sa'adah Siddik, S.E.,Ak.,Msi.,CA	Ketua Penguji	11/11 - 2017	
3	M. Orba Kurniawan, S.E.,SH.,M.Si	Penguji 1	7/3-2017	
4	Lis Djuniar, S.E., M.Si	Penguji 2	6 - 3 - 2017	

Palembang, Maret 2017

Dekan
u.b Ketua Program Studi Akuntansi



Betri, S.E., Ak., M.Si., CA

NIDN/NBM: 0216106902/944806

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG**



Unggul dan Islami

Sertifikat

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

DIBERIKAN KEPADA :

NAMA : SUSANTI
NIM : 222013174
PROGRAM STUDI : Akuntansi

Yang dinyatakan HAFAL / TAHFIDZ (24) Surat Juz Amma
di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Palembang

Palembang, 2016, الخميس, 22 سبتمبر,
an Dekan



Purnansyah Ariadi, S.Ag., M.Hum
NBM/NIDN : 731454/0215126902



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG

LEMBAGA BAHASA

Jalan Jenderal Ahmad Yani 13 Ulu Palembang 30263

Telp. (0711) 512637 - Fax. (0711) 512637

email. lembagabahasaump@yahoo.co.id



TEST OF ENGLISH ABILITY SCORE RECORD

Name : Susanti
Place/Date of Birth : Bengkulu, October 03rd 1994
Test Times Taken : +1
Test Date : January, 26th 2017

Scaled Score

Listening Comprehension : 43
Structure Grammar : 41
Reading Comprehension : 42
OVERALL SCORE : 420

Palembang, February, 01st 2017
Chairperson of Language Institute

Rini Susanti, S.Pd.,M.A

No. 274/TEA FE/LB/UMP/II/2017

NBM/NIDN. 1164932/0210098402



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
STATUS TERAKREDITASI

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

PIGAMA

No. 118/H-4/LPKKN/UMP/XI/2016

Rektor Universitas Muhammadiyah Palembang menerangkan bahwa:

Nama : SUSANTI
Nomor Pokok Mahasiswa : 222013174
Fakultas : EKONOMI DAN BISNIS
Tempat Tgl. Lahir : BENGKULU, 03-10-1994

telah mengikuti Kuliah Kerja Nyata Tematik Posdaya Angkatan ke-11 yang dilaksanakan dari tanggal 20 Juli sampai dengan 3 September 2016 bertempat di:

Kelurahan/Desa : KARYA BARU (B)
Kecamatan : ALANG-ALANG LEBAR
Kota/Kabupaten : PALEMBANG
Dinyatakan : Lulus

Palembang, 17 September 2016

Rektor,



Dr. Abid Djazuli, S.E., M.M.

NBM/NIDN. 743462/0230106301

BIODATA PENULIS

Nama : Susanti
NIM : 222013174
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis
Program Studi : Akuntansi
Tempat/Tanggal Lahir : Bengkulu, 03 Oktober 1994
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat : Komp. Griya Bahagia Jl. Damai 1 Blok F1 No.7/8
Km. 10 Kec. Alang-alang Lebar Kel. Alang-alang
Lebar Palembang
No Telepon : 085269322485
Nama Orang Tua
Ayah : Hasanudin, SE
Ibu : Nurbaiti
Pekerjaan Orang Tua
Ayah : Wiraswasta
Ibu : Ibu Rumah Tangga

Palembang, 2017
Penulis,

(Susanti)