

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian yang dilakukan berdasarkan penghitungan dengan menggunakan metode Economic Order Quantity pada CV Sumber Rejeki Surabaya untuk tahun 2014 adalah sebagai berikut :

- a) Jumlah pemesanan optimal adalah sebesar 28.261 kg untuk koil dengan ukuran 020x840, jumlah pemesanan optimal untuk koil dengan ukuran 020x860 adalah sebesar 8.029 kg dan untuk koil dengan ukuran 025x1130 adalah sebesar 16.410 kg.
- b) Total biaya persediaan bahan jadi adalah sebesar Rp. 190.203.591 untuk koil dengan ukuran 020x840, untuk koil dengan ukuran 020x860 adalah sebesar Rp. 103.824.483, sedangkan untuk koil dengan ukuran 025x1130 adalah sebesar Rp. 135.685.550,-
- c) Frekuensi pemesanan yang harus dilakukan oleh perusahaan adalah sebesar 9 kali untuk koil ukuran 020x840, sedangkan untuk koil dengan ukuran 020x860 adalah sebanyak 14 kali dan untuk koil dengan ukuran 025x1130 sebanyak 8 kali.
- d) Safety stock yang harus ada dalam gudang adalah sebesar 109.776.920 kg untuk koil dengan ukuran 020x840, dan untuk koil dengan ukuran 020x860 adalah sebesar 43.083.520 kg, sedangkan koil dengan ukuran 025x1130 harus memiliki safety stock sebanyak 107.750.440 kg.
- e) Perusahaan harus melakukan pemesanan kembali (reorder point) pada tingkat persediaan sebesar 18.672.068 kg untuk koil dengan ukuran



020x840, untuk coil dengan ukuran 020x860 adalah sebesar 43.085.753 kg dan coil dengan ukuran 025x1130 adalah sebesar 107.752.995 kg.

- f). Dengan menggunakan metode Economic Order Quantity telah berhasil melakukan penghematan sebesar Rp. 61.321.452 untuk coil dengan ukuran 020x840 kemudian coil dengan ukuran 020x860 menghemat biaya sebesar Rp. 129.735.402. Coil dengan ukuran 025x1130 menghemat biaya sebesar Rp. 118.888.230.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka peneliti memberikan saran kepada CV Sumber Rejeki Surabaya yaitu sebagai berikut :

- a. Mempertimbangkan penggunaan metode Economic Order Quantity agar mencapai pemesanan yang optimal dengan melakukan beberapa penekanan biaya sehingga total biaya persediaan dengan metode EOQ akan menjadi lebih hemat dibandingkan kondisi aktual.
- b. Frekuensi pembelian persediaan sesuai dengan metode EOQ.
- c. Setiap melakukan pemesanan berdasarkan dengan jumlah pemesanan sesuai dengan metode EOQ.



DAFTAR PUSTAKA

- Alexandria, Moh. Benny. 2009 *Manajemen Keuangan Bisnis* Bandung: Alfabeta.
- Assauri, Sofyan. 2004 *Manajemen Produksi dan Operasi* Edisi Revisi. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Gunawan, Adisaputro. 2007 *Anggaran Bisnis* Yogyakarta: BPFE.
- Handoko, T. Hari. 2000 *Manajemen Personalia dan Sumber Daya Manusia* Edisi 2. Yogyakarta: BPFE.
- Hansen & Mowen. 2001 *Manajemen Biaya*, Edisi bahasa Indonesia, Buku Dua, Edisi Pertama. Jakarta: Salemba Empat.
- Henry Simamora. 2002 *Akuntansi Manajemen* Jakarta: Salemba Empat.
- Heizer, Jay dan Barry Render. 2010. *Manajemen Operasi* Edisi 9. Buku 2. Jakarta: Salemba Empat.
- Irawati, Susan. 2006. *Manajemen Keuangan* Cetakan Kesatu. Bandung: Pustaka.
- Kasmir dan Jakfar. 2012 *Studi Kelayakan Bisnis* Edisi Revisi. Jakarta: Prenada Media Group.
- Marshall, Alfred. 1980 *Principle Of Economic* Google Buku (online). Jilid 5. No. 464. <http://books.google.co.id> (Di Akses 05 Maret 2015; pk. 12.00).
- Mulyadi. 2005 *Akuntansi Biaya* Edisi 6. Yogyakarta: STIE YRN.
- Pattinasarany, Nur Evi Agustin. 2011 *Manfaat Analisis Pengendalian Intern Terhadap Persediaan Barang Dagang Pada PT. Indomarco Primatama Cabang Di Surabaya* Skripsi Surabaya: Fakultas Ekonomi. Universitas Katolik Darma Cendika.
- Prastowo, Dwi dan Rafika Julianty. 2005 *Analisis Laporan Keuangan dan Aplikasi* Edisi 2. Jakarta: UPP. AMP. YKPN.
- Rangkuti, F. 2004 *Manajemen Persediaan Aplikasi di Bidang Bisnis* Jakarta: Erlangga.
- Ristono, Agus. 2009 *Manajemen Persediaan* Edisi Pertama. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Riyanto, Bambang. 2001 *Dasar-Dasar Pembelajaran Perusahaan* Edisi 4. Yogyakarta: BPFE.
- Sari, Tri Kartika. 2011. *Peranan Pengendalian Intern Terhadap Persediaan Barang Dagang Dalam Menunjang Efektivitas Pengelolaan Persediaan Barang Dagang Pada PT. Bali Bijaksana* Skripsi Surabaya: Fakultas Ekonomi. Universitas Katolik Darma Cendika.
- Suliyanto. 2006 *Metode Riset Bisnis* Yogyakarta: Ekonosia.
- Sumayang, Lalu. 2003 *Dasar-Dasar Manajemen Produksi Dan Operasi* Jakarta: Salemba Empat.
- Supriyono. 2000 *Sistem Pengendalian Manajemen* Edisi Pertama. Yogyakarta: BPFE.
- Sjahrial, Dermawan. 2007 *Pengantar Manajemen Keuangan* Edisi 2. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Syamsuddin, M. Lukman. 2007 *Manajemen Keuangan Perusahaan* Edisi Baru. Jakarta: PT. Raja Grafindo.



- Warren, Reeve and Fessenden. 2005. "Accounting: Pengantar Akuntansi" Buku 1, edisi 21. Terjemahan Aria, Amanugrahi dan Taufik. 2005. Jakarta: Salemba Empat.
- Wild, Jhon J, K. R. Subramanyam dan Robert F. Hasley. 2005. "Manajemen Keuangan" Buku 1. Jakarta: Erlangga.
- Wahid, Abdul. 2013. Rancangan Penelitian Deskriptif (<http://daun2001.blogspot.com>) (diakses 5 April 2015; pk. 07.00).





Karya Ilmiah Milik Perpustakaan Universitas Katolik Darma Cendika. Hanya dipergunakan untuk keperluan pendidikan dan penelitian. Segala bentuk pelanggaran/plagiasi akan dituntut sesuai dengan undang-undang yang berlaku.

LAMPIRAN - LAMPIRAN

LAMPIRAN

Lampiran 1. Komponen Biaya Penyimpanan dan Perhitungannya

Biaya Listrik (BL)

BL = Banyaknya Lampu x Pemakaian Watt (dalam satuan kw) x waktu

Penggunaan (jam) x Tarif Listrik

$$= 8 \text{ buah} \times 0,8 \text{ kw} \times 12 \text{ jam} \times \text{Rp. } 550,-$$

$$= \text{Rp. } 42.240 \text{ per hari}$$

Pemakaian selama satu tahun = Rp. 42.240,- x 360 hari

$$= \text{Rp. } 15.206.400 \text{ per tahun}$$

a. Koil ukuran 020x840

$$\text{BL} = \text{Rp. } 15.206.400 : 38.016 \text{ kg} = \text{Rp. } 400,- \text{ kg/ tahun}$$

b. Koil ukuran 020x860

$$\text{BL} = \text{Rp. } 15.206.400 : 16.908 \text{ kg} = \text{Rp. } 899,- \text{ kg/ tahun}$$

c. Koil ukuran 025x1130

$$\text{BL} = \text{Rp. } 15.206.400 : 30.261 \text{ kg} = \text{Rp. } 503,- \text{ kg/ tahun}$$

Biaya Keamanan (BK)

BK = (Iuran Keamanan Gudang + Kenaikan Tahun 2014) x 12 Bulan

$$= (\text{Rp. } 300.000/\text{ bulan} + \text{Rp. } 60.000) \times 12 \text{ bulan}$$

$$= \text{Rp. } 4.300.000,-/\text{ tahun}$$

a. Koil ukuran 020x840

$$\text{BK} = \text{Rp. } 4.300.000 : 38.016 \text{ kg} = \text{Rp. } 114,- \text{ kg/ tahun}$$

b. Koil ukuran 020x860

$$\text{BK} = \text{Rp. } 4.300.000 : 16.908 \text{ kg} = \text{Rp. } 256,- \text{ kg/ tahun}$$



c. Koil ukuran 025x1130

$$BK = \text{Rp. } 4.300.000 : 30.261 \text{ kg} = \text{Rp. } 143,- \text{ kg/ tahun}$$

Biaya Sewa (BS)

CV Sumber Rejeki Surabaya melakukan penyimpanan di gudang telah disewa.

Pemilik dari pergudangan tersebut menetapkan kebijakan, bahwa umur sewa dari setiap gudang adalah 2 tahun, sehingga setiap melakukan pembaharuan kontrak sewa maka akan ada kenaikan harga sewa gudang. Tahun 2014 harga sewa gudang adalah sebesar Rp. 126.000.000,-/ tahun

a. Koil ukuran 020x840

$$BS = \text{Rp. } 126.000.000 : 38.016 \text{ kg} = \text{Rp. } 3.314,- \text{ kg/ tahun}$$

b. Koil ukuran 020x860

$$BK = \text{Rp. } 126.000.000 : 16.908 \text{ kg} = \text{Rp. } 7.452,- \text{ kg/ tahun}$$

c. Koil ukuran 025x1130

$$BK = \text{Rp. } 126.000.000 : 30.261 \text{ kg} = \text{Rp. } 4.164,- \text{ kg/ tahun}$$

OPPORTUNITY COST

Tingkat Suku Bunga tahun 2014 menurut Bank Indonesia sebesar 7,5% dan untuk harga Koil per kg tahun 2014 adalah sebagai berikut :

a. Koil ukuran 020x840 = Rp. 12.500

b. Koil ukuran 020x860 = Rp. 12.780

c. Koil ukuran 020x900 = Rp. 12.900

d. Koil ukuran 025x1130 = Rp. 13.200

Untuk mencari tingkat suku bunga tiap bulan adalah sebagai berikut :

$$7,5 \% : 12 \text{ bulan} = 0,075 : 12 \text{ bulan}$$

$$= 0,00625 \text{ tiap bulan}$$



Untuk mencari Opportunity cost adalah harga per kg dikalikan dengan tingkat suku bunga lalu dikalikan persediaan rata-rata. Berikut adalah rumus mencari opportunity cost yaitu :

$$\text{Opportunity cost} = \text{Harga per kg} \times \text{Suku Bunga} \times \text{Persediaan Rata-Rata}$$

A. Koil Ukuran 020x840

BULAN	Harga (Rp)	Suku Bunga	Persediaan Ratarata(kg)	Opportunity Cost(Rp)
Januari	12.500	0,00625	61.275	4.787.109
Februari	12.500	0,00625	49.190	3.842.969
Maret	12.500	0,00625	51.340	4.010.938
April	12.500	0,00625	28.480	2.225.000
Mei	12.500	0,00625	8.205	641.016
Juni	12.500	0,00625	3.400	262.625
Juli	12.500	0,00625	12.650	988.281
Agustus	12.500	0,00625	56.710	4.430.469
September	12.500	0,00625	44.503	3.476.797
Oktober	12.500	0,00625	71.365	5.575.391
November	12.500	0,00625	48.050	3.753.906
Desember	12.500	0,00625	30.020	2.345.313
TOTAL			465.188	36.339.814
RATA-RATA			38.016	

$$\text{Opportunity cost} = \frac{(\text{Hari penyimpanan efektif : 365}) \times \text{Rp. } 36.339.814}{38.016 \text{ kg}}$$

$$= \frac{(275 : 365) \times \text{Rp. } 36.339.814}{38.016 \text{ kg}}$$

$$= \frac{0,7534 \times \text{Rp. } 36.339.814}{38.016 \text{ kg}}$$

$$= \frac{\text{Rp. } 27.378.416}{38.016}$$

$$= \text{Rp. } 720 \text{ kg/ tahun}$$



B. Koil Ukuran 020x860

BULAN	Harga (Rp)	Suku Bunga	Persediaan Ratarata(kg)	Opportunity Cost(Rp)
Januari	12.780	0,00625	25.685	2.051.589
Februari	12.780	0,00625	13.365	1.067.529
Maret	12.780	0,00625	12.575	1.004.428
April	12.780	0,00625	15.210	1.214.899
Mei	12.780	0,00625	13.535	1.081.108
Juni	12.780	0,00625	17.010	1.358.674
Juli	12.780	0,00625	12.210	975.274
Agustus	12.780	0,00625	15.625	1.248.047
September	12.780	0,00625	23.470	1.874.666
Oktober	12.780	0,00625	18.375	1.467.703
November	12.780	0,00625	20.085	1.604.289
Desember	12.780	0,00625	15.755	1.258.431
TOTAL			202.900	16.206.637
RATA-RATA			16.908	

Opportunity cost= $\frac{\text{Hari penyimpanan efektif} : 365}{16.908 \text{ kg}} \times \text{Rp. } 16.206.637$

$$= \frac{(275 : 365) \times \text{Rp. } 16.206.637}{16.908 \text{ kg}}$$

$$= \frac{0,7534 \times \text{Rp. } 16.206.637}{16.908 \text{ kg}}$$

$$= \frac{\text{Rp. } 1.220.988}{16.908 \text{ kg}}$$

$$= \text{Rp. } 72 \text{ kg/ tahun}$$



C. Koil Ukuran 025x1130

BULAN	Harga (Rp)	Suku Bunga	Persediaan Ratarata (kg)	Opportunity Cost(Rp)
Januari	13.200	0,00625	55.055	4.542.038
Februari	13.200	0,00625	45.820	3.780.150
Maret	13.200	0,00625	52.025	4.292.063
April	13.200	0,00625	45.740	3.773.550
Mei	13.200	0,00625	37.190	3.068.175
Juni	13.200	0,00625	5.300	432.250
Juli	13.200	0,00625	23.570	1.944.525
Agustus	13.200	0,00625	24.195	1.996.088
September	13.200	0,00625	11.960	986.700
Oktober	13.200	0,00625	9.974	822.855
November	13.200	0,00625	17.999	1.484.918
Desember	13.200	0,00625	14.529	1.198.643
TOTAL			363.127	28.321.955
RATA-RATA			30.261	

$$\text{Opportunity cost} = \frac{(\text{Hari penyimpanan efektif} : 365) \times \text{Rp. } 28.321.955}{30.261}$$

$$= \frac{(275 : 365) \times \text{Rp. } 28.321.955}{30.261}$$

$$= \frac{0,7534 \times \text{Rp. } 28.321.955}{30.261}$$

$$= \frac{\text{Rp. } 21.337.761}{30.261 \text{ kg}}$$

$$= \text{Rp. } 705 \text{ kg/ tahun}$$



Lampiran 2. Komponen Biaya Pemesanan dan Perhitungannya

Biaya Telepon(BT)

BT = Waktu yang dibutuhkan untuk pemesanan x Tarif telepon per menit

$$= 15 \text{ menit} \times \text{Rp. } 620$$

$$= \text{Rp. } 9.300,-$$

Biaya Adminitrasi (BA)

Total pembelian alat tulis kantor yang dibutuhkan oleh perusahaan adalah sebesar Rp. 475.000,-

a. Koil ukuran 020x840

BA = Total Pembelian ATK : Frekuensi Pemesanan

$$= \text{Rp. } 475.000 : 7 \text{ kali}$$

$$= \text{Rp. } 67.857 \text{ per pesanan}$$

b. Koil ukuran 020x860

BA = Total Pembelian ATK : Frekuensi Pemesanan

$$= \text{Rp. } 475.000 : 9 \text{ kali}$$

$$= \text{Rp. } 52.778 \text{ per pesanan}$$

c. Koil ukuran 025x1130

BA = Total Pembelian ATK : Frekuensi Pemesanan

$$= \text{Rp. } 475.000 : 5 \text{ kali}$$

$$= \text{Rp. } 95.000 \text{ per pesanan}$$

Biaya Bongkar Muat (BBM)

Biaya bongkar muat adalah sebesar Rp. 5000,- per 100 kg

Biaya pembelian tahun 2014 ;



a. Koil ukuran 020x840

$$\text{Pembelian koil} = 237.085 \text{ kg} : 7 \text{ kali}$$

$$= 33.869 \text{ kg}$$

$$\text{BBM} = (33.869 \text{ kg} : 100 \text{ kg}) \times \text{Rp. } 5.000$$

$$= 339 \text{ kg} \times \text{Rp. } 5.000$$

$$= \text{Rp. } 1.695.000 \text{ kg/ pesanan}$$

b. Koil ukuran 020x860

$$\text{Pembelian koil} = 106.890 \text{ kg} : 9 \text{ kali}$$

$$= 11.877 \text{ kg}$$

$$\text{BBM} = (11.877 \text{ kg} : 100 \text{ kg}) \times \text{Rp. } 5.000$$

$$= 119 \text{ kg} \times \text{Rp. } 5.000$$

$$= \text{Rp. } 595.000 \text{ kg/ pesanan}$$

c. Koil ukuran 025x1130

$$\text{Pembelian koil} = 138.624 \text{ kg} : 5 \text{ kali}$$

$$= 27.725 \text{ kg}$$

$$\text{BBM} = (27.725 \text{ kg} : 100 \text{ kg}) \times \text{Rp. } 5.000$$

$$= 277 \text{ kg} \times \text{Rp. } 5.000$$

$$= \text{Rp. } 1.385.000 \text{ kg/ pesanan}$$

Biaya Ekspedisi (BE)

Tarif ekspedisi tiap kg adalah sebesar Rp. 150/ kg pada tahun 2014.

a. Koil ukuran 020x840

$$\text{BE} = 33.869 \text{ kg} \times \text{Rp. } 150/ \text{ kg} = \text{Rp. } 5.080.350$$

b. Koil ukuran 020x860

$$\text{BE} = 11.877 \text{ kg} \times \text{Rp. } 150/ \text{ kg} = \text{Rp. } 1.781.550$$



c. Koil ukuran 020x1130

$$BE = 27.725 \text{ kg} \times \text{Rp. } 150 / \text{kg} = \text{Rp. } 4.158.750$$



Lampiran 3. Total Biaya Persediaan Berdasarkan Kondisi Aktual
Perusahaan

Komponen Total Biaya Persediaan

Ukuran Koil	Biaya pesanan/tahun (1)	Frekuensi pesanan aktual/tahun (2)	Biaya penyimpanan/tahun (3)	Persediaan rata-rata (kg) (4)
020x840	Rp. 6.852.507	7	Rp. 4.548	38.016
020x860	Rp. 2.438.628	9	Rp. 8.679	16.908
025x1130	Rp. 5.648.050	5	Rp. 5.515	30.261

Total Biaya Persediaan

Ukuran	Biaya Pemesanan (1 x 2 = 5)	Biaya Penyimpanan (3 x 4 = 6)	Total Biaya Persediaan (5 + 6)
020 x 840	Rp. 47.967.549	Rp. 172.896.768	Rp. 220.864.317
020 x 860	Rp. 21.947.652	Rp. 146.744.532	Rp. 168.692.184
025 x 1130	Rp. 28.240.250	Rp. 166.889.415	Rp. 195.129.665



Lampiran 4. Total Biaya Persediaan dengan Metode EOQ

Komponen Biaya Persediaan

Ukuran	Frekuensi Pemesanan (1)	Jumlah Pemesanan (Q*) (2)	Biaya Pemesanan/ pesan (OC) (3)	Biaya Penyimpanan (CC) (4)
020x840	9 kali	28.261 kg	Rp. 6.852.507	Rp. 4.548/ kg
020x860	14 kali	8.029 kg	Rp. 2.438.628	Rp. 8.679/ kg
025x1130	8 kali	16.410 kg	Rp. 5.648.050	Rp. 5.515/ kg

Total Biaya Persediaan

Ukuran	Biaya Pemesanan/ Tahun (1 x 3 = 5)	Biaya Penyimpanan/ Tahun (2 x 4 = 6)	Total Biaya Persediaan (5 + 6)
020x840	Rp. 61.672.563	Rp. 128.531.028	Rp. 190.203.591
020x860	Rp. 34.140.792	Rp. 69.683.691	Rp. 103.824.483
025x1130	Rp. 45.184.400	Rp. 90.501.150	Rp. 135.685.550



Lampiran 5. Safety Stock

Safety Stock

a. Koil Ukuran 020x840 (dalam satuan kg)

Bulan	Pemakaian Sesungguhnya (x)	Perkiraan Pemakaian ((x -	(x -
Januari	31.510	28.260	3.250	10.562.500
Februari	17.260	12.300	4.960	24.601.600
Maret	21.560	21.560	0	0
April	35.840	5.840	30.000	900.000.000
Mei	4.710	-	4.710	22.184.100
Juni	4.900	-	4.900	24.010.000
Juli	3.840	13.620	(-9.780)	95.648.400
Agustus	28.470	60.215	(-31.745)	1.007.745.025
September	31.745	17.900	13.845	191.684.025
Oktober	49.150	67.310	(-18.160)	329.785.600
November	17.640	10.080	7.560	57.153.600
Desember	18.420	-	18.420	339.296.400
Total	265.045	237.085	27.960	3.002.671.250

SD=



SS = 6.208 kg x 6.940 = 43.083.520 kg/ tahun

c. Koil Ukuran 025x1130 (dalam satuan kg)

Bulan	Pemakaian Sesungguhnya (x)	Perkiraan Pemakaian ()	(x -	(x -
Januari	12.870	60.590	(-47.720)	2.277.198.400
Februari	5.600	-	5.600	31.360.000
Maret	9.110	13.560	(-4.450)	19.802.500
April	3.460	-	3.460	11.971.600
Mei	13.640	-	13.640	186.049.600
Juni	10.600	-	10.600	112.360.000
Juli	12.860	10.230	2.630	6.916.900
Agustus	11.850	12.980	(-1.130)	1.276.900
September	12.620	-	12.620	159.264.400
Oktober	13.200	10.924	2.276	5.180.176
November	12.710	20.980	(-8.270)	68.392.900
Desember	12.950	9.360	3.590	12.888.100
Total	131.470	138.624	(-7.154)	2.892.661.476

SD =

_____ +

