

**ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BARANG YANG OPTIMAL
MENGUNAKAN METODE PROBABILISTIK COUNTINOUS REVIEW (s,S)
(Studi Kasus di PT. Parahyangan Motor Perkasa)**

Reza Fayaqun

Program Studi Logistik Bisnis, Politeknik POS Indonesia

Jl. Sariasih No. 54 Bandung

Email: fayaqunreza@yahoo.com

Abstrak

Masalah penentuan besarnya persediaan merupakan masalah yang penting bagi perusahaan. Kelebihan dan kekurangan persediaan mengakibatkan biaya yang dikeluarkan tidak optimal. PT. Parahyangan Motor Perkasa (PMP) belum mempunyai kebijakan persediaan yang tepat sehingga pengendalian persediaan belum optimal, dalam melakukan pengendalian persediaan PT. Parahyangan Motor Perkasa perlu melakukan pengklasifikasian barang berdasarkan nilai penyerapan dana yang menyebabkan total biaya persediaan yang dikeluarkan tinggi. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, perusahaan perlu melakukan pengendalian persediaan. Metode yang digunakan adalah analisis ABC serta metode probabilitas Countinuous Review (s,S) untuk mengetahui ukuran jumlah pemesanan, safety stock, dan reorder point sehingga dapat mengurangi terjadinya kelebihan persediaan serta meminimumkan biaya yang dikeluarkan. Berdasarkan hasil analisis ABC didapatkan item Pistonkit, Conrod, dan Chainkit sebagai item yang total penyerapan dana paling tinggi, sedangkan hasil perhitungan dengan metode Countinuous Review (s,S), dapat diketahui untuk reorder point Pistonkit 15.202 unit, Conrod 2.532 unit dan Chainkit 2.736 unit dan safety stock Pistonkit 3.232 unit, Conrod 517 unit dan Chainkit 536 unit. Biaya persediaan kelas A menghasilkan penghematan sebesar Rp2.363.554.976 atau 3% dari kondisi aktual.

Kata Kunci: *Persediaan, Analisis ABC, Countinuous Review, Reorder Point, Safety Stock*

1. PENDAHULUAN

Inventori adalah sumber daya menganggur (*idle resources*) yang keberadaannya menunggu proses lebih lanjut. Persediaan timbul karena adanya ketidaksinkronan antara permintaan dengan penyedia serta waktu dalam proses produksi. Dalam sistem produksi sedikitnya ada 3 bentuk persediaan yaitu bahan baku, barang setengah jadi dan barang jadi (Parshupalindrav, 2012). Oleh karena itu pengelolaan bahan baku yang baik sangat diperlukan untuk kelangsungan proses produksi dan biaya yang dikeluarkan untuk meminimalkan pengeluaran dan memaksimalkan keuntungan. Tanpa adanya perencanaan persediaan bahan baku yang tepat dan baik akan terjadi ketidakseimbangan bahan baku sehingga akan dapat mengganggu proses produksi (Nasution, 2008).

PT. Parahyangan Motor Perkasa (PMP) adalah sebuah perusahaan yang bergerak dibidang distributor suku cadang sepeda motor yang mempunyai pangsa

pasar di area Jawa Barat. Perusahaan ini memasok suku cadang sepeda motor kepada beberapa *supplier* dan bengkel-bengkel guna memenuhi permintaan. Peningkatan jumlah populasi sepeda motor dan munculnya pesaing baru di dunia bisnis ini, berdampak langsung pada fluktuasi *demand* yang dialami perusahaan dimana perusahaan sering mengalami penumpukan jumlah persediaan ataupun kekurangan persediaan (*out of stock*). Disamping itu, perusahaan tersebut belum menerapkan metode pengendalian persediaan secara baik. Pengendalian persediaan hanya dilakukan berdasarkan kebijakan pimpinan dalam melakukan titik pemesanan kembali (*reorder point*) apabila jumlah persediaan kurang dari jumlah stok minimum, dimana jumlah *safety stock* yang ditetapkan hanya berdasarkan rata-rata penjualan masa lalu tanpa memperkirakan kemungkinan kenaikan atau penurunan *demand* pada saat *lead time*. Berdasarkan data historis tahun 2019, diketahui bahwa *lead time* cenderung bersifat constant tetapi *demand* fluktuatif pada saat *lead time*.

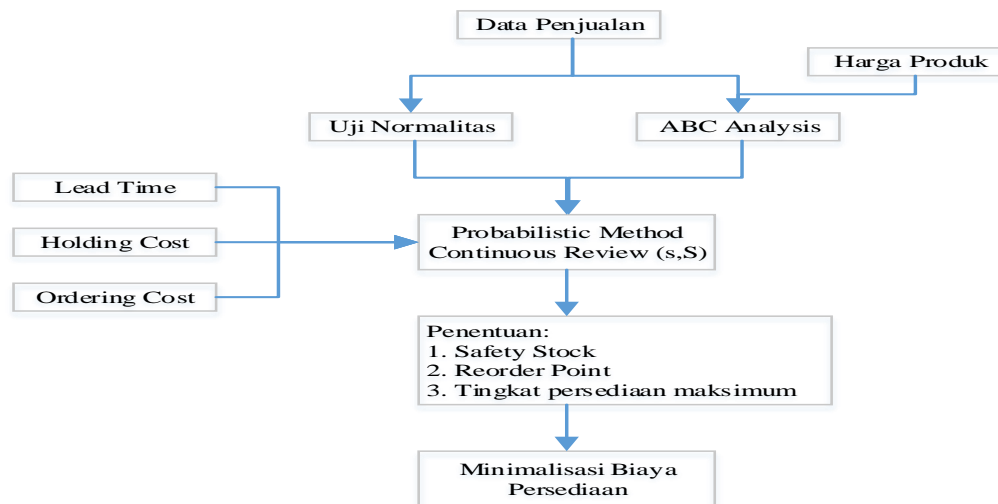
Ada beberapa metode pengendalian persediaan yang dapat diterapkan diantaranya adalah: *Statistical Inventory Control (SIC)*, *Material Requirement Plant(MRP)* dan *Just In Time (JIT)*. Metode SIC dibedakan atas 3 kategori yaitu: model deterministik, model dinamik dan model probabilistik (Irianto, 2004). Kemudian untuk biaya-biaya yang dikeluarkan untuk persediaan bahan baku diantaranya biaya pembelian, biaya pemesanan, biaya penyimpanan, biaya kekurangan dan biaya sistemik. Perencanaan kebutuhan bahan baku harus juga memperhitungkan adanya *safety stock*, *lead time* dan *reorder point*. Sistem persediaan ini dengan jumlah pemesanan tetap, sedangkan jarak waktu pemesanan berubah-ubah, sehingga sistem ini biasa disebut sistem Q atau model Q, atau *Continuous Review System* (Anggraeni, 2013). Pada penelitian sebelumnya, permasalahan ini diselesaikan dengan metode probabilistik *continuous review (s,S)* untuk kategori produk A yang memiliki penyerapan dana hingga 80% dan metode probabilistik *continuous review (s,Q)* untuk kategori produk B dan C yang memiliki penyerapan dana hingga 15% dan 5% (Rio Avicenna Syamil¹, Ari Yanuar Ridwan², Budi Santosa³, 2018), serta penelitian lainnya mengenai pengendalian persediaan di perusahaan manufaktur (Sukanta, 2017) model persediaan probabilistic yakni metode *Continuous Review System (CRS)* digunakan untuk menentukan *reorder point* dan mengefisiensikan jumlah biaya persediaan dengan *demand* yang *variable* dan *lead time* konstan.

Dalam permasalahan yang dialami PT. PMP, dapat diusulkan metode pengendalian persediaan yang tepat

untuk menentukan berapa jumlah pesanan yang optimal (Q), *safety stock*, dan *reorder point* dengan tujuan meminimasi biaya kelebihan persediaan (*over stock*) atau biaya kekurangan persediaan apabila perusahaan mengalami *stock out*. Tingkat *stock* yang optimal perlu ditentukan untuk meminimalkan biaya persediaan (Salam, Panahifar, & Byrne, 2016).

2. METODE PENELITIAN

Tahap awal penelitian ini dimulai dengan pengumpulan data input berupa data permintaan dan harga produk, yang nantinya akan dianalisis dengan analisis ABC untuk mengelompokkan produk berdasarkan penyerapan dananya, sehingga produk dapat ditangani dengan lebih efisien (Bahagia, 2006). Data permintaan juga perlu dilakukan uji normalitas untuk mengetahui apakah produk yang digunakan dalam penelitian berdistribusi normal atau tidak. Jika tidak maka akan dilakukan uji distribusi untuk mengetahui tipe probabilistik produk (Ghasemi & Zahediasl, 2012). Input lain pada penelitian ini yang digunakan untuk merancang kebijakan persediaan yaitu *lead time*, biaya simpan, biaya kekurangan persediaan dan biaya pesan. Berikut model konseptual penelitian:



Gambar 1. Kerangka Konseptual

Perancangan kebijakan persediaan dilakukan dengan menggunakan metode continuous review (s,S), dan hasil dari perhitungan menggunakan metode continuous review yaitu jumlah safety stock, reorder point, jumlah lot pemesanan dan total biaya persediaan. Variable tujuan ini yaitu total biaya persediaan kemudian dianalisis apakah penerapan metode tersebut dapat meminimalkan total biaya persediaan dan berapa prosentase biaya yang dapat diminimalisasi dari biaya total biaya persediaan (existing) perusahaan. Harapannya dapat menjadi usulan bagi perusahaan dalam perencanaan dan pengelolaan persediaan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Notasi yang digunakan dalam perhitungan ini adalah:

- D : Total data permintaan barang per tahun
- SD : Standar deviasi permintaan
- L : Lead time atau waktu anjang
- A : Biaya pesan barang (Rp)
- h : Biaya simpan barang (Rp)
- Cu : Biaya kekurangan barang (Rp)
- α : Kemungkinan kekurangan persediaan
- Z α : Deviasi normal
- f(Z α) : Ordinat
- $\Psi(Z\alpha)$: Ekspektasi Parsial
- N : Jumlah kekurangan persediaan setiap siklusnya
- SS : Safety stock atau persediaan pengaman
- r : Reorder point atau titik pemesanan kembali
- q_{0n} : Ukuran lot pemesanan
- T : Periode antar waktu pemesanan
- S : Tingkat persediaan maksimal
- Ob : Biaya Persediaan barang (Rp)
- Op : Biaya pemesanan barang (Rp)
- Os : Biaya penyimpanan barang (Rp)
- Ok : Biaya kekurangan barang (Rp)
- Ot : Biaya total persediaan barang (Rp)

Adapun beberapa persamaan yang dipakai dalam penelitian ini adalah:

1. Biaya Pembelian (O_b)

$$O_b = D \times p \dots\dots\dots (3.1)$$

2. Biaya Pengadaan (O_p)

$$O_p = f \times A \dots\dots\dots (3.2)$$

3. Biaya Simpan (O_s)

$$A = \frac{f \times b_t}{j} \dots\dots\dots (3.3)$$

- A = Ordering Cost (Rp/order)
- f = Proporsi penggunaan internet untuk pemesanan barang (%)
- b_t = Biaya Internet selama satu bulan (Rp)
- j = Jumlah seluruh order dalam satu bulan.

4. Biaya Simpan (O_s)

$$O_p = \frac{AD}{q_0} \dots\dots\dots (3.4)$$

$$O_s = h \times m \dots\dots\dots (3.5)$$

$$h = I \times p \dots\dots\dots (3.6)$$

biaya lain-lain = gaji pegawai + Biaya ATK dan perlengkapan + biaya listrik (selama satu tahun) (3.7)

$$O_s = h \left(\frac{1}{2} q_0 - DL + N \right) + \text{Biaya simpan lain-lain} \dots\dots\dots (3.8)$$

5. Biaya Kekurangan Persediaan (Ok)

$$O_k = \frac{Cu \cdot D}{q_0} N \dots\dots\dots (3.7)$$

Dimana, $\int_{r_1^*}^{\infty} (x - r_1^*) f(x) dx = S_L [fZ\alpha\phi(Z\alpha)] = N \dots\dots\dots (3.8)$

Dalam menentukan solusi optimal yang dalam hal ini adalah menentukan nilai ukuran lot pemesanan q₀* dan titik pemesanan kembali r*, sulit dipecahkan dengan metode analisis maka digunakan solusi dengan metode *Hadley-Within*.

Dimana nilai ukuran lot pemesanan q₀* dan titik pemesanan kembali r* dapat diperoleh dengan cara sebagai berikut :

$$q_{01}^* = q_{0w}^* = \sqrt{\frac{2 \cdot A \cdot D}{h}} \dots\dots\dots (3.9)$$

$$\alpha = \frac{h q_{01}^*}{Cu \cdot D + h q_{01}^*} \dots\dots\dots (3.10)$$

$$r_1^* = D \cdot L + Z\alpha \cdot S\sqrt{L} \dots\dots\dots (3.11)$$

$$q_{02}^* = \sqrt{\frac{2 \cdot D [A + Cu \int_{r_1^*}^{\infty} (x - r_1^*) f(x) dx]}{h}} \dots\dots\dots (3.12)$$

dimana :

$$\int_{r_1^*}^{\infty} (x - r_1^*) f(x) dx = S_L [f(Z\alpha\phi(Z\alpha))] = N \dots\dots\dots (3.13)$$

Hitung kembali nilai α dan nilai r_2^* dengan menggunkan persamaan berikut :

$$\alpha = \frac{hq_{02}^*}{Cu \cdot D + hq_{02}^*} \dots\dots\dots (3.14)$$

$$R_2^* = D \cdot L + Z\alpha \cdot S\sqrt{L} \dots\dots\dots (3.15)$$

Bandingkan nilai r_1^* dan r_2^* jika harga r_2^* relatif sama dengan r_1^* iterasi selesai dan akan diperoleh $r_1^* = r_2^*$ dan $q_0^* = q_{02}^*$. Jika tidak kembali ke langka 3 dengan menggantikan $r_1^* = r_2^*$ dan $q_{01}^* = q_{02}^*$

Maksimum *inventory level* (S) dengan perhitungan berikut :

$$S = q_{01}^* + r^* \dots\dots\dots (3.16)$$

- Ekspektasi total biaya persediaan (O_T)

$$O_T = DP + \frac{AD}{q_{01}^*} + h \left(\frac{1}{2} q_{01}^* + r - DL \right) + CU \frac{D}{q_{01}^*} \int_f^{\infty} (x - r) f(x) dx \dots\dots\dots (3.17)$$

Nilai *safety stock* (ss)

$$Ss = Z\alpha \cdot S\sqrt{L} \dots\dots\dots (3.18)$$

Standar Deviasi

$$\sigma = \sqrt{\frac{X_1 - x_2 + X_2 - x_2 + \dots + X_n - x_2}{n-1}} \dots\dots\dots (3.19)$$

Dimana :
 σ = standar deviasi (unit)
 X_n = data jumlah permintaan ke-n (unit)
 X = rata-rata dari data jumlah permintaan (unit)

3.1 Analisis ABC

Pada penelitian ini perhitungan total biaya persediaan berdasarkan produk kelas A yang memiliki nilai investasi tinggi bagi perusahaan dibandingkan dengan kelas B dan C. Analisis ABC untuk produk-produk spare part sepeda motor PT. PMP sebagai berikut:

Tabel. 3.1. Penentuan Klasifikasi ABC

No	Jenis Item	Persentase terhadap total dana	Persentase kumulatif	ABC
1	Piston Kit	53,75%	3,11%	A
2	Chain Kit	12,81%	3,85%	A
3	Con Rod	10,99%	4,49%	A
4	Npr	5,38%	4,80%	B

Berdasarkan tabel diatas ditentukan 3 item yang memiliki presentase terbesar terhadap total persediaan dan memiliki persentase kumulatif terkecil.

Tabel 3.2. Rekapitulasi Persentase Klasifikasi ABC

Kelompok	Item (%)	Nilai (%)
A	11,45%	77,56%
B	20,41%	14,68%
C	68,14%	7,76%
	100%	100%

Tabel 3.3. Total Permintaan & Rata-rata Permintaan

Jenis Item	Jumlah Permintaan	Rata-rata Permintaan
PISTON KIT	440.000	36.667
CONROD	74.000	6.167
CHAIN KIT	80.800	6.733

Perhitungan total biaya persediaan yang dilakukan oleh PT. PMP sebagai berikut:

Tabel 3.4. Total Biaya Persediaan PT PMP

Jenis Item	Jumlah demand	Harga Barang / Unit	Ob (dalam juta rupiah)
Piston Kit	440.000	Rp123.000	Rp54.120
Con Rod	74.000	Rp138.000	Rp10.212
Chain Kit	80.800	Rp146.000	Rp11.796,8

Adapun komponen dari total biaya persediaan adalah:

1. Biaya pengadaan

Dengan rumus perhitungan : $A = \frac{f \times b_t}{j}$

a. Pistonkit : $A = \frac{170.000 \times 0,2}{4}$

= Rp8.500 /order

b. Conrod : $A = \frac{170.000 \times 0,2}{4}$

= Rp8.500 /order

c. Chainkit : $A = \frac{170.000 \times 0,2}{4}$

= Rp8.500 /order

Dari biaya pengadaan didapatkan total ongkos pesan sebagai berikut:

Dengan rumus perhitungan : $Op = \frac{AD}{qo}$

a. Pistonkit : $Op = \frac{8500 \times 440000}{9094}$

= Rp411.260

b. Conrod : $Op = \frac{8500 \times 74000}{1665}$

= Rp377.778

c. Chainkit : $Op = \frac{8500 \times 80800}{1670}$

=Rp411.257

2. Biaya Simpan

Perhitngan biaya simpan dilakukan dengan rumus:

$Os = h (\frac{1}{2} qo - DL + N) + \text{Biaya simpan lain-lain}$

3.2 Metode Probabilistik Countinous Review (s,S)

1. Standar Deviasi

Perhitungan standar deviasi berdasarkan dan data permintaan bulan Januari – Desember tahun 2018, dengan rumus perhitungan persamaan pada 3.19.

Tabel 4.21. Standar Deviasi

Jenis Item	Standar Deviasi
Piston Kit	7.698
Conrod	1.295
Chain Kit	1.414

2. Solusi dengan Model Hadley-Within :

Nilai q_{01} awal dengan persamaan pada 3.9

Dengan rumus perhitungan : nilai $q_{01} = \sqrt{\frac{Z \cdot A \cdot D}{h}}$

Tabel 3.5. Nilai ukuran lot pemesanan Quantity Order (q1)

Jenis Item	Demand	Ordering cost/ kali pesan (Rp)	Holding cost/ unit/th (Rp)	q01
Piston Kit	440.000	8.500	12.300	780
Chain Kit	74.000	8.500	13.800	302
Con Rod	80.800	8.500	14.600	307

Menghitung kemungkinan inventory α dan r_l dengan formulasi pada 3.10

Tabel 3.6. Nilai α

Jenis Item	Holding cost/ unit/th	q01	Shortage Cost	α	Z α
Piston Kit	12.300	780	12.300	0,001770	2,92
Chain Kit	13.800	302	13.800	0,004064	2,65
Con Rod	14.600	307	14.600	0,003785	2,67

Besarnya nilai lead time didapatkan dari waktu dari rata-rata lead time yaitu 10 hari, maka *lead time* selama 1 tahun adalah 0,03.

Mengitung besarnya nilai r1, dengan persamaan pada 3.11

Tabel 3.7. Nilai r1

Jenis Item	Demand	√L	Zα	Standar Deviasi	r1
Piston Kit	440.000	0,17	2,92	7.698	15.776
Chain Kit	74.000	0,17	2,65	1.295	2.596
Con Rod	80.800	0,17	2,67	1.414	2.839

Iterasi ke-2 dengan menghitung nilai q2 menggunakan formula pada persamaan 3.12 dan 3.13.

- a. Pistonkit : $N = 7689 (0.17) \times (0,0056 \times 0.00048 \times 2.92) = 6$
- b. Conrod : $N = 1295 (0.17) \times (0,0119 \times 0.00120 \times 2.65) = 2$
- c. Chaikit : $N = 1414 (0.17) \times (0,0162 \times 0.00182 \times 2.53) = 3$

Hitung nilai q02 dengan rumus : $q_{02}^* = \sqrt{\frac{2 \cdot D [A + C_u N]}{h}}$

a. Pistonkit : $q_{02} = \sqrt{\frac{2.440000 [8500 + 12300 \times 6]}{12300}} = 2989$

b. Conrod : $q_{02} = \sqrt{\frac{2.740000 [8500 + 13800 \times 2]}{13800}} = 692$

c. Chaikit : $q_{02} = \sqrt{\frac{2.808000 [8500 + 14600 \times 2]}{14600}} = 715$

Perhitungan diatas menjelaskan ukuran lot pada pemesanan ke-2

Hitung

Tabel 3.8. Nilai α2

Jenis Item	Holdin g cost/ unit/th	q01	Shortage Cost	α2	Z α
Piston Kit	12.300	2.989	12.300	0,006747	2,47
Chain Kit	13.800	692	13.800	0,009265	2,35
Con Rod	14.600	715	14.600	0,008771	2,37

Mengitung besarnya nilai r2

Tabel 3.9. Nilai r2 iterasi 2

Jenis Item	Demand	√L	Zα	Standar Deviasi	r1
Piston Kit	440.000	0,17	2,47	7.698	15.202
Chain Kit	74.000	0,17	2,35	1.295	2.532
Con Rod	80.800	0,17	2,37	1.414	2.769

Bandingkan hasil nilai r1 dengan r2,

Tabel 3.10. Perbandingan Nilai r1 dengan r2

Jenis Item	r1	r2
Piston Kit	15.776	15.202
Conrod	2.596	2.532
Chain Kit	2.839	2.769

Nilai r1 dengan r2 nilainya relatif sama maka iterasi dinyatakan selesai.

Nilai Maksimum Inventory Level (S):

- a. Pistonkit : $S = 15202 + 2989 = 18.191$
- b. Conrod : $S = 2532 + 692 = 3.224$
- c. Chaikit : $S = 2736 + 1063 = 3.799$

Tabel 3.11. Perhitungan Nilai S (Maksimum Inventory Level)

Jenis Item	r2	q02	S
Piston Kit	15.202	2.989	18.191
Conrod	2.532	692	3.224
Chain Kit	2.769	715	3.484

Nilai Safety Stock

- SS = $Z\alpha \times SD \sqrt{L}$
- Pistonkit: $SS = 2.47 \times 7698 \times 0,17 = 3.232$
- Conrod : $SS = 2.35 \times 1295 \times 0,17 = 517$

Chainkit :

$$SS = 2,37 \times 1414 \times 0,17 = 570$$

Tabel 3.12. Nilai SS (Safety Stock)

Jenis Item	Zα	Standar Deviasi	√L	Ss
Piston Kit	2,47	7.698	0,17	3.232
Conrod	2,35	1.295	0,17	517
Chain Kit	2,37	1.414	0,17	570

Biaya Total Persediaan Metode Countinous Review s.S

Biaya total persediaan dapat dihitung dengan persamaan 3.19, dengan hasil sebagai berikut:

3.2.1 Ongkos Pembelian (Ob)

Tabel 3.12. Biaya Pembelian

Jenis Item	Demand	Harga Barang / Unit (P)	Ob (Juta Rupiah)
Piston Kit	440.000	Rp123.000	Rp54.120
Conrod	74.000	Rp138.000	Rp10.212
Chain Kit	80.800	Rp146.000	Rp11.796,8

2. Ongkos Pemesanan (Op)

Tabel 3.13. Biaya Pesanan

Jenis Item	Demand	Ordering Cost	q02 (Pcs)	Op
Piston Kit	440.000	Rp8.500	2.989	Rp 1.251.255
Conrod	74.000	Rp8.500	692	Rp 908.960
Chain Kit	80.800	Rp8.500	715	Rp 960.559

3. Ongkos Simpan

Tabel 3.14. Biaya Simpan (Os)

Jenis Item	Demand	Holding Cost	q02 (Pcs)	r2 (Pcs)	N	Os (Rp)
Piston Kit	440.000	12.300	2.989	15.202	6	43.006.950
Conrod	74.000	13.800	692	2.532	2	9.080.400

Chain Kit	80.800	14.600	715	2.769	2	10.256.500
-----------	--------	--------	-----	-------	---	------------

4. Ongkos Kekurangan (Ok)

Tabel 3.15. Biaya Kekurangan

Jenis Item	Demand	Shortage Cost	Q02 (Pcs)	N	Ok (Rp)
Piston Kit	440.000	Rp12.300	2.989	6	10.863.834
Conrod	74.000	Rp13.800	692	2	2.951.445
Chain Kit	80.800	Rp14.600	715	2	3.299.804

5. Total Biaya Persediaan dengan Metode Probabilistik Countinous Review (s.S)

Jenis Item	Perhitungan total ongkos (Ot)	Total ongkos (Ot)
Piston Kit	Ob + Op + Os + Ok	Rp54.175.122.039
Conrod	Ob + Op + Os + Ok	Rp10.224.940.805
Chain Kit	Ob + Op + Os + Ok	Rp11.811.316.864

Hasil Perbandingan Biaya

Tabel 3.16. Perbandingan Biaya

Jenis Item	Ot Model Countinous Review (S.S) (Rp)	Ot Model Perusahaan (Rp)	Selisih (Rp)
Piston Kit	54.175.122.039	55.837.106.139	1.661.984.101
Conrod	10.224.940.805	10.550.032.478	325.091.673
Chain Kit	11.811.316.864	12.187.796.066	376.479.202
Total	76.211.379.707	78.574.934.683	2.363.554.976

Presentase penghematan biaya :

$$\begin{aligned} \text{Selisih Biaya} &= \text{biaya persediaan perusahaan} - \text{biaya persediaan usulan} \\ &= \text{Rp}78.574.934.683 - \\ &76.211.379.707 \end{aligned}$$

$$= \text{Rp}2.363.554.976$$

$$\begin{aligned} \text{Presentase} &= \\ \frac{\text{Selisih biaya}}{\text{biaya persediaan perusahaan}} \times 100\% \end{aligned}$$

$$= \frac{2.363.554.976}{78.574.934.683} \times 100\%$$

$$= 3\%$$

4. KESIMPULAN

Berdasarkan pengolahan data yang telah dilakukan dihasilkan kebijakan persediaan menggunakan metode continuous review (s,S), didapatkan beberapa kesimpulan:

1. Berdasarkan hasil analisis ABC ditentukan 3 jenis spare part sepeda motor yang dikategorikan ke dalam kelas A sebanyak 11,45% item dengan presentase terhadap total dana 77,56%.
2. Total biaya persediaan yang dihasilkan kategori spare part kelas A dengan metode *continuous review* (s,S) adalah sebesar Rp76.211.379.707 menghasilkan penghematan biaya persediaan sebesar 3% dari total biaya persediaan eksisting perusahaan sebesar Rp78.574.934.683.
3. Besarnya *reorder point* (ROP) yang menjadi usulan untuk spare part Pistonkit 15.202 unit, Conrod 2.532 unit dan Chainkit 2.769 unit, dan untuk *Maksimum Stock* item Pistonkit sebesar 18.191 unit, Conrod 3.224 unit dan Chainkit 3.484 unit sedangkan untuk *Safety Stock* item Pistonkit 3.147 unit, Conrod 504 unit dan Chainkit 570 unit.

5. REFERENSI

1. Bahagia, Senator Nur (2003), "*Sistem Inventory*". Departemen Teknik Industri, Institut Teknologi Bandung.
2. Destaria Madya (2001), Dida Diah, *Perencanaan Kebijakan Persediaan Obat Dengan Menggunakan Metode Probabilistik Countinous Review (s,S) System pada Bagian Instalasi Farmasi Ruma Sakit AMC*, Bandung.
3. John, D. T., dan H. A. Harding (2001), *Operations Management, alih bahasa Kresnohadi Ariyoto*. Salemba Empat : Jakarta.
4. Kusuma, Hendra (2009). *Management Produksi : Perencanaandan Pengendalian Produksi*, Edisi 4. Andi : Yogyakarta.
5. Lina Gozal, Adianto (2013), *Jurnal Usulan Sistem Oengndalian Persediaan Bahan Baku Lilin Dengan Model Probabilistik Q Pada CV. Taruna Jaya Sanding Atas Garut. Garut*.
6. Maimum, Ali (2008), *Perencanaan Obat Antibiotik Berdasarkan Kombinasi Metode Konsumsi dengan Analisis ABC dan Reorder point terhadap Nilai Persediaan dan Turn Over Ratio di Instalasi Farmasi RS Darul Istiqomah Kaliwangu Kendal* (Tesis). Universitas Diponegoro. Semarang.
7. Muhbiantie, Ranidya Tri Yuliani (2011), *Pengendalian Persediaan Suku Cadang Pesawat Terbang Dengan Pendekatan Model Countinous Review*. Universitas Sebelas Maret: Surakarta.
8. Muslich (2009), *Metode Pengembalian Keputusan Kuantitatif*. Bumi Aksara: Jakarta.
9. Prawirosentono (2005). *Riset Operasi Dan Ekonofisika*. PT. Bumi Aksara: Jakarta.
10. Rangkuti, Fredy (2004), "*Manajemen Persediaan*". Rajawali Pers, Jakarta.
11. Roger, Schroeder (2000), *Pengambilan Keputusan Dalam Suatu Fungsi Operasi*, Edisi Ketiga. Erlangga:Jakarta.
12. Rutoto, Sabar (2007), *Pengantar Metodologi Penelitian*. FKIP: Universitas Muria Kudus
13. Sophie Santika (2014), *Usulan perbaikan - Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Menggunakan Metode Probabilistik Countinous Review (s,S) System Pada Gudang Bahan Bak PT. XYZ Bandung*. Bandung.
14. Sugiono (2009), *Metode Penelitian Kuantitatif*, Bandung: Alfabeta
15. Tampubolon (2004), *Management Operasional*. Penerbit Ghalia Indonesia: Jakarta.