

# ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN COKELAT COMPOUND MENGGUNAKAN METODE CONTINUOUS REVIEW DAN PERIODIC REVIEW (STUDI KASUS CV. ANEKA PANGAN INDONESIA)

1<sup>st</sup> Iansyah Tegar Samudra

Program Studi Teknik Industri,  
Universitas Telkom, Kampus Surabaya  
Surabaya, Indonesia

[iansyahtegar@student.telkomuniversity.ac.id](mailto:iansyahtegar@student.telkomuniversity.ac.id)

2<sup>nd</sup> Silvi Istiqomah

Program Studi Teknik Industri,  
Universitas Telkom, Kampus Surabaya  
Surabaya, Indonesia

[silviistiqomah@telkomuniversity.ac.id](mailto:silviistiqomah@telkomuniversity.ac.id)

3<sup>rd</sup> Paramaditya Arismawati

Program Studi Teknik Industri,  
Universitas Telkom, Kampus Surabaya  
Surabaya, Indonesia

[paramadityaars@telkomuniversity.ac.id](mailto:paramadityaars@telkomuniversity.ac.id)

**Abstract—** CV. Aneka Pangan Indonesia merupakan perusahaan pengolah makanan yang memproduksi cokelat compound dan masih mengelola persediaan secara manual, yang menyebabkan ketidakseimbangan antara stok dan permintaan, serta tingginya biaya persediaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi metode pengendalian persediaan yang lebih optimal dengan membandingkan *Continuous Review System* (CRS) dan *Periodic Review System* (PRS) menggunakan pendekatan Hadley-Within. Data yang digunakan meliputi permintaan tahunan, biaya pemesanan, biaya simpan, dan biaya kekurangan, yang dianalisis secara kuantitatif untuk menghitung total biaya persediaan dari masing-masing metode. Hasil analisis menunjukkan bahwa metode CRS menghasilkan total biaya sebesar Rp13.699.974,00, lebih rendah dibandingkan PRS sebesar Rp23.280.613,00 dan sistem aktual perusahaan sebesar Rp57.195.271,00. Selain lebih hemat biaya, metode CRS juga mampu merespons fluktuasi permintaan dengan lebih baik melalui penetapan titik pemesanan kembali (*reorder point*) dan persediaan pengaman (*safety stock*) yang optimal, serta memiliki tingkat pelayanan hingga 99,98%. Oleh karena itu, metode CRS dinilai lebih efektif dan efisien dalam pengelolaan persediaan, terutama apabila didukung oleh sistem digital untuk meningkatkan akurasi dan efisiensi operasional perusahaan.

**Kata kunci—** Pengendalian persediaan, cokelat compound, Continuous review system, Periodic review system

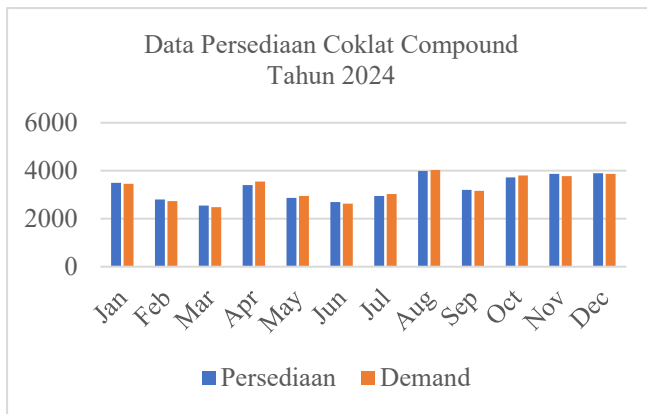
## I. PENDAHULUAN

Persediaan merupakan salah satu elemen penting dalam operasional perusahaan karena berfungsi sebagai penyangga antara proses produksi dan pemenuhan permintaan pelanggan. Stok yang dikelola dengan baik dapat menjaga kelancaran aktivitas produksi serta menghindari terjadinya kekurangan atau kelebihan barang yang berlebihan. Persediaan bahkan menyumbang sekitar 16,94% dari total aset perusahaan, sehingga pengelolaannya perlu dilakukan secara optimal untuk mendukung keberlanjutan dan efisiensi operasional perusahaan [1]. Dengan sistem pengendalian persediaan yang tepat, perusahaan dapat menghindari risiko kehabisan stok yang mengganggu proses produksi maupun

pemborosan akibat penumpukan barang. Pengelolaan inventaris yang efektif memiliki peran penting dalam membantu perusahaan meraih keuntungan maksimal sekaligus menjaga keberlangsungan operasional. Melalui perencanaan stok yang terstruktur, perusahaan dapat menghindari masalah seperti kelebihan persediaan yang memicu pemborosan berbagai beban dan kendala dalam pengelolaan persediaan yang dapat menghambat kelangsungan kegiatan operasional perusahaan. Ketidakseimbangan dalam persediaan umumnya terjadi karena ketidaktepatan dalam memperkirakan kebutuhan, yang bisa disebabkan oleh naik turunnya permintaan, perubahan tren pasar atau kesalahan dalam proses peramalan.

Salah satu pihak perusahaan yang sangat membutuhkan sistem manajemen persediaan yang terorganisir adalah CV. Aneka Pangan Indonesia, yang bergerak di bidang pengolahan cokelat dan sangat mengandalkan pengelolaan stok yang efisien demi menjaga kelancaran proses produksinya. Perusahaan ini memproduksi berbagai macam produk cokelat olahan, seperti *cocoa powder*, *choco chips*, dan cokelat *compound* yang dikenal dengan kualitas tinggi dan kemampuan memenuhi kebutuhan pasar yang beragam. CV. Aneka Pangan Indonesia, yang beroperasi di tengah dinamika permintaan pasar yang berubah-ubah, perlu memiliki sistem pengelolaan persediaan yang efisien guna menjamin ketersediaan produk cokelat olahan berkualitas tinggi serta menghindari risiko kekurangan maupun kelebihan stok dalam memenuhi permintaan pelanggan.

Perusahaan harus merencanakan kebutuhan inventaris mereka dengan cermat untuk menghindari masalah seperti penimbunan barang, yang dapat mengakibatkan kerugian besar, atau kehabisan stok. Kondisi ini berpotensi menghambat kelancaran operasional. Salah satu tantangan utama dalam pengelolaan inventaris adalah memastikan keselarasan antara ketersediaan barang dan permintaan pasar. Ketidakseimbangan antara keduanya dapat menimbulkan berbagai masalah. Ini biasanya muncul dari berbagai faktor, seperti permintaan yang berfluktuasi, tren pasar yang berubah-ubah, atau kesalahan dalam peramalan permintaan.



GAMBAR 1  
(GRAFIK DATA PERSEDIAAN 2024)

Berdasarkan grafik yang ditampilkan mengenai data diatas, jelas bahwa kedua aspek tersebut berfluktuasi sepanjang tahun. Keadaan ini menandakan bahwa dibutuhkan strategi manajemen persediaan untuk menciptakan kestabilan yang lebih baik antara barang yang masuk dan keluar. Untuk mengatasi masalah ini, CV. Aneka Pangan Indonesia dapat mempertimbangkan untuk menerapkan berbagai metode manajemen persediaan. Studi ini menggunakan pendekatan *Continuous Review System*, yang memungkinkan pemantauan persediaan secara langsung dan terus-menerus, terutama untuk produk-produk kritis. Sementara itu, metode *Periodic Review System* digunakan untuk barang-barang dengan permintaan stabil melalui pemeriksaan persediaan secara berkala [2]. Dengan menggabungkan kedua metode ini, perusahaan diharapkan dapat mengurangi biaya penyimpanan, mengurangi *frekuensi* pemesanan yang tidak efisien.

## II. KAJIAN TEORI

### A. Persediaan

Persediaan merupakan bagian penting yang perlu diperhatikan agar operasional bisnis tetap berjalan lancar. Untuk menjamin ketersediaan barang, perusahaan perlu sistem yang tepat dalam menentukan jumlah dan waktu pemesanan. Jika stok habis atau pemesanan terlambat, perusahaan bisa kehilangan peluang penjualan [3]. Alexandri (2009)[4] menyebut bahwa persediaan mencakup barang yang akan dijual maupun bahan mentah yang digunakan dalam produksi. Jika perusahaan salah mengalokasikan dana untuk persediaan, hal itu bisa berdampak langsung pada keuntungan.

### B. Fungsi-Fungsi Persediaan

Persediaan memainkan peran krusial dalam operasional perusahaan. Persediaan biasanya terdiri dari barang-barang yang disimpan sementara, baik untuk dijual kembali maupun diproses, sebelum akhirnya dipasarkan [5]. Pengelolaan inventaris berperan penting dalam mendukung kelancaran aktivitas produksi dan distribusi, memastikan produk tersedia sesuai kebutuhan pelanggan, serta membantu perusahaan dalam merespons perubahan permintaan dan potensi gangguan pada rantai pasokan. Oleh karena itu. Adapun fungsi persediaan berdasarkan [6] seperti berikut:

#### a. Fungsi *decoupling*

Fungsi *decoupling* bertujuan memisahkan setiap tahap dalam proses operasional melalui pengelolaan inventaris. Dengan cara ini, masing-masing proses bisa berjalan secara terpisah dan tidak saling

bergantung langsung, sehingga aktivitas produksi tetap dapat berlangsung meski terjadi gangguan di salah satu tahap.

#### b. Fungsi *economic size*

Fungsi ini berkaitan dengan penyimpanan barang dalam jumlah besar guna memperoleh keuntungan secara finansial, seperti potongan harga pembelian bahan baku atau penyesuaian harga sesuai spesifikasi kualitas yang ditetapkan. Namun, strategi ini tetap perlu mempertimbangkan kapasitas penyimpanan yang tersedia di gudang.

#### c. Fungsi antisipasi

Fungsi ini berfokus pada penyediaan stok tambahan sebagai langkah pencegahan terhadap kemungkinan terjadinya keterlambatan pengiriman dari pihak pemasok. Dengan adanya stok cadangan ini, perusahaan tetap dapat menjalankan produksi secara lancar tanpa terganggu oleh hambatan pasokan.

### C. Biaya Persediaan

Biaya persediaan merupakan total biaya yang timbul dari aktivitas pemeliharaan dan pengelolaan stok, yang terdiri dari tiga komponen utama [7](Pertama, biaya penyimpanan (*holding cost*), yaitu biaya untuk menyimpan barang di gudang, termasuk sewa, utilitas, tenaga kerja, dan perawatan barang. Kedua, biaya pemesanan (*ordering cost*), meliputi biaya administrasi, dokumen, dan proses pembelian barang. Ketiga, biaya penyetelan (*setup cost*), yaitu biaya penyesuaian peralatan dan tenaga kerja saat memulai proses produksi sesuai pesanan. Ketiga biaya ini perlu dikelola secara tepat agar total biaya persediaan tetap efisien.

### D. Pengendalian Persediaan

Pengendalian persediaan merupakan elemen penting dalam manajemen rantai pasok karena memastikan ketersediaan barang sesuai kebutuhan tanpa kelebihan maupun kekurangan. Pengelolaan yang tepat dapat menjaga kelancaran operasional, menekan biaya, dan meningkatkan efisiensi [8], pengendalian persediaan merupakan upaya memantau stok pada tingkat yang diinginkan [9]. Menambahkan bahwa manajemen stok melibatkan aturan mengenai kapan dan berapa banyak persediaan harus dipesan. Pengendalian yang efektif akan membantu perusahaan memenuhi permintaan pelanggan secara optimal.

### E. Metode *Continuous Review System*

*Continuous Review System* (CRS) merupakan metode pengendalian stok yang memantau tingkat persediaan secara terus-menerus. Pemesanan dilakukan setiap kali stok mencapai *Reorder Point* (ROP), dengan jumlah pemesanan tetap sebesar Q unit [10]. Sistem ini responsif terhadap fluktuasi permintaan karena waktu antar pemesanan dapat berubah sesuai pola konsumsi [11]. Perhitungan *Continuous Review System* dalam penelitian ini menggunakan model Hadley-Within, yang mempertimbangkan biaya pesan, biaya simpan, dan biaya kekurangan stok. Formula utamanya mencakup:

#### 1. Biaya Pemesanan:

$$O_p = \frac{AD}{q_0} \quad (1)$$

#### 2. Biaya Simpan

$$O_s = h \times \left( \frac{1}{2} q_0 + r \cdot DL \right) \quad (2)$$

### 3. Biaya Kekurangan

$$O_k = C_u \left( \frac{D}{q_0} \right) N \quad (3)$$

Nilai awal  $q_0$  dihitung menggunakan rumus Wilson, lalu dilanjutkan dengan perhitungan iteratif untuk mendapatkan nilai ROP ( $r$ ) dan lot pemesanan optimal ( $q_0$ ) berdasarkan parameter permintaan ( $D$ ), biaya pemesanan ( $A$ ), biaya simpan ( $h$ ), dan biaya kekurangan ( $C_u$ ). Nilai probabilitas kekurangan dihitung dengan bantuan distribusi normal standar.

Komponen lainnya seperti *Safety Stock* dihitung dengan:

$$SS = z \alpha \sqrt{L} \quad (4)$$

dan *Service Level* ditentukan oleh:

$$\eta = 1 - \frac{N}{DL} \times 100\% \quad (5)$$

### F. Metode Periodic Review System

*Periodic Review System* (PRS) Merupakan metode pengelolaan persediaan yang dilakukan dengan cara memeriksa tingkat stok secara rutin pada periode waktu yang telah ditentukan. misalnya mingguan atau bulanan. Pada setiap akhir periode, pemesanan dilakukan untuk diisi kembali stok hingga mencapai tingkat maksimum ( $R$ ). Karena adanya potensi kekurangan stok selama periode tinjauan ( $T$ ) dan lead time ( $L$ ), dibutuhkan perhitungan safety stock untuk menjaga tingkat pelayanan [12]. Perhitungan *Periodic Review System* dilakukan dengan pendekatan probabilistik Hadley-Within yang menghitung tiga komponen biaya:

#### 1. Biaya Pemesanan

$$OP = \frac{A}{T} \quad (6)$$

#### 2. Biaya Simpan

$$O_s = h \times \left( R - D_t - \frac{TD}{2} \right) \quad (7)$$

#### 3. Biaya Kekurangan

$$O_k = \left( \frac{C_u N}{T} \right) \quad (8)$$

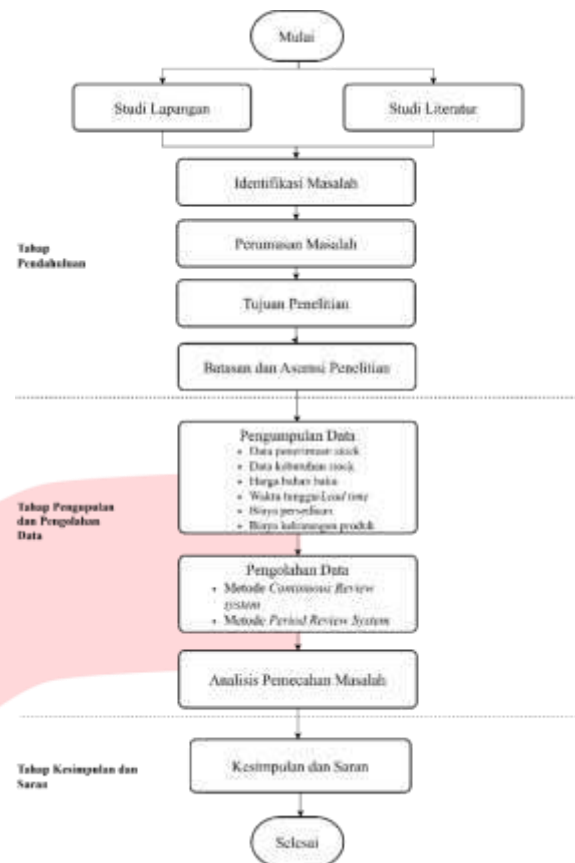
Nilai  $T$  awal dihitung menggunakan rumus Wilson:

$$T_0 = \sqrt{\frac{2A}{Dh}} \quad (9)$$

Selanjutnya, nilai  $\alpha$ ,  $R$ , dan ekspektasi kekurangan stok ( $N$ ) dihitung menggunakan distribusi normal dan rumus iteratif. Nilai  $T$  dioptimalkan untuk menghasilkan total biaya persediaan (OT) terkecil.

### III. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan melalui dua pendekatan utama, yaitu studi lapangan dan studi literatur, yang dilanjutkan dengan identifikasi masalah hingga kesimpulan. Prosesnya mencakup pengumpulan dan pengolahan data terkait persediaan, yang kemudian dianalisis menggunakan metode Continuous Review System dan Periodic Review System untuk menentukan solusi terbaik dalam pengendalian stok.



GAMBAR 2  
(FLOWCHART PENELITIAN)

### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Perhitungan

##### 1. Uji Distribusi Data Permintaan

Uji distribusi data digunakan untuk mengetahui apakah data permintaan produk berdistribusi normal atau tidak. Pada uji distribusi data menggunakan bantuan software SPSS dengan metode *Kolmogorov-Smirnov*. Adapun hipotesis yang akan digunakan dalam uji distribusi ini adalah:

$H_0$  : data berdistribusi normal

$H_1$  : data tidak berdistribusi normal

Dengan pengambilan keputusan:

apabila nilai signifikansi ( $p$ ) > 0,05, maka  $H_0$  diterima

apabila nilai signifikansi ( $p$ ) < 0,05, maka  $H_0$  ditolak

|  |                         | Demand            |
|--|-------------------------|-------------------|
| N  |                         | 12                |
| Normal Parameters <sup>a,b</sup>         | Mean                    | 3289.58           |
|  | Std. Deviation          | 529.949           |
| Most Extreme Differences                 | Absolute                | .155              |
|  | Positive                | .104              |
|  | Negative                | -.156             |
| Test Statistic                           |                         | .156              |
| Asymp. Sig. (2-tailed) <sup>c</sup>      |                         | .238 <sup>d</sup> |
| Monte Carlo Sig. (2-tailed) <sup>e</sup> | Sig.                    | .578              |
|  | 90% Confidence Interval | Lower Bound .505  |
|  |                         | Upper Bound .591  |

a. Test distribution is Normal.  
b. Calculated from data.  
c. Lilliefors Significance Correction.  
d. This is a lower bound of the true significance.  
e. Lilliefors' method based on 1000 Monte Carlo samples with starting seed 300030.

GAMBAR 3  
(UJI DISTRIBUSI DATA)

Berdasarkan hasil uji distribusi data menggunakan *kolomogorov-smirnov* dengan menggunakan *software spss*, Didapatkan nilai signifikansi sebesar 0.200. karena nilai tersebut lebih besar dari 0.05, maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal

## 2. Perhitungan Biaya Aktual

### 1) Biaya Pemesanan

$Op = \text{Biaya pemesanan} \times \text{Frekuensi Pemesanan}$

$$Op = 158.290 \times 12$$

$$Op = \text{Rp } 1.899.480$$

### 2) Biaya Penyimpanan

$Os = \text{Biaya penyimpanan} \times \text{Rata-rata persediaan}$

$$Os = 11.959 \times 3288$$

$$Os = \text{Rp } 39.316.824$$

### 3) Biaya Kekurangan

$Ok = \text{Biaya kekurangan} \times \text{Jumlah Stock out}$

$$Ok = 36.988 \times 432$$

$$Ok = \text{Rp } 15.978.967$$

### 4) Total Biaya Persediaan Aktual ( $O_T$ )

$$O_T = Op + Os + Ok$$

$$O_T = \text{Rp } 1.899.480 + \text{Rp } 39.316.824 +$$

$$\text{Rp } 15.978.967$$

$$O_T = \text{Rp } 57.195.271$$

## 3. Perhitungan Metode *Continuous Review System*

Perhitungan kebijakan persediaan dengan metode *continuous review systems* menggunakan model *Hadley-Within* untuk mengetahui banyaknya pemesanan optimal ( $q_0$ ) dan titik pemesanan kembali ( $r$ ). Model ini mempertimbangkan berbagai biaya dalam pengelolaan persediaan, seperti biaya pemesanan, biaya penyimpanan, serta risiko kekurangan stok, sehingga keputusan pemesanan dapat dilakukan secara lebih efisien dan responsif terhadap permintaan.

Diketahui:

$$D : 39.475$$

$$P : 35.227$$

$$A : 158.290$$

$$h : 11.959$$

$$Cu : 36.988$$

$$L : 3 \text{ hari } (0,0082 \text{ tahun})$$

$$S : 529,95$$

### 1) Perhitungan awal $q_{01}$ dengan formula Wilson

$$q_{01} = \sqrt{\frac{2AD}{h}}$$

### 2) Berdasarkan nilai $q_{01}$ yang didapatkan, kemudian Menghitung nilai $\alpha$

$$\alpha = \frac{hq_{01}}{C_u D + hq_{01}}$$

### 3) Mencari nilai $Z\alpha$ , $f(Z\alpha)$ , $Z\alpha\phi$

dapat ditemukan melalui tabel distribusi normal atau dengan menggunakan perangkat lunak Microsoft Excel dengan rumus sebagai berikut:

$$Z\alpha = \text{NORMSINV}(1-\alpha)$$

$$f(Z\alpha) = \text{NORM.DIST}(Z\alpha; 0; 1; 0)$$

$$Z\alpha\phi = \text{NORMDIST}(Z\alpha; 0; 1; 0)$$

### 4) Menghitung nilai *reorder point* awal ( $r_1$ ) dapat dihitung menggunakan rumus berikut:

$$r_1 = DL + Z\alpha\sqrt{L}$$

### 5) Menghitung nilai untuk memperoleh nilai $q_{02}$ dengan persamaan berikut

$$N = SL[f(Z\alpha) - Z\alpha\phi(Z\alpha)]$$

Jika diketahui  $r_1$  diperoleh, maka nilai  $q_{02}$  dapat dihitung dengan menggunakan rumus yang muncul dari persamaan:

$$q_{02} = \sqrt{\frac{2D(A + C_u N)}{h}}$$

### 6) Menghitung kembali nilai $\alpha$ dan $r_2$

$$\alpha = \frac{hq_{02}}{C_u D}$$

Menghitung nilai  $Z\alpha$ ,  $f(Z\alpha)$ ,  $Z\alpha\phi$ . Dengan menggunakan perangkat lunak Microsoft Excel

### 7) Selanjutnya melakukan perhitungan $r_2$ dengan menggunakan nilai $Z\alpha$ yang telah didapat sebelumnya.

$$r_2 = DL + Z\alpha\sqrt{L}$$

### 8) Membandingkan nilai $r_1$ dan $r_2$

a. Jika nilai  $r_1 = r_2$ , maka iterasi selesai dengan  $r = r_2$  dan  $q = q_{02}$

b. Jika  $r_1 \neq r_2$ , maka iterasi dilanjutkan dengan mengganti  $r_1 = r_2$  dan  $q_{01} = q_{02}$  untuk iterasi selanjutnya

Setelah menemukan yang optimal maka dilanjutkan mencari total biaya persediaan dengan menggunakan rumus berikut

#### a. Maksimum Persediaan

$$S = q_0 + r$$

#### b. Safety Stock

$$SS = z\alpha\sqrt{L}$$

#### c. Service level

$$\eta = 1 - \frac{N}{DL} \times 100\%$$

#### d. Biaya Pesan Tahunan

$$O_p = \frac{AD}{q_0}$$

#### e. Biaya Simpan Tahunan

$$O_s = h \left( \frac{1}{2} q_0 + r - DL \right)$$

#### f. Biaya Kekurangan Tahunan

$$O_k = C_u \left( \frac{D}{q_0} \right) N$$

#### g. Total Biaya Persediaan Tahunan

$$OT = O_p + O_s + O_k$$

## 4. Perhitungan Metode *Periodic Review System*

Perhitungan kebijakan persediaan dengan metode *periodic review systems* menggunakan model *Hadley-Within* untuk menentukan periode waktu antar pemesanan ( $T$ ). dengan mempertimbangkan variabilitas permintaan dan biaya-biaya yang terkait guna mencapai efisiensi pengelolaan persediaan.

$$D : 39.475$$

$$P : 35.227$$



A : 158.290  
 h : 11.959  
 Cu : 36.988  
 L : 3 hari (0,0082 tahun)  
 S : 529,95

- 1) Hitung nilai  $T_0$  dengan formula Wilson

$$T_0 = \sqrt{\frac{2A}{Dh}}$$

- 2) Tentukan nilai  $\alpha$  menggunakan persamaan

$$\alpha = \frac{T_h}{C_u}$$

- 3) Menghitung nilai R

$$R = DT + DL + Z_\alpha \sqrt{T+L}$$

- 4) Menghitung kemungkinan *Shortage*

$$N = ST + L[fZ_\alpha - Z_\alpha \phi Z_\alpha]$$

- 5) Hitung seluruh Total Biaya Persediaan

$$O_T = O_p + O_s + O_K$$

- 6) Lakukan langkah kedua lagi dengan mengubah  $T_0$  :  $T_0 + \Delta T_0$

- a. Iterasi penambahan nilai  $T_0$  dilakukan ketika nilai  $(OT)_0$  terbaru lebih tinggi dibandingkan nilai sebelumnya. Proses ini kemudian dilanjutkan dengan mengecilkan selisih rentang ( $T_0$  ke  $T_0 + \Delta T_0$ ), hingga diperoleh nilai  $T = T_0$  yang memberikan total biaya  $(OT)$  paling rendah.
- b. Sebaliknya, jika nilai  $(OT)_0$  yang baru justru lebih rendah dari sebelumnya, maka iterasi dilakukan dengan menaikkan nilai  $T_0$  (dari  $T_0$  ke  $T_0 - \Delta T_0$ ), hingga nilai  $(OT)_0$  yang baru menjadi lebih tinggi dari sebelumnya. Waktu optimal ( $T$ ) adalah nilai  $T_0$  yang menghasilkan total biaya paling minimal.

## B. Pembahasan Hasil Perhitungan Total Biaya Persediaan

### a. Metode *Continuous Review* (s,S)

Berdasarkan hasil perhitungan yang dilakukan dengan menggunakan metode *continuous review system*. Berikut adalah hasil yang didapatkan sebagai usulan kebijakan persediaan coklat compound.

TABEL 1  
(HASIL PERHITUNGAN *CONTINUOUS REVIEW SYSTEM*)

| Nama Produk     | Hasil Perhitungan <i>Continuous Review System</i> |                  |
|-----------------|---|------------------|
| Coklat Compound | Pemesanan Optimal                                 | 1031             |
|                 | Reorder Point                                     | 439              |
|                 | Maksimum Persediaan                               | 1470             |
|                 | Safety Stock                                      | 115              |
|                 | Service Level                                     | 99,98%           |
|                 | Total Biaya Persediaan                            | Rp 13.699.974,00 |

Hasil perhitungan dengan metode *Continuous Review System* dapat dilihat pada table diatas, di mana diperoleh jumlah pemesanan optimal sebanyak 1.031 unit, reorder point sebesar 439 unit, maksimum persediaan 1.470 unit, safety stock sebesar 115 unit, tingkat layanan 100%, dan total biaya persediaan sebesar Rp13.699.974,00.

### b. Metode *Periodic Review* (R,s,S)

Berdasarkan hasil perhitungan yang dilakukan dengan menggunakan metode *periodic review system*. Berikut adalah hasil yang didapatkan sebagai usulan kebijakan persediaan coklat compound.

TABEL 2  
(HASIL PERHITUNGAN *PERIODIC REVIEW SYSTEM*)

| Nama Produk     | Hasil Perhitungan <i>Periodic Review System</i> |               |
|-----------------|---|---------------|
| Coklat Compound | Review Interval                                 | 0,0159        |
|                 | Reorder Point                                   | 950           |
|                 | Maksimum Persediaan                             | 950           |
|                 | Total Biaya Persediaan                          | Rp 23.280.613 |

Hasil perhitungan dengan metode *Periodic Review System* ditampilkan pada table diatas, di mana diperoleh review interval sebesar 0,0159 tahun, reorder point dan maksimum persediaan masing-masing sebesar 950 unit, serta total biaya persediaan sebesar Rp23.280.613,00.S

### c. Perhitungan *Inventory Coklat Compound*

Berdasarkan perhitungan menggunakan kedua metode yaitu *continuous review system* dan *periodic review system*. Dari hasil perhitungan kedua metode akan dilakukan perbandingan total biaya, Berikut merupakan tabel perbandingan dari hasil total biaya yang didapatkan setelah melakukan perhitungan.

TABEL 3  
(PERBANDINGAN TOTAL BIAYA)

| Jenis Biaya                          | Metode <i>Continuous Review System</i> | Metode <i>Periodic Review System</i> |
|--------------------------------------|--|--------------------------------------|
| Biaya pesan per tahun                | Rp6.063.020,10                         | Rp9.953.026                          |
| Biaya simpan per tahun               | Rp7.537.298,85                         | Rp11.259.857                         |
| Biaya kekurangan inventori per tahun | Rp99.655                               | Rp2.067.730                          |
| Total biaya persediaan               | Rp13.699.974,00                        | Rp23.280.613                         |

Berdasarkan table diatas, total biaya persediaan dari metode *Continuous Review System* terbukti lebih rendah dibandingkan *Periodic Review System*. Metode *Continuous Review* menghasilkan total biaya sebesar Rp13.699.974,00, terdiri dari biaya pesan Rp6.063.020,10, biaya simpan Rp7.537.298,85, dan biaya kekurangan Rp99.655. Sementara itu, metode *Periodic Review System* menghasilkan total biaya Rp23.280.613,00, dengan rincian biaya pesan Rp9.953.026, biaya simpan Rp11.259.857, dan biaya kekurangan Rp2.067.730. Dengan hasil ini, metode *Continuous Review System* dipilih karena mampu menekan biaya pemesanan, penyimpanan, dan kekurangan barang melalui pemantauan stok yang lebih rutin.

## V. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan tentang penerapan metode *Continuous Review System* dan *Periodic Review System* dalam pengelolaan persediaan di CV. Aneka Pangan Indonesia, dapat disimpulkan bahwa perusahaan saat ini masih mengelola stok secara manual, tanpa sistem perhitungan yang terstruktur. Penelitian ini membandingkan dua metode pengendalian persediaan. Metode *Continuous Review System* (CRS) bekerja dengan cara memantau stok

setiap saat dan langsung melakukan pemesanan ketika jumlah stok mencapai batas tertentu. Sementara Periodic Review System (PRS) melakukan evaluasi stok dalam jangka waktu tertentu dan baru memesan setelahnya. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa metode Continuous Review System jauh lebih efisien, dengan total biaya persediaan sebesar Rp13.699.974,00, dibandingkan metode Periodic Review System yang menghasilkan biaya Rp23.280.613,00. Selain itu, Continuous Review System juga memberikan kontrol yang lebih akurat dan bisa merespons kebutuhan dengan lebih cepat. Melihat keunggulan tersebut, metode Continuous Review System dinilai bisa dipertimbangkan di CV. Aneka Pangan Indonesia untuk mengelola persediaan coklat compound secara lebih efektif dan efisien. Hasil penelitian ini diharapkan bisa menjadi bahan pertimbangan bagi perusahaan dalam memperbaiki sistem persediaannya agar lebih tertata, hemat biaya, dan mampu mendukung kelancaran operasional secara keseluruhan.

- [12] S. N. Bahagia, *Sistem Inventory*. Bandung: Itb Press, 2006.

#### REFERENSI

- [1] N. Utiahman, "Analisis Perputaran Persediaan Terhadap Kas Pada Perusahaan Pt. Rocky Mitra Bangunan Nurnaningsih Utiahman)," *Gorontalo Management Research*, Vol. 1, No. 1, Pp. 1–15, 2018.
- [2] R. A. Syamil, A. Y. Ridwan, And B. Santosa, "Penentuan Kebijakan Persediaan Produk Kategori Food Dan Non-Food Dengan Menggunakan Metode Continuous Review (S,S) System Dan (S,Q) System Di Pt.Xyz Untuk Optimalisasi Biaya Persediaan," *Jurnal Integrasi Sistem Industri*, Vol. 5, No. 1, Pp. 48–55, 2018, [Online]. Available: [Http://Jurnal.Umj.Ac.Id/Index.Php/Jisi](http://Jurnal.Umj.Ac.Id/Index.Php/Jisi)
- [3] R. Komala Sari And F. Isnaini, "Perancangan Sistem Monitoring Persediaan Stok Es Krim Campina Pada Pt Yunikar Jaya Sakti," *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak (Jatika)*, Vol. 2, No. 1, Pp. 151–159, 2021, [Online]. Available: [Http://Jim.Teknokrat.Ac.Id/Index.Php/Informatika](http://Jim.Teknokrat.Ac.Id/Index.Php/Informatika)
- [4] M. B. Alexandri, *Manajemen Keuangan Bisnis : Teori Dan Soal*. Bandung: Alfabeta, 2009.
- [5] F. M. Tiloly, R. Vikaliana, And I. Irwansyah, "Analisis Rencana Implementasi Dengan Metode Eoq Pada Manajemen Persediaan Material," *Journal Of Business And Economics Research (Jbe)*, Vol. 3, No. 2, Pp. 238–246, Jun. 2022, Doi: 10.47065/Jbe.V3i2.1753.
- [6] M. P. Tampubolon, *Manajemen Operasional*. Jakarta: Ghalia Indonesia, 2004.
- [7] J. Heizer, B. Render, And C. Munson, *Operations Management: Sustainability And Supply Chain Management*, 12th Ed. Education Person, 2017.
- [8] A. Rusdiana, *Manajemen Operasi*, 1st Ed. Bandung: Pustaka Setia, 2014.
- [9] E. Herjanto, *Manajemen Operasi*, 3rd Ed. Jakarta: Grasindo, 2008.
- [10] D. Waters, *Logistics: An Introduction To Supply Chain Management*. Beijing: Publishing House Of Electronics Industrie, 2004.
- [11] A. H. Nasution And Y. Prasetyawan, *Perencanaan Pengendalian Produksi*, 1st Ed. Yogyakarta Graha Ilmu, 2008.