

**OPTIMALISASI PENGENDALIAN PERSEDIAAN
BEVERAGES MENGGUNAKAN METODE EOQ
DI PT AEROFOOD ACS DENPASAR**



POLITEKNIK NEGERI BALI

Oleh
Ni Luh Ayu Lisanti
NIM 2115713119

**PROGRAM STUDI ADMINISTRASI BISNIS
JURUSAN ADMINISTRASI BISNIS
POLITEKNIK NEGERI BALI
BADUNG
2024**

**OPTIMALISASI PENGENDALIAN PERSEDIAAN
BEVERAGES MENGGUNAKAN METODE EOQ
DI PT AEROFOOD ACS DENPASAR**



POLITEKNIK NEGERI BALI

Oleh
Ni Luh Ayu Lisanti
NIM 2115713119

**PROGRAM STUDI ADMINISTRASI BISNIS
JURUSAN ADMINISTRASI BISNIS
POLITEKNIK NEGERI BALI
BADUNG
2024**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA PROJEK AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ni Luh Ayu Lisanti
NIM : 2115713119
Prodi/Jurusan : D3 Administrasi Bisnis/Administrasi Bisnis

Dengan ini menyatakan bahwa naskah Projek Akhir saya dengan judul:
“Optimalisasi Pengendalian Persediaan *Beverages* Menggunakan Metode EOQ di PT Aerofood ACS Denpasar”

adalah memang benar asli karya saya. Dengan ini saya juga menyatakan bahwa dalam naskah Projek Akhir ini tidak terdapat karya orang lain yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar di suatu perguruan tinggi, dan atau sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah Projek Akhir ini dan disebutkan pada daftar pustaka.

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan menerima sanksi akademis dalam bentuk apapun.

Badung, 7 Agustus 2024

Yang menyatakan,



Ni Luh Ayu Lisanti
NIM. 2115713119

LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN

OPTIMALISASI PENGENDALIAN PERSEDIAAN BEVERAGES MENGGUNAKAN METODE EOQ DI PT AEROFOOD ACS DENPASAR

Projek Akhir ini diajukan guna memenuhi syarat untuk memperoleh ijazah
Program Studi Administrasi Bisnis pada Jurusan Administrasi Bisnis
Politeknik Negeri Bali

Ni Luh Ayu Lisanti
NIM. 2115713119

Badung, 7 Agustus 2024
Disetujui Oleh,

Nama Dosen Penguji	Tanda Tangan
Ketua Dosen Penguji, Made Ayu Jayanti Prita Utami, S.S.T.Ak., M.Si NIP. 199206132019032023	
Dosen Penguji 1, Ir. Ni Wayan Sukartini, M.Agb NIP. 196204221990032002	
Dosen Penguji 2, Drs. I.B. Artha Adnyana, M.Hum NIP. 196312311989031023	

Pembimbing:

Dosen Pembimbing 1



Made Ayu Jayanti Utami, S.S.T.Ak., M.Si
NIP. 199206132019032023

Dosen Pembimbing 2



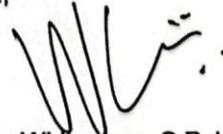
I Nyoman Suka Sanjaya, SS.,M.TESOL, Ph.D
NIP. 197409152000121002

Disahkan oleh,
Jurusan Administrasi Bisnis
Ketua,



Nyoman Indah Kusuma Dewi, SE,MBA,PH.D
NIP. 196409291990032003

Diketahui oleh,
Program Studi Administrasi Bisnis
Ketua,



I Made Widiantera, S.Psi., M.Si
NIP. 197902182003121002

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul "Optimalisasi Pengendalian Persediaan *Beverages* Menggunakan Metode EOQ di PT Aerofood ACS Denpasar". Adapun tujuan dari penyusunan tugas akhir ini adalah untuk memenuhi salah satu persyaratan kelulusan guna menyelesaikan Pendidikan Diploma III pada Jurusan Administrasi Bisnis Politeknik Negeri Bali.

Dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis menyadari bahwa tidak akan tercapai tanpa adanya bimbingan, arahan, serta dukungan yang telah diberikan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung yang telah meluangkan waktunya dalam penyusunan tugas akhir ini. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu hingga terselesaikannya tugas akhir ini. Melalui kesempatan ini, penulis menghaturkan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Bapak I Nyoman Abdi, S.E., M.eCom., selaku Direktur Politeknik Negeri Bali yang telah memberikan fasilitas selama penulis melaksanakan kegiatan perkuliahan dan penyusunan tugas akhir.
2. Ibu Nyoman Indah Kusuma Dewi, S.E.,M.B.A.,Ph.D., selaku Ketua Jurusan Administrasi Bisnis Politeknik Negeri Bali yang telah memberikan bantuan dan kebijakan demi kelancaran penyusunan tugas akhir ini.

3. Bapak I Made Widiantera, S.Psi.,M.Si., selaku Ketua Program Studi D3 Administrasi Bisnis Jurusan Administrasi Bisnis Politeknik Negeri Bali yang telah memberikan pengarahan, bimbingan serta dukungan selama penyusunan tugas akhir ini.
4. Ibu Ni Nyoman Teristiyani Winaya SE., M.M., selaku Koordinator Magang Kerja yang telah membimbing serta banyak memberikan arahan, motivasi, dan petunjuk sehingga penulis dapat melaksanakan magang kerja serta menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
5. Ibu Made Ayu Jayanti Prita Utami, S.S.T.AK., M.Si., selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing serta banyak memberikan arahan, motivasi, dan petunjuk sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
6. Bapak I Nyoman Suka Sanjaya, S.S.,M.TESOL., Ph.D., selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing serta banyak memberikan arahan, motivasi, dan petunjuk sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
7. Bapak/Ibu Dosen dan staf pegawai Jurusan Administrasi Bisnis Politeknik Negeri Bali yang telah memberikan pengertian dan pemahaman berbagai mata kuliah selama perkuliahan yang sangat bermanfaat dalam penyusunan tugas akhir serta bantuan dan pelayanan yang baik atas keperluan penulis di jurusan.

8. Bapak Ishak Pangaribuan, selaku General Manager PT Aerofood ACS Denpasar yang telah memberikan kesempatan melaksanakan magang kerja selama 6 (enam) bulan.
9. Bapak ST. Tukan, selaku Store Material & PPIC Manager PT Aerofood ACS Denpasar yang telah memberikan banyak bimbingan, informasi, dukungan, dan semangat selama periode magang kerja.
10. Seluruh staf bagian Store Material & PPIC Department yang telah membantu dalam pelaksanaan magang kerja.
11. Seluruh keluarga tercinta dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang senantiasa memberikan doa, semangat, dukungan selama proses penyusunan tugas akhir ini.

Penulis menyadari tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu penulis sangat mengharapkan adanya kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan tugas akhir ini. Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat sebagai referensi dan panduan bagi pembaca dari lingkungan Politeknik Negeri Bali maupun dari luar Politeknik Negeri Bali.

Badung, 12 Juli 2024



Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA PROJEK AKHIR.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN.....	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Pokok Masalah.....	8
C. Tujuan Penelitian	9
D. Manfaat Penelitian	9
E. Metode Penelitian	10
1. Lokasi Penelitian.....	10
2. Objek Penelitian.....	10
3. Data Penelitian	11
4. Metode Analisis Data	14
BAB II LANDASAN TEORI.....	16
A. Landasan Teori.....	16
1. Manajemen Persediaan.....	16
2. Persediaan.....	17

3. Pengendalian Persediaan.....	21
4. Alat Pengendalian Persediaan.....	23
BAB III GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN	30
A. Sejarah Umum PT Aerofood ACS	30
B. Bidang Usaha.....	34
C. Struktur Organisasi dan Uraian Jabatan	39
D. Kebijakan Perusahaan	46
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	52
A. Hasil Analisis Data	52
1. Pengendalian Persediaan <i>Beverages</i> Menurut Kebijakan PT Aerofood ACS Denpasar	52
2. Pengendalian Persediaan <i>Beverages</i> Menggunakan Metode <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ).....	63
B. Pembahasan.....	76
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	85
A. Simpulan	85
B. Saran	87
DAFTAR PUSTAKA	89
LAMPIRAN.....	91

DAFTAR TABEL

Table 1.1 Persediaan Barang Dagang <i>Beverages</i> Tahun 2023.....	6
Tabel 4.1 Total Pemakaian <i>Beverages</i> PT Aerofood ACS Denpasar Tahun 2023.....	53
Tabel 4.2 Kuantitas dan Frekuensi Pembelian Barang Dagang <i>Beverages</i> Tahun 2023	54
Tabel 4.3 Harga Persediaan <i>Beverages</i>	55
Tabel 4.4 Komponen Biaya Pemesanan <i>Beverages</i>	57
Tabel 4.5 Komponen Biaya Penyimpanan	58
Tabel 4.6 Biaya Penyimpanan Tahun 2023.....	59
Tabel 4.7 Total Biaya Persediaan <i>Beverages</i> PT Aerofood ACS Denpasar Tahun 2023	61
Tabel 4.8 Jumlah Pemakaian, Biaya Pemesanan per Pesan dan Biaya Penyimpanan <i>Beverages</i> Tahun 2023	63
Tabel 4.9 Perhitungan Persediaan Barang Dagang <i>Beverages</i> Metode EOQ	64
Tabel 4.10 Perhitungan Frekuensi Pemesanan Persediaan <i>Beverages</i> Metode EOQ.....	66
Tabel 4.11 Perhitungan <i>Safety stock</i>	69
Tabel 4.12 Perhitungan <i>Reorder Point</i>	71
Tabel 4.13 Perhitungan Total <i>Ordering Cost</i> (TOC)	72
Tabel 4.14 Perhitungan Total <i>Carrying Cost</i> (TCC).....	73
Tabel 4.15 Perhitungan Total Biaya Persediaan (TIC)	75

Tabel 4.16 Persediaan Beverages Menurut Kebijakan Pada PT Aerofood ACS Denpasar Tahun 2023	76
Tabel 4.17 Hasil Perhitungan Persediaan <i>Beverages</i> Dengan Metode EOQ Pada PT Aerofood ACS Denpasar Tahun 2023	77
Tabel 4.18 Perbandingan Total Biaya Persediaan Berdasarkan Kebijakan Perusahaan dan Metode EOQ.....	82

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Total Biaya Persediaan Beverages Tahun 2023	7
Gambar 3.1 Logo Perusahaan Aerofood Indonesia	30
Gambar 3.2 Struktur Organisasi PT Aerofood ACS Denpasar	40

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Proses Bimbingan
- Lampiran 2 : Keterangan Perubahan Judul Projek Akhir
- Lampiran 3 : Surat Keterangan Penyelesaian Projek Akhir
- Lampiran 4 : Kondisi Dry Store
- Lampiran 5 : User Request Form
- Lampiran 6 : Item *Beverages*
- Lampiran 7 : Rumus Perhitungan EOQ dalam bentuk Excel
- Lampiran 8 : Surat Keterangan Penggunaan Karya Mahasiswa
- Lampiran 9 : Surat Keterangan Telah Mengadakan Penelitian

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dalam persaingan bisnis yang semakin kompetitif, persediaan memegang peranan penting untuk menjaga kelancaran operasional perusahaan. Menurut Heizer dan Render (2015:553) persediaan merupakan aset termahal dari suatu perusahaan yang mewakili 50% dari keseluruhan modal yang diinvestasikan. Tanpa adanya persediaan, para pengusaha akan dihadapkan dengan risiko ketidakmampuan memenuhi kebutuhan pelanggan. Ketersediaan barang atau jasa tidak selalu dapat dijamin setiap saat. Jika barang habis maka peluang keuntungan bisa hilang. Oleh karena itu, perusahaan yang bergerak di bidang produksi barang maupun penyediaan jasa perlu melakukan manajemen persediaan yang optimal.

Pada umumnya, persediaan yang ada di perusahaan dapat berupa bahan atau barang yang diperlukan untuk proses produksi dan distribusi barang. Pengadaan persediaan tersebut memerlukan biaya-biaya sehingga perlu direncanakan dengan tepat. Apabila penetapan jumlah persediaan terlalu banyak, beberapa masalah dapat timbul, seperti biaya penyimpanan yang ditanggung perusahaan menjadi lebih besar, adanya risiko kerusakan dalam penyimpanan, serta alokasi modal untuk investasi pada bidang-bidang lain akan berkurang. Sebaliknya, jika persediaan dilakukan dalam jumlah sedikit, akan mengakibatkan kekurangan dari permintaan yang diperkirakan. Untuk mencapai efisiensi persediaan barang, diperlukan pengendalian persediaan sehingga pengambilan keputusan dalam pembelian dapat meminimumkan biaya serta dapat memaksimalkan perputaran persediaan dalam satu periode. Salah satu model yang digunakan dalam mengelola pengendalian persediaan adalah metode *Economic Order Quantity* (EOQ).

Martono (2018:142) menjelaskan bahwa EOQ merupakan sistem pemesanan yang menyeimbangkan biaya penyimpanan dan biaya pemesanan pada persediaan. Perencanaan metode EOQ dalam suatu perusahaan mampu meminimalisasi kehabisan stok sehingga tidak mengganggu proses produksi perusahaan serta menghemat biaya persediaan yang dikeluarkan karena adanya efisiensi persediaan bahan baku. Selain menentukan EOQ,

perusahaan juga perlu menentukan waktu pemesanan kembali barang yang akan digunakan atau *Reorder Point* (ROP) agar pembelian barang yang sudah ditetapkan dalam EOQ tidak mengganggu kelancaran kegiatan produksi. Menurut Akhmad (2018:163) ROP adalah titik atau saat dimana persediaan harus dipesan lagi sehingga kedatangan persediaan tepat waktu, yaitu saat persediaan masih di atas persediaan pengaman (*safety stock*). Melalui perhitungan EOQ dan ROP, dapat ditentukan titik minimum dan maksimum persediaan barang. Tujuan dari penentuan titik maksimum adalah agar dana yang ditanamkan dalam persediaan tidak terlalu banyak sehingga tidak terbuang percuma. Perusahaan harus bisa mengelola persediaan dengan baik agar dapat memiliki persediaan yang seoptimal mungkin demi kelancaran operasi perusahaan dalam jumlah, waktu, dan kualitas yang sesuai.

Seiring meningkatnya penggunaan jasa penerbangan, permintaan akan penyediaan makanan untuk maskapai penerbangan (*inflight catering*) juga mengalami peningkatan. Salah satu *inflight catering* yang terkenal di Indonesia adalah PT Aerofood ACS Indonesia, bagian dari maskapai penerbangan Garuda Indonesia. PT Aerofood ACS Indonesia memiliki banyak cabang, salah satunya berada di Denpasar, Bali atau biasa disebut PT Aerofood ACS Denpasar, tempat penelitian ini dilakukan.

PT Aerofood ACS Denpasar melayani katering untuk 40 maskapai penerbangan, seperti Garuda Indonesia, China Airlines, Emirates, Qantas Airlines, Jetstar Airways, Korea Airlines dan Turkish Airlines. Sebagai perusahaan bertaraf internasional, Aerofood ACS Denpasar selalu menjaga reputasi perusahaan dengan menghadirkan layanan kelas premium untuk produk makanan dan minuman. Salah satu cara untuk menjaga reputasi perusahaan adalah dengan menjaga kepercayaan pelanggan melalui pemenuhan permintaan. Hal ini didukung oleh ketersediaan barang di gudang yang akan digunakan untuk proses produksi maupun operasional. Pengendalian persediaan di Aerofood ACS Denpasar dilakukan oleh Departemen Store Material & PPIC (*Production Planning and Inventory Control*). Terdapat beberapa jenis barang yang disimpan di *store*, yaitu barang kering (*dry goods*), perlengkapan tulis (*stationery*), makanan (*foods*), meliputi: daging, ikan, buah dan sayuran, minuman (*beverages*), dan barang sekali pakai (*monouse*).

Dalam mengelola persediaannya, Departemen Store sering mengalami masalah pada kurang optimalnya sistem pengendalian persediaan, terutama barang kategori *beverages* akibat memiliki jumlah pesanan yang fluktuatif dan frekuensi pemesanan yang tidak konsisten. Metode yang digunakan perusahaan dalam menentukan kuantitas persediaan masih menggunakan pencatatan manual

dibantu dengan pengamatan dan pertimbangan karyawan gudang berdasarkan data historis permintaan departemen terkait sehingga sering kali terjadi kelebihan persediaan (*overstock*) maupun kehabisan persediaan (*stockout*) di gudang.

Barang *beverages* di Departemen Store merupakan produk minuman yang dijual kepada pihak maskapai (*airlines*) atau disebut juga barang lokal (*local stock*), yang mencakup berbagai jenis minuman, antara lain: minuman ringan (*soft drinks*), air mineral, minuman kemasan siap saji serta minuman beralkohol. Namun, dalam penelitian ini penulis hanya menggunakan beberapa item dengan pemakaian tertinggi serta yang konsisten digunakan setiap bulan sebagai sampel. Sampel item *beverages* yang digunakan adalah mineral water aqua 1500 ml, yakult, fresh milk ultra chocolate 125 ml, orange diamond 1 ltr, coca cola 330 ml, sprite 330 ml, equil sparkling mineral water, beer bintang 320 ml, soda water 330 ml, dan tonic water 330 ml.

Berikut adalah data persediaan barang dagang *beverages* tahun 2023.

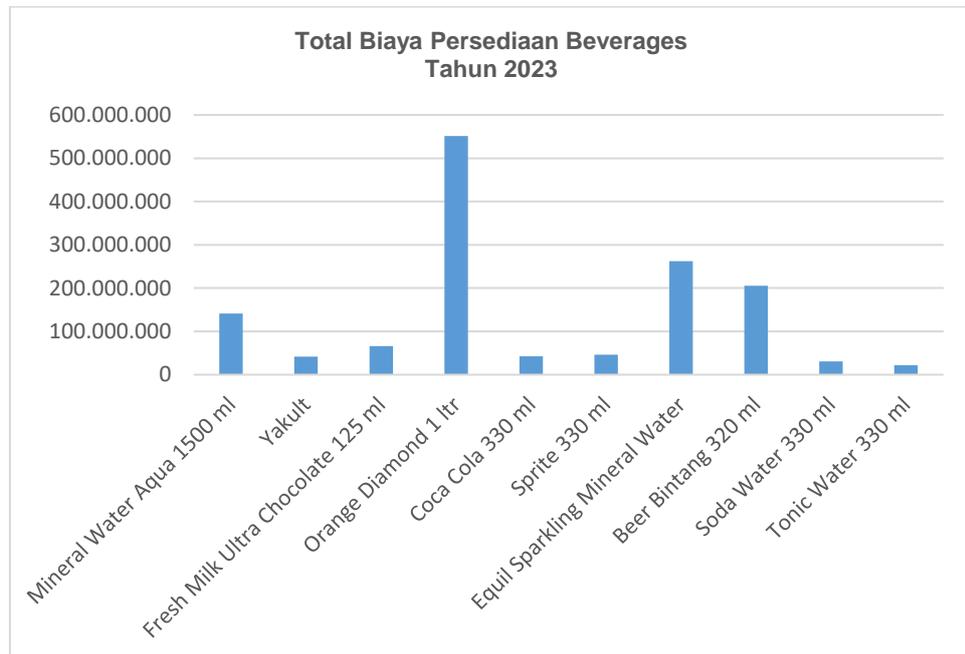
Table 1.1 Persediaan Barang Dagang *Beverages*
Tahun 2023

Item Beveages	Tahun 2023		
	Pembelian	Pemakaian	Selisih
Mineral Water Aqua 1500 ml	103.680	98.748	4.932
Yakult	25.920	23.280	2.640
Fresh Milk Ultra Chocolate 125 ml	21.600	18.840	2.760
Orange Diamond 1 ltr	17.712	17.232	480
Coca Cola 330 ml	8.640	8.064	576
Sprite 330 ml	9.216	8.760	456
Equil Sparkling Mineral Water	10.368	9.540	828
Beer Bintang 320 ml	9.216	8.208	1.008
Soda Water 330 ml	5.184	4.512	672
Tonic Water 330 ml	4.320	3.264	1.056

Sumber: PT Aerofood ACS Denpasar

Berdasarkan data tersebut, terlihat beberapa persediaan yang mengalami *overstock* selama periode 2023. *Overstock* terbesar dialami oleh mineral water aqua 1500 ml dengan kelebihan barang di gudang sebanyak 4.932 btl, fresh milk ultra chocolate 125 ml sebanyak 2.760 pcs, yakult sebanyak 2.640 pcs, tonic water 330 ml sebanyak 1.056 klg, beer bintang 320 ml sebanyak 1.008 klg, equil sparkling mineral water sebanyak 828 btl, soda water 330 ml sebanyak 672 klg, coca cola 330 ml sebanyak 576 klg, orange diamond 1 ltr 480 pak, dan sprite 330 ml sebanyak 456 klg.

Berikut data total biaya persediaan *beverages* PT Aerofood ACS Denpasar pada tahun 2023.



Gambar 1.1 Total Biaya Persediaan *Beverages* Tahun 2023

Sumber: PT Aerofood ACS Denpasar

Dilihat dari gambar 1.1 total biaya persediaan pada tahun 2023 terdiri dari biaya setiap jenis *beverages*. Total biaya persediaan mineral water aqua 1500 ml selama satu tahun sebesar Rp141.407.136, yakult sebesar Rp41.438.400, fresh milk ultra chocolate 125 ml sebesar Rp65.940.000, orange diamond 1 ltr sebesar Rp551.424.000, coca cola 330 ml sebesar Rp42.739.200, sprite 330 ml sebesar Rp46.428.000, equil sparkling mineral water sebesar Rp262.350.000, beer bintang 320 ml sebesar Rp205.200.000, soda water 330 ml sebesar Rp30.456.000. dan tonic water 330 ml sebesar Rp22.032.000.

Data di atas menunjukkan adanya kesenjangan di perusahaan yang disebabkan oleh belum diterapkannya metode EOQ dan ROP. Oleh karena itu, untuk meminimalkan selisih kelebihan barang yang menyebabkan tingginya biaya persediaan tersebut, perusahaan dapat menggunakan metode EOQ atau titik pesanan ekonomis. Penerapan EOQ dapat membuat perhitungan persediaan perusahaan menjadi lebih efisien dan optimal sehingga dapat meningkatkan laba.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk meneliti metode dalam mengoptimalkan pengendalian persediaan dengan menggunakan metode EOQ, maka penulis mengambil judul: "Optimalisasi Pengendalian Persediaan *Beverages* Menggunakan Metode EOQ di PT Aerofood ACS Denpasar".

B. Pokok Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dijabarkan di atas, pokok masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengendalian persediaan *beverages* menurut kebijakan PT Aerofood ACS Denpasar?
2. Bagaimana pengendalian persediaan *beverages* menggunakan metode EOQ pada PT Aerofood ACS Denpasar?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pokok masalah di atas, maka yang menjadi tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pengendalian persediaan *beverages* menurut kebijakan PT Aerofood ACS Denpasar.
2. Untuk mengetahui pengendalian persediaan *beverages* dengan menggunakan metode EOQ pada PT Aerofood ACS Denpasar.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Mahasiswa

Manfaat dari hasil penelitian ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan pendidikan Diploma III Jurusan Administrasi Bisnis Politeknik Negeri Bali. Selain itu, penelitian ini juga memberikan tambahan pengetahuan sebagai bahan perbandingan antara teori yang didapat selama perkuliahan dengan masalah-masalah yang ditemukan di lapangan.

2. Bagi Politeknik Negeri Bali

Hasil penelitian ini berguna sebagai bahan referensi dan perbandingan terhadap kurikulum yang ada di Politeknik Negeri Bali, sehingga terdapat kesesuaian antara teori-teori yang diberikan selama perkuliahan dengan kenyataan yang ada di dunia kerja. Penelitian ini juga dapat melengkapi bacaan di perpustakaan sebagai tambahan informasi untuk penelitian-penelitian berikutnya dalam bidang persediaan.

3. Bagi Perusahaan

Manfaat yang diperoleh dari hasil penelitian ini diharapkan menjadi bahan masukan atau pertimbangan dalam menyelesaikan permasalahan mengenai pengendalian persediaan, khususnya kategori minuman (*beverages*), menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ). Metode ini membantu dalam mengoptimalkan besarnya pembelian barang serta menentukan waktu yang tepat untuk melakukan pemesanan kembali (*Reorder Point*), sehingga dapat meminimalkan biaya pembelian dalam satu periode.

E. Metode Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di PT Aerofood ACS Denpasar Unit I, beralamat di Bandara Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai Tuban, Kec. Kuta, Kab. Badung, Bali 80361, Telp. (+62-361) 9352573, Fax (+62-361) 9355145, email dps@arofood.co.id, serta website di <https://www.aerofood.com>.

2. Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah tentang Optimalisasi Pengendalian Persediaan *Beverages* Menggunakan Metode EOQ di PT Aerofood ACS Denpasar.

3. Data Penelitian

a. Jenis Data

Penelitian ini menggunakan data kuantitatif dengan memaparkan bagaimana pengendalian persediaan yang diterapkan oleh perusahaan berdasarkan data yang diperoleh. Menurut Ramdhan (2021:2) data kuantitatif adalah data yang dinyatakan dalam bentuk angka yang diperoleh dari lapangan, atau dapat disebut juga data-data kualitatif yang dinyatakan dalam bentuk angka yang diperoleh dengan mengubah nilai-nilai kualitatif menjadi nilai-nilai kuantitatif. Penelitian kuantitatif dapat diukur menggunakan teknik statistik, matematika, atau komputasi. Data kuantitatif yang diperoleh dalam penelitian ini, seperti pemakaian *beverages*, biaya pemesanan *beverages*, biaya penyimpanan serta data *list inventory beverages*.

b. Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini diklasifikasikan menjadi dua, yaitu:

1) Data Sekunder

Menurut Sugiyono (2018:456) data sekunder adalah sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen. Data sekunder yang diperoleh berkaitan

dengan penelitian ini berupa dokumentasi perusahaan, informasi dari buku dan internet yang relevan dengan topik penelitian.

2) Data Primer

Menurut Sinambela (2021:185-187) data primer merupakan data utama, asli, atau langsung diperoleh peneliti melalui instrumen yang telah dipersiapkan untuk menjawab masalah penelitian yang diajukan. Sumber data primer dalam penelitian ini, yaitu *job description*, struktur organisasi, dan kebijakan-kebijakan pada Departemen Store Material & PPIC di PT Aerofood ACS Denpasar.

c. Teknik Pengumpulan Data

1) Dokumentasi

Sugiyono (2018:476) mengatakan bahwa “dokumentasi adalah suatu cara yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi dalam bentuk buku, arsip, dokumen, tulisan angka dan gambar yang berupa laporan serta keterangan yang dapat mendukung penelitian”. Metode ini dapat digunakan untuk memperoleh gambaran umum tentang perusahaan yang akan diteliti. Data yang akan diperoleh dalam penelitian ini adalah penggunaan *beverages*.

2) Wawancara

Menurut Sugiyono (2020:114) wawancara merupakan pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu. Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti. Selain itu, wawancara juga digunakan apabila peneliti ingin mengetahui hal – hal dari responden yang lebih mendalam. Wawancara dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik purposive sampling, yaitu teknik pengambilan sumber data dengan pertimbangan tertentu, seseorang atau sesuatu diambil sebagai sampel karena peneliti menganggap bahwa orang atau objek tersebut memiliki informasi yang diperlukan bagi penelitiannya. Pada penelitian ini dilakukan kepada informan, yaitu manajer Store Material & PPIC PT Aerofood ACS Denpasar.

3) Observasi

Menurut Sugiyono (2018:229) observasi merupakan teknik pengumpulan data yang mempunyai ciri spesifik bila dibandingkan dengan teknik yang lain. Observasi tidak hanya terbatas pada orang, tetapi juga mencakup objek-

objek alam lainnya. Penelitian ini akan melibatkan pengamatan langsung di lapangan pada PT Aerofood ACS Denpasar. Peneliti menggunakan metode observasi partisipatif, di mana peneliti terlibat secara langsung dalam kegiatan tersebut.

4. Metode Analisis Data

Dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis kuantitatif. Metode analisis yang digunakan adalah:

- a. Analisis Metode EOQ dilakukan dengan menentukan jumlah pembelian yang ekonomis. Adapun rumusnya adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

EOQ : jumlah pembelian yang ekonomis

D : permintaan yang diperkirakan per periode

S : biaya pemesanan per pesan

H : biaya penyimpanan per unit per tahun

- b. Menentukan jumlah persediaan pengaman (*safety stock*) dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Safety Stock} = d \times L$$

Keterangan:

d : pemakaian rata-rata perhari

L : *lead time*

- c. Menentukan titik pemesanan kembali (*Reorder Point*) dengan rumus sebagai berikut:

$$\mathbf{ROP = (d \times L) + SS}$$

Keterangan:

ROP : titik pemesanan kembali

d : pemakaian rata-rata perhari

L : lead time

SS : safety stock

- d. Analisis *Total Inventory Cost* (TIC) digunakan untuk menghitung total biaya persediaan tahunan. Metode perhitungan *Total Inventory Cost* (TIC) dapat dihitung dengan rumus:

$$\mathbf{TIC = TOC + TCC}$$

Keterangan:

TOC : total biaya pesan

TCC : total biaya simpan

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil perhitungan yang diperoleh dengan metode EOQ untuk tahun 2023, maka dapat disimpulkan bahwa perhitungan persediaan dengan metode EOQ dapat dijadikan sebagai metode alternatif pengganti pengendalian persediaan pada PT Aerofood ACS Denpasar, hal ini dapat dilihat dari hasil pembahasan yang dilakukan, antara lain:

1. Metode EOQ membantu perusahaan mengoptimalkan jumlah pemesanan untuk setiap periode sehingga meskipun jumlah yang dipesan lebih besar, penghematan pada biaya pemesanan dan penyimpanan secara keseluruhan lebih efisien. Dalam hal ini, perusahaan berhasil mengurangi frekuensi pemesanan dari metode konvensional yang lebih sering dan tidak efisien, menjadi frekuensi yang lebih sedikit dan lebih terstruktur. Oleh karena itu,

penggunaan metode EOQ tidak hanya membantu dalam mengelola inventaris dengan lebih baik tetapi juga mengurangi biaya operasional yang terkait dengan persediaan.

2. Dengan menetapkan persediaan pengaman (*safety stock*), perusahaan dapat memastikan bahwa mereka memiliki stok yang cukup untuk memenuhi permintaan konsumen dan menjaga kelancaran operasi meskipun terjadi fluktuasi permintaan atau gangguan pada rantai pasokan.
3. Kebijakan perusahaan saat ini melakukan pemesanan kembali ketika persediaan hampir habis, yang bisa menyebabkan ketidakpastian dan risiko kehabisan stok. Sementara itu, metode EOQ menetapkan titik pemesanan kembali (*reorder point*) yang lebih spesifik dan terstruktur untuk setiap barang. Dengan metode EOQ, perusahaan dapat mengatur pemesanan kembali dengan lebih efisien dan tepat waktu, sehingga mengurangi risiko kehabisan stok dan meningkatkan efisiensi operasional secara keseluruhan.
4. Berdasarkan selisih total biaya persediaan, dapat diketahui bahwa dibandingkan dengan metode yang digunakan perusahaan, metode EOQ dapat lebih menekan biaya persediaan barang dagang atau bisa dikatakan efisien jika diterapkan PT Aerofood ACS Denpasar. Dengan kata lain

pengendalian persediaan yang dilakukan perusahaan masih belum optimal. Penerapan metode EOQ dapat membantu memaksimalkan perolehan keuntungan perusahaan.

Secara keseluruhan, metode EOQ dapat memberikan manfaat signifikan dalam hal efisiensi dan pengendalian biaya persediaan, yang pada akhirnya berkontribusi pada peningkatan kinerja finansial perusahaan.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, ada beberapa hal yang penulis sarankan antara lain:

1. Pihak PT Aerofood ACS Denpasar dapat meningkatkan kinerja dalam pengontrolan frekuensi pesan dan jumlah pemesanan agar tidak terjadinya kelebihan/penumpukan barang di gudang dengan cara mengecek kebutuhan *beverages*, pemesanan *beverages*, dan kedatangan *beverages* setiap harinya.
2. PT Aerofood ACS Denpasar sebaiknya menerapkan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) untuk menentukan jumlah pemesanan dengan efektif. Dengan menggunakan metode ini, perusahaan dapat mengoptimalkan proses pembelian sesuai dengan kebutuhan aktualnya, menghindari pembelian berlebihan, serta meminimalkan total biaya pembelian dan persediaan. Selain itu, penerapan EOQ dapat mengurangi risiko

kerusakan barang akibat dari penumpukan persediaan yang berlebihan.

3. Perusahaan dapat menggunakan rumus *Economic Order Quantity* (EOQ) yang disarankan penulis dalam bentuk Excel untuk perhitungan persediaan. Rumus ini membantu menghitung jumlah pemesanan optimal, menentukan waktu pemesanan ulang (*reorder point*), dan jumlah stok pengaman (*safety stock*) yang diperlukan. Dengan demikian, bidang persediaan dapat melakukan pemesanan barang secara lebih optimal, menghindari kelebihan atau kekurangan stok, dan menekan biaya persediaan perusahaan. Tampilan rumus EOQ dalam bentuk Excel dapat dilihat pada lampiran 7.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhmad. 2018. *Manajemen Operasi: Teori dan Aplikasi dalam Dunia Bisnis*. Bogor: Azkiya Publishing.
- Ardiprawiro. 2015. *Dasar Manajemen Keuangan*. Jakarta: Universitas Gunadarma.
- Assauri, Sofjan. 2020. *Manajemen Produksi dan Operasi*. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi UI.
- Fahmi, Irham. 2016. *Manajemen Produksi dan Operasi*. Bandung: Alfabeta.
- Handoko, T. Hani. 2017. *Dasar-Dasar Manajemen Produksi dan Operasi*. Edisi Pertama. Yogyakarta: BPFE.
- Haslindah, dkk. 2020. "Penerapan Manajemen Persediaan Dalam Mengantisipasi Kerugian Barang Dagangan Di Toko Mega Jilbab". *Jurnal Manajemen dan Perbankan Syariah*, Vol. 2, pp 59.
- Heizer, J., & Render, B. 2015. *Manajemen Operasi: Manajemen Keberlangsungan dan Rantai Pasokan*. Jakarta: Salemba.
- Heizer, J., & Render, B. 2017. *Manajemen Operasi: Manajemen Keberlangsungan dan Rantai Pasokan*, edisi 11. Jakarta: Salemba Empat.
- Herjanto, Eddy. 2015. *Manajemen Operasi*. Jakarta: Grasindo.
- Martono, Ricky Virona. 2018. *Manajemen Operasi Konsep dan Aplikasi*. Jakarta: Salemba Empat.
- Muslich, Mohamad. 2017. *Manajemen Keuangan Modern Analisis, Perencanaan, dan Kebijaksanaan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Ramdhan, Muhammad. 2021. *Metode Penelitian*. Surabaya: Cipta Media Nusantara.
- Rangkuti. 2018. *Manajemen Persediaan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sinambela, Lijan. 2021. *Metodologi Penelitian Kuantitatif: Teoritik dan Praktik*. Depok: Rajawali Pers.

Slamet, Achmad. 2015. *Penganggaran Perencanaan dan Pengendalian Usaha*. Semarang: UPT UNNES Press.

Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. 2020. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Tampubolon, Manahan P. 2018. *Manajemen Operasi dan Rantai Pemasok*. Jakarta: Mitra Wacana Media.

Vikaliana, R., dkk. 2020. *Manajemen Persediaan*. Bandung: Media Sains Indonesia.