

**ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU
PANGAN HEWANI HOTEL 88 FATMAWATI DENGAN
METODE *ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ)***



SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Strata satu

(S1)

IBNU FADILLAH

NIM: 73200057

Program Studi Teknik Industri

Fakultas Teknik dan Informatika

Universitas Bina Sarana Informatika

Jakarta

2024

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ibnu Fadillah
NIM : 73200057
Jenjang : Strata Satu (S1)
Program Studi : Teknik Industri
Fakultas : Teknik Dan Informatika
Perguruan Tinggi : Universitas Bina Sarana Informatika

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi/Tugas Akhir yang telah saya buat dengan judul: “**Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Pangan Hewani Hotel 88 Fatmawati Dengan Metode *Economic Order Quantity***” adalah asli (orsinil) atau tidak plagiat (menjiplak) dan belum pernah diterbitkan/dipublikasikan dimanapun dan dalam bentuk apapun.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun juga. Apabila di kemudian hari ternyata saya memberikan keterangan palsu dan atau ada pihak lain yang mengklaim bahwa (Skripsi pada Program Sarjana) yang telah saya buat adalah hasil karya milik seseorang atau badan tertentu, saya bersedia diproses baik secara pidana maupun perdata dan kelulusan saya dari **Universitas Bina Sarana Informatika** dicabut/dibatalkan.

Dibuat di: Jakarta

Pada Tanggal: 3 Juli 2024

Yang menyatakan,



Ibnu Fadillah

SURAT PERNYATAAN KEPENTINGAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ibnu Fadillah
NIM : 73200057
Jenjang : Strata Satu (S1)
Program Studi : Teknik Industri
Fakultas : Teknik Dan Informatika
Perguruan Tinggi : Universitas Bina Sarana Informatika

Dengan ini menyatakan bahwa seluruh data, informasi, interpretasi serta pernyataan yang terdapat dalam karya ilmiah Penulis dengan judul “**Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Pangan Hewani Hotel 88 Fatmawati Dengan Metode *Economic Order Quantity***” ini, kecuali yang disebutkan sumbernya adalah hasil pengamatan, penelitian, pengelolaan, serta pemikiran saya.

Penulis menyetujui untuk memberikan ijin kepada pihak **Universitas Bina Sarana Informatika** untuk mendokumentasikan karya ilmiah saya tersebut secara internal dan terbatas, serta tidak untuk mengunggah karya ilmiah Penulis pada repository Universitas Bina Sarana Informatika.

Penulis bersedia untuk bertanggung jawab secara pribadi, tanpa melibatkan pihak **Universitas Bina Sarana Informatika**, atas materi/isi karya ilmiah tersebut, termasuk bertanggung jawab atas dampak atau kerugian yang timbul dalam bentuk akibat tindakan yang berkaitan dengan data, informasi, interpretasi serta pernyataan yang terdapat pada karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Jakarta

Pada Tanggal: 3 Juli 2024

Yang menyatakan,



Ibnu Fadillah

LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Ibnu Fadillah
NIM : 73200057
Jenjang : Strata Satu (S1)
Program Studi : Teknik Industri
Fakultas : Teknik Dan Informatika
Perguruan Tinggi : Universitas Bina Sarana Informatika
Judul Skripsi : Analisis Pengendalian Bahan Baku Pangan Hewani Hotel 88 Fatmawati
Dengan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ).

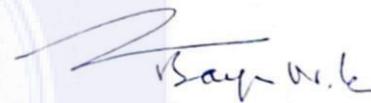
Untuk dipertahankan pada periode 2024-I di hadapan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh Sarjana Teknik (S.T) pada Program Sarjana Program Studi Teknik Industri di Universitas Bina Sarana Informatika.

Jakarta, 2 Juli 2024

PEMBIMBING SKRIPSI

Dosen Pembimbing I

: Bayu Nur Kuncoro, SE, MT



Dosen Pembimbing II

: Ade Suryanto, M.Kom



DEWAN PENGUJI

Penguji I

:

Penguji II

:

PEDOMAN PENGGUNAAN HAK CIPTA

Skripsi sarjana yang berjudul “**Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Pangan Hewani Hotel 88 Fatmawati Dengan Metode *Economic Order Quantity***” Adalah hasil karya tulis asli Muhammad Furqon Fajarrudin dan bukan hasil terbitan sehingga peredaran karya tulis hanya berlaku di lingkungan akademik saja, serta memiliki hak cipta. Oleh karena itu, dilarang keras untuk menggandakan baik sebagian maupun seluruhnya karya tulis ini, tanpa seizin penulis.

Referensi kepustakaan diperkenankan untuk dicatat tetapi pengutipan atau peringkasan isi tulisan hanya dapat dilakukan dengan seizin penulis dan disertai ketentuan pengutipan secara ilmiah dengan menyebutkan sumbernya.

Untuk keperluan perizinan pada pemilik dapat menghubungi informasi yang tertera di bawah ini:

Nama : Ibnu Fadillah
Alamat : Jl. Alnur Cibinong RT.006/RW.0005 Kelurahan Pabuaran,
Kecamatan Cibinong Kabupaten Bogor, Jawa barat
No. Telp : 0858-8216-7693
Email : ibnufadill01@gmail.com



LEMBAR KONSULTASI SKRIPSI

UNIVERSITAS BINA SARANA INFORMATIKA

NIM : 7320057
Nama Lengkap : Ibnu Fadillah
Dosen Pembimbing I : Bayu Nur Kuncoro, SE, MT
Judul Skripsi : Analisis Pengendalian Bahan Baku Pangan Hewani Hotel 88 Fatmawati Dengan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ)

No	Tanggal Bimbingan	Pokok Bahasan	Paraf Dosen Pembimbing I
1.	2 April 2024	Pengajuan Judul Skripsi	
2.	6 Mei 2024	Pengajuan Bab 1	
3.	20 Mei 2024	Revisi Bab 1 Pengajuan Bab 2	
4.	27 Mei 2024	Acc Bab 1 Revisi Bab 2	
5.	4 Juni 2024	Acc Bab 2 Pengajuan Bab 3	
6.	24 Juni 2024	Revisi Bab 3 Pengajuan Bab 4	
7.	25 Juni 2024	Acc Bab 4 Pengajuan Bab 5	
8.	2 Juli 2024	Acc Keseluruhan	

Catatan untuk Dosen Pembimbing.

Bimbingan Skripsi

Dimulai pada tanggal : 2 Mei 2024

Diakhiri pada tanggal : 2 Juli 2024

Jumlah pertemuan bimbingan : 8 Pertemuan

Disetujui oleh,
Dosen Pembimbing I

(Bayu Nur Kuncoro, SE, MT)



LEMBAR KONSULTASI SKRIPSI

UNIVERSITAS BINA SARANA INFORMATIKA

NIM : 7320057
Nama Lengkap : Ibnu Fadillah
Dosen Pembimbing II : Ade Suryanto, M.Kom
Judul Skripsi : Analisis Pengendalian Bahan Baku Pangan Hewani Hotel 88 Fatmawati Dengan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ)

No	Tanggal Bimbingan	Pokok Bahasan	Paraf Dosen Pembimbing II
1.	2 April 2024	Pengajuan Judul Skripsi	
2.	6 Mei 2024	Pengajuan Bab 1	
3.	21 Mei 2024	Revisi Bab 1 Pengajuan Bab 2	
4.	28 Mei 2024	Acc Bab 1 Revisi Bab 2	
5.	4 Juni 2024	Acc Bab 2 Pengajuan Bab 3	
6.	24 Juni 2024	Revisi Bab 3 Pengajuan Bab 4	
7.	25 Juni 2024	Acc Bab 4 Pengajuan Bab 5	
8.	2 Juli 2024	Acc Keseluruhan	

Catatan untuk Dosen Pembimbing.

Bimbingan Skripsi

Dimulai pada tanggal : 2 Mei 2024

Diakhiri pada tanggal : 2 Juli 2024

Jumlah pertemuan bimbingan : 8 Pertemuan

Disetujui oleh,
Dosen Pembimbing II

(Ade Suryanto, M.Kom)

PERSEMBAHAN

Persembahan skripsi ini untuk orang-orang yang selalu mengingatkan kapan wisudanya dan kapan lulus. Dengan dorongan dari mereka semua skripsi ini bisa dibuat dan selesai tepat waktu. Walaupun mengerjakan skripsi ini dilalui dengan hati senang gembira dan perasaan yang tidak ada paniknya, tetapi pikiran ini tidak bisa bohong. Terima kasih untuk keluarga dan teman-teman yang selalu mengiatkan, berkat kalian saya bisa menyelesaikan semua ini. Walaupun dengan pikiran yang kacau dalam setiap pengerjaan skripsi ini, *healing* ke alam adalah obat terindah.



KATA PENGANTAR

Dengan segala kerendahan hati, kami panjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT, atas terselesaikannya Skripsi dengan Judul “ Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Pangan Hewani Hotel 88 Fatmawati Dengan Metode *Economic Order Quantity*”. Tujuan penyusunan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai Studi Program Sarjana (S1) Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Bina Sarana Informatika.

Selama melaksanakan pembuatan skripsi dan dalam menyelesaikan laporan ini penulis telah dapat banyak pengalaman, bimbingan, dukungan, dorongan semangat dan bantuan dari berbagai pihak maka hambatan tersebut dapat diatasi dengan baik. Untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar besarnya kepada yang terhormat:

1. Rektor Universitas Bina Sarana Informatika.
2. Dekan Fakultas Teknik dan Informatika.
3. Bapak Miwan Kurniawan Hidayat, S.T, M.Kom, selaku ketua program studi Teknik Industri Universitas Bina Sarana Informatika.
4. Bapak Bayu Nur Kuncoro, SE, MT dan Bapak Ade Suryanto, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing Skripsi.
5. Staff / karyawan / dosen di lingkungan Universitas Bina Sarana Informatika.
6. Kedua orang tua saya yang memberikan nasihat dan dukungan baik moril maupun materil.
7. Serta teman-teman seperjuangan yang telah berjuang bersama sampai dititik ini terima kasih atas dukungan semangat serta motivasi kalian.

Akhir kata semoga dengan adanya skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan, meskipun skripsi ini jauh dari kata sempurna, oleh karena itu kritik serta saran sangat dibutuhkan.

Jakarta, 30 Juni 2024

Penulis



Ibnu Fadillah

ABSTRAK

Hotel 88 Fatmawati yang mana merupakan bagian dari grup Waringin Hospitality yang bergerak dalam bidang perhotelan di Jakarta Selatan. Visi dari hotel ini adalah memberikan produk dan pelayanan yang berkualitas tinggi dengan harga yang terjangkau. Tujuan penelitian ini adalah mencari pengendalian persediaan yang efisien dan efektif khususnya bahan baku pangan hewani. Dengan menerapkan beberapa konsep ekonomi seperti *Economic Order Quantity* (EOQ) yang dapat menghemat biaya total inventaris (TIC) dengan mengurangi penumpukan stok. Dengan metode EOQ pada pengendalian persediaan bahan baku hewani Hotel 88 Fatmawati dapat menghemat bahan baku mulai dari Daging Ayam sebanyak Rp. 94.055, untuk Telor mengalami penghematan sebanyak Rp. 667, untuk Susu mengalami penghematan sebanyak Rp. 1.206.287 dan untuk Ikan Dori mengalami penghematan sebesar Rp. 798.492. Serta di dapat persediaan pengaman (*safety stock*) pada Daging Ayam adalah sebesar 137 Kg, Telur 33 Kg, Susu 27 Kg dan untuk Ikan Dori 18 Kg. Dengan disediakannya persediaan pengamann(*safety stock*), maka persediaan bahan baku hewani Hotel 88 tidak sampai terjadi kekurangan bahan baku. Titik pemesanan kembali (*reorder point*) pada bahan baku Daging ayam 146,64 Kg, Telur 44,09 Kg, Susu 35,10 Kg dan Ikan Dori 24,42 Kg. Dengan nilai titik pemesanan kembali tersebut, maka hotel dapat melakukan pemesanan bahan baku hewani dengan tepat dan dapat datang sesuai waktu yang diperkirakan.

Kata kunci : *Economic Order Quantity* (EOQ), *Total Inventory Cost* (TIC) ,*Reorder Point* (ROP)

ABSTRACT

Hotel 88 Fatmawati which is part of the Waringin Hospitality group engaged in the hotel sector in South Jakarta. The vision of this hotel is to provide high quality products and services at affordable prices. The purpose of this study is to find efficient and effective inventory control, especially animal food raw materials. By applying several economic concepts such as Economic Order Quantity (EOQ) which can save total inventory costs (TIC) by reducing stock accumulation. With the EOQ method in controlling animal raw material inventory, Hotel 88 Fatmawati can save raw materials starting from Chicken Meat as much as Rp. 94,055, for Eggs experiencing savings of Rp. 667, for Milk experiencing savings of Rp. 1,206,287 and for Dori Fish experiencing savings of Rp. 798,492. And the safety stock obtained for Chicken Meat is 137 Kg, Eggs 33 Kg, Milk 27 Kg and for Dori Fish 18 Kg. By providing safety stock, the stock of animal raw materials at Hotel 88 does not experience a shortage of raw materials. The reorder point for raw materials is Chicken Meat 146.64 Kg, Eggs 44.09 Kg, Milk 35.10 Kg and Dori Fish 24.42 Kg. With the reorder point value, the hotel can order animal raw materials correctly and can arrive according to the estimated time.

Keywords: *Economic Order Quantity (EOQ), Total Inventory Cost (TIC), Reorder Point (ROP)*

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	ii
SURAT PERNYATAAN KEPENTINGAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	iii
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iii
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI	iv
PEDOMAN PENGGUNAAN HAK CIPTA.....	iv
LEMBAR KONSULTASI SKRIPSI	ivi
PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
ABSTRAK	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah.....	6
1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian7	6
1.4. Ruang Lingkup.....	8
BAB II	9
TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1. Pengertian Persediaan	9
2.1.1. Jenis-jenis Persediaan	9
2.1.2. Fungsi Persediaan	10
2.1.3. Faktor yang Mempengaruhi Besarnya Persediaan	11
2.1.4. Tujuan Manajemen Persediaan	14
2.2. Definisi Pengendalian Persediaan	15
2.2.1. Biaya-biaya Pengendalian Persediaan	16
2.3. Economic Order Quantity(EOQ)	18
2.3.1. Safety Stock (Persediaan Pengaman)	19
2.3.2. Reorder Point (ROP)	20
BAB III	29
METODOLOGI PENELITIAN	29
3.2. Tinjauan Organisasi	29
3.1. Visi Perusahaan.....	30
3.2. Misi Perusahaan.....	30
3.2. Tahapan Penelitian	32
3.2.1. Studi Pustaka	33
3.2.2. Studi Lapangan	33
3.2.3. Identifikasi Masalah	33
3.2.4. Perumusan Tujuan	33
3.2.5. Pengumpulan data.....	33
3.2. Pengolahan Data	36
3.2.1. Metode EOQ.....	36
3.2.2. Frekuensi Pembelian.....	37
3.2.3. Persediaan Pengaman (<i>Safety Stock</i>) Bahan Baku	38
3.2.4. Titik Pemesanan Kembali (Reorder Point) Bahan Baku	38
BAB IV	40

HASIL DAN PEMBAHASAN	40
4.1. Kebutuhan Persediaan Bahan Baku Hewani Hotel 88 Fatmawati.....	40
4.2. Biaya Persediaan Bahan Baku	41
4.2. Perhitungan EOQ dan TIC.....	43
Penghematan Biaya Persediaan	47
4.3. Persediaan Pengaman (<i>Safety Stock</i>)	47
BAB V	51
PENUTUP	51
5.1. Kesimpulan	51
5.2. Saran	52
DAFTAR PUSTAKA	53
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	55
SURAT KETERANGAN RISET	56
BUKTI HASIL PENGECEKAN PLAGIARISME	57



DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1 Penyediaan, Penggunaan dan Ketersediaan per kapita bahan pangan hewani di Indonesia Tahun 2019 –2023	2
Gambar III.1 Struktur Organisasi	31
Gambar III.2 Flow Chart Penelitian	32



DAFTAR TABEL

Tabel I.1 Pemakaian Bahan Baku Pangan Hewani September – Desember 2023	3
Tabel I.2 Biaya Pemesanan Bahan Baku Pangan Hewani Periode September 2023 - Desember 2023	4
Tabel I.3 Biaya Penyimpanan Bahan Baku Pangan Hewani Periode September 2023 - Desember 2023	4
Tabel II. 1 Penelitian Terkait	22
Tabel III.1. Pemakaian Bahan Baku Pangan Hewani September - Desember 2023	34
Tabel III.2 Biaya Pemesanan Bahan Baku Pangan Hewani Periode September 2023 - Desember 2023	35
Tabel III.3 Biaya Penyimpanan Bahan Baku Pangan Hewani Periode September - Desember 2023.....	36
Tabel IV.1 Pemakaian Bahan Baku Pangan Hewani September - Desember 2023	40
Tabel IV.2 Biaya Pemesanan Bahan Baku Pangan Hewani Periode September 2023 - Desember 2023	41
Tabel IV.3 Total Biaya Bahan Baku September – Desember 2023	42
Tabel IV.4 Biaya Penyimpanan Bahan Baku Pangan Hewani Periode September 2023 - Desember 2023	43
Tabel IV.5 Perhitungan Jumlah Pesanan Menurut Kebijakan Hotel	44
Tabel IV.6 Perhitungan Biaya Simpan Bahan Baku	44
Tabel IV.7 Perhitungan jumlah pesanan menurut Kebijakan Perusahaan	45
Tabel IV.8 Perhitungan TIC menurut Kebijakan Perusahaan	45
Tabel IV.9 Perhitungan Jumlah Pesanan Menurut Metode EOQ	46
Tabel IV.10 Perhitungan Total biaya	46
Tabel IV.11 Penghematan Biaya Persediaan.....	47
Tabel IV. 12 Perhitungan mencari Reorder Point	50

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Melakukan update bin card pada semua barang yang ada di store	58
Lampiran 2. Melakukan perekapan data dari barang yang telah dihitung dari semua store sebelumnya untuk dilaporkan kepada pusat	58
Lampiran 3. Melakukan Tukar faktur kepada supplier untuk menjadi bukti barang telah diterima dan akan segera dilakukan pembayaran	58
Lampiran 4. Melakukan Purchase Order untuk kebutuhan harian hotel	59
Lampiran 5. Menerima barang yang telah di order sebelumnya dan melakukan penanda tangan bahwa barang telah sampai.....	59



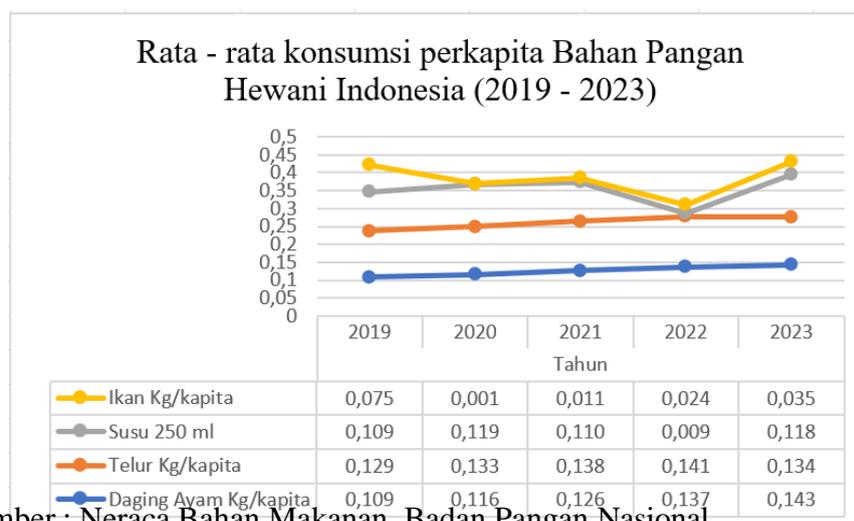
BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Dengan seiring kemajuan teknologi dan meningkatnya aktivitas manusia dalam sektor khususnya industri tentunya akan menimbulkan persaingan yang makin ketat dalam dunia usaha. Karena perkembangan mendorong setiap perusahaan untuk mengelola sumber daya yang dimiliki seoptimal mungkin agar dapat menghasilkan produk yang berkualitas tinggi dan selalu tersedia saat diperlukan. Dari hal tersebut salah satu unsur yang memerlukan adanya perencanaan dan pengendalian yang tepat adalah persediaan bahan baku. Persediaan bahan baku adalah modal kerja dari perusahaan yang aktif dan bernilai material, oleh karena itu perusahaan harus mampu untuk mengelola persediaan bahan baku dengan baik dan benar, dengan begitu proses produksi dan pemenuhan kebutuhan pelanggan dapat berjalan dengan lancar. Pengendalian persediaan, menurut Vikalianaa & Sofian, adalah proses untuk memahami jumlah persediaan yang ada, menghitung waktu yang diperlukan untuk pemesanan kembali dan jumlah persediaan yang diperlukan untuk memastikan bahwa bahan baku siap dalam volume yang tepat. Selain itu, pengendalian bahan baku dilakukan melalui berbagai langkah operasi yang saling berhubungan, seperti permintaan, pembelian, penerimaan, penyimpanan, dan pengeluaran. Aktivitas ini biasanya dilakukan melalui bagian organisasi yang terikat dan dokumen- dokumen yang diterima, dibuat, dan dibagikan oleh bagian bisnis tersebut. Oleh karena itu, tahap pengendalian akan terlihat pada tahap ini (Prihasti and Nugraha, 2021).

Gambar I.1
Penyediaan, Penggunaan dan Ketersediaan per kapita bahan pangan hewani di
Indonesia Tahun 2019 – 2023.



Dari gambar I.1 dapat diketahui bahwa kebutuhan akan konsumsi bahan pangan hewani mengalami kenaikan dan penurunan setiap tahunnya. Kenaikan terbesar berdasarkan data untuk Ikan terjadi di tahun 2019, sedangkan untuk Susu kenaikan terbesar terjadi di tahun 2020, lalu untuk Telur terjadi kenaikan terbesar di tahun 2022, serta untuk Daging Ayam mengalami kenaikan terbesar di tahun tahun 2023. Dapat disimpulkan bahwa kebutuhan pangan nasional tidak bisa terkontrol karena selalu mengalami perbedaan setiap tahunnya yang mana membutuhkan pengendalian yang baik agar tidak terjadi kenaikan dan penurunan yang signifikan.

Berdasarkan hasil data yang didapat peneliti dari kegiatan praktik kerja lapangan divisi *Purchasing* selama di Hotel 88 Fatmawati, diketahui selama ini hotel melakukan pengendalian bahan baku pangan hewani dengan menggunakan metode konvensional saja atau dengan metode yang berdasarkan pengalaman dan pengamatan gudang saja. Dengan satu orang *purchasing staff* melakukan pemesanan untuk bahan baku ini dilakukan sebanyak 12 kali dalam sebulan. Pemesanan bahan baku pangan

hewani ini dilakukan dalam jumlah yang relatif sedang, yaitu berkisar 10 kg sampai 30 kg setiap kali memesan. Hotel 88 Fatmawati membeli bahan baku hewani pada salah satu pemasok yang ada di daerah Kebayoran baru, Jakarta Selatan. Untuk pemesanan biasanya dilakukan satu hari sebelum dikirim langsung dan sampai di gudang penyimpanan hotel.

Persediaan bahan baku merupakan komponen yang paling penting dari proses produksi di suatu perusahaan dan juga memiliki pengaruh yang cukup signifikan terhadap kelancaran proses produksi. Jika persediaan bahan baku dilakukan dengan cara yang tepat dan optimal maka akan dapat memberikan biaya secara efektif dan efisien serta dapat mengurangi tingginya biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan, seperti biaya penyimpanan dan pengeluaran. Pada PT Fatmawati Sukses Cemerlang yang lebih tepatnya Hotel 88 Fatmawati terdapat masalah yaitu volume penyimpanan pada Hotel 88 Fatmawati mengalami kelebihan stok dan kelebihan bahan baku pada setiap bulannya. Bahan baku yang dikirimkan cenderung berlebih sehingga hotel ini mengalami peningkatan pada biaya penyimpanan, pemeliharaan tempat penyimpanan, kerusakan bahan baku dan biaya pemesanan yang memperkecil keuntungan yang diperoleh Hotel 88 Fatmawati, sehingga diperlukan pengendalian persediaan bahan baku yang lebih baik dan modern.

(Suryani et al. 2022) menemukan bahwa metode EOQ lebih mudah digunakan dalam proses pengendalian persediaan. Metode EOQ juga dapat menghemat uang dengan mengurangi penumpukan stok. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh (Koo et al. 2022) menunjukkan bahwa metode EOQ dapat membantu mengurangi biaya pemesanan persediaan dan membantu pemilik menemukan jumlah dan frekuensi pemesanan yang ideal. inventaris (TIC) dan mencegah kehabisan stok.

Penelitian (Armin et al. 2020) menemukan bahwa metode EOQ untuk pengendalian bahan baku lebih efisien dan optimal dibandingkan dengan metode konvensional yang ditetapkan oleh perusahaan. Ini dibuktikan dengan ketersediaan bahan baku yang optimal dan penghematan total inventaris biaya (TIC). EOQ adalah jumlah barang yang dapat diperoleh dengan biaya yang paling rendah atau jumlah pembelian yang optimal (Ernawati et al., 2022:82). (Mowen et al. 2019:475) juga menyatakan bahwa EOQ juga merupakan jumlah barang yang dapat meminimalkan biaya persediaan secara keseluruhan.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang akan di angkat peneliti dalam studi kasus ini, adalah:

1. Apakah pengendalian persediaan bahan baku hewani dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) bisa lebih optimal dibandingkan metode konvensional atau berdasarkan pengalaman dan pengamatan digudang aja yang telah diterapkan Hotel 88 Fatmawati?
2. Apakah sudah benar penggunaan *Safety stock*, *Reorder point* dan *Lead time* yang dipakai?
3. Apakah metode *Economic Order Quantity* sudah optimal dibandingkan metode konvensional yang dipakai perusahaan?

1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Melalui penelitian ini, tujuan yang akan diperoleh adalah :

1. Untuk mengetahui apakah pengendalian bahan baku hewani dengan metode EOQ dapat lebih optimal jika dibandingkan metode biasa yang telah diterapkan oleh Hotel 88 Fatmawati.

2. Mengetahui penggunaan *Safety stock* yang benar untuk digunakan dan dimana perusahaan perlu melakukan pemesanan kembali persediaan (Reorder point) serta lamanya waktu antara pesanan bahan pangan dimulai sampai bahan pesanan tiba dan diterima di gudang (Lead time).
3. Membandingkan antara metode Economic Order Quantity lebih optimal dibandingkan dengan metode konvensional yang digunakan oleh perusahaan.

Sedangkan melalui penelitian ini, manfaat yang akan diperoleh adalah sebagai berikut:

1. Manfaat bagi Hotel 88 Fatmawati

Berguna untuk evaluasi terhadap kebijakan hotel yang selama ini diterapkan serta mampu memberikan informasi yang dapat menciptakan peningkatan manajemen persediaan yang mengarah pada kondisi hotel yang lebih baik.

2. Manfaat bagi peneliti

Melalui penelitian ini dapat memberi pengalaman dan mengasah kemampuan peneliti dalam penerapan ilmu keteknikindustrian contohnya pada kasus ini yaitu analisis pada pengendalian bahan baku.

3. Manfaat untuk pembaca

Penelitian ini nantinya bisa digunakan sebagai bahan kajian dan menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya mengenai perhitungan persediaan bahan baku dimasa yang akan datang

1.4. Ruang Lingkup

Ruang lingkup masalah dalam penelitian ini yaitu peneliti mengambil empat sampel bahan baku dari kinerja divisi *Purchasing* Hotel 88 Fatmawati terhadap pengendalian bahan baku hewani. Data Yang diambil adalah data pembelian bahan baku pangan hewani selama 4 bulan (September – Desember 2023) yang peneliti dapat dari hasil wawancara, observasi dan dokumentasi. Metode yang digunakan untuk penelitian ini adalah *Economic Order Quantity*(EOQ).



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pengertian Persediaan

Menurut Puspitosari, persediaan adalah komponen aset lancar yang selalu berubah dan sensitif selama operasi pada produk yang telah siap dipasarkan dalam operasi bisnis, yang terdiri dari berbagai macam bahan seperti bahan jadi, bahan baku, dan bahan dalam proses yang diatur oleh perusahaan untuk mencapai tujuan bisnis mereka dengan memenuhi permintaan pelanggan (Itsna & Intan, 2023). Menurut (Machmudin & Safitri 2020), persediaan optimal mengurangi biaya yang dikeluarkan oleh bisnis seperti biaya pemesanan dan penyimpanan bahan baku.

2.1.1. Jenis-jenis Persediaan

Jenis-jenis persediaan: Menurut Assauri, persediaan terdiri dari bahan baku, bagian- bagian produk, bahan pembantu, bahan setengah jadi, dan bahan jadi (Wiranata, 2020).

Terdapat 5 jenis persediaan, yaitu :

1. Persediaan bahan baku atau mentah, persediaan bahan baku atau bahan mentah yang akan digunakan dan diproses sebagai komponen utama proses produksi.
2. Persediaan bagian produk atau komponen yang dibeli, Ini adalah persediaan barang bagian atau komponen yang dibeli dari perusahaan lain. untuk dirakit, disatukan, atau diproses sedemikian rupa sehingga produk atau komponen utamanya lengkap dan siap dipasarkan.

3. Persediaan barang-barang pembantu, mencakup barang dan peralatan yang digunakan selama proses produksi.
4. Persediaan barang setengah jadi atau barang dalam proses, merupakan barang yang telah diproduksi tetapi belum selesai karena menunggu proses selanjutnya.
5. Persediaan barang atau produk jadi yang siap dipasarkan, juga disebut sebagai produk selesai adalah persediaan barang yang telah sepenuhnya selesai selama proses produksi. Dalam hal ini, produk hanya menunggu pengiriman atau pendistribusian sesuai pesanan pelanggan.

2.1.2. Fungsi Persediaan

Persediaan berfungsi sebagai perantara antara proses produksi dan distribusi untuk menghasilkan hasil yang lebih efisien. Selain itu, ada tugas menstabilkan tarif ketika permintaan tidak stabil (Itsna & Intan, 2023). Sebagai dasar untuk pengambilan keputusan taktis, inventaris melakukan beberapa bagian dari fungsi manajemen, seperti:

1. Fungsi penyangga (Decoupling)

Secara historis, fungsi utama persediaan adalah untuk memastikan bahwa proses produksi berjalan dengan lancar; kegagalan ini akan sangat merugikan untuk perusahaan ketika jumlah bahan yang tersedia terbatas dan target produksi belum terpenuhi sesuai dengan permintaan lima belas pelanggan. Membuat produk membutuhkan waktu dan sumber daya yang dikelola sedemikian rupa karena pemenuhan order tidak dapat dilakukan serta merta (instan). Ketika mesin tertentu mengalami kerusakan yang memerlukan onderdil khusus yang memerlukan waktu lama untuk dibeli, produksi harus berhenti sementara untuk menjaga kontinuitas produksi.

2. Fungsi Lot Sizing Ekonomi

Perusahaan menduga kenaikan harga, sehingga evaluasi berkala harus dilakukan terkait besarnya jumlah barang yang dipesan dan durasi pemesanan. Untuk mengurangi biaya pemesanan, perusahaan sering membeli lebih banyak barang daripada yang dibutuhkan, tetapi tetap menghadapi biaya penyimpanan yang tinggi. Di sisi lain, perusahaan ingin mengurangi biaya penyimpanan dengan membeli dalam jumlah yang lebih sedikit, tetapi mereka lupa bahwa ini akan menyebabkan biaya pemesanan meningkat. Untuk menghindari pembelian bahan yang terlalu banyak atau terlalu sedikit, perusahaan harus menetapkan ukuran lot yang ekonomis.

3. Fungsi antisipasi

Fungsi ini dapat dikaitkan dengan dua hal target produk dan pengadaan bahan baku. Jadi, fungsi antisipasi pertama berkaitan dengan persediaan bahan baku, yaitu kemungkinan bahan baku digunakan selama musim tergantung pada cuaca, masalah kualitas, dan keterlambatan pengiriman.

2.1.3. Faktor yang Mempengaruhi Besarnya Persediaan

1. Perkiraan penggunaan bahan baku

Estimasi penjualan dan permintaan pelanggan terkait erat dengan perkiraan jumlah bahan baku yang dibutuhkan. Dengan kata lain, penentuan kebutuhan bahan baku bergantung pada permintaan pelanggan. Jika penjualan diperkirakan akan meningkat di masa mendatang, pembagiannya akan mencakup pengadaan bahan dan material yang diperlukan untuk mencapai target produksi.

2. Harga bahan baku

Harga bahan / material yang stabil memudahkan dalam menentukan besarnya jumlah dan waktu yang tepat untuk membeli bahan baku. Namun apabila harga bahan baku cenderung fluktuatif, perusahaan harus semakin jeli dalam memprediksi jumlah dan kapan bahan baku dipesan agar tidak terjadi penurunan margin laba perusahaan.

3. Biaya persediaan

Biaya persediaan harus diidentifikasi sesuai dengan proses pembelian dan proses penyimpanan bahan persediaan dan produk jadi. Kebijakan biaya persediaan juga mempertimbangkan biaya tambahan, seperti biaya pemeliharaan gudang dan alat transportasi pergudangan.

4. Kebijakan pembelian

Kebijakan pembelian bahan merupakan bagian dari fungsi keuangan karena terkait dengan besarnya investasi yang diperlukan untuk dialokasikan untuk pengadaan bahan. Aliran barang dan uang harus seimbang menurut fungsi keuangan. Tidak ada dana investasi yang mengendap karena pembelian bahan baku yang terlalu besar dan memerlukan waktu yang lebih lama daripada periode pelaporan keuangan.

5. Menggunakan Bahan

Data tentang kebutuhan bahan yang akurat sangat penting. Semakin rinci data tentang kebutuhan barang akan memberikan keamanan selama proses pembuatan. Data tentang kebutuhan barang tahunan dapat dibagi menjadi tingkat kebutuhan barang bulanan atau bahkan harian. Pada tahap pertama proses, ini adalah untuk mengurangi biaya persiapan bahan baku, anggap saja perusahaan mebel membutuhkan kayu yang dibersihkan sesuai dengan jumlah barang yang dibutuhkan setiap hari.

6. Waktu tunggu

Waktu tunggu adalah elemen penting dalam kebijakan pengadaan persediaan. Perusahaan harus mencari pemasok atau vendor yang dapat memastikan waktu pengiriman produk sampai di gudang bahan baku karena waktu pengiriman yang tidak pasti menyulitkan untuk menjaga stabilitas proses produksi.

7. Model pembelian bahan

Ada banyak model untuk sistem pengadaan bahan yang bertujuan untuk memastikan bahwa proses produksi tetap stabil dan meminimalkan biaya persediaan. Ada dua cara untuk memilih kebijakan pembelian bahan berdasarkan jenis persediaan. Untuk persediaan yang bersifat mandiri, model pembelian bahan yang dapat digunakan adalah berdasarkan jumlah pembelian. Untuk persediaan yang bersifat dependen, kebijakan pembelian bahan dapat dilakukan dengan perencanaan kebutuhan material (Material Requirement Planning) atau dengan filosofi Just in Time.

8. Persediaan Pengaman

Persediaan Pengaman juga dikenal sebagai persediaan penyangga (*safety stock*). Besarnya stok keamanan terkait dengan tingkat perubahan permintaan produk jadi dan tingkat keberadaan bahan. Jika permintaan berubah, perusahaan harus menyediakan stok keamanan dalam jumlah yang lebih besar daripada jika permintaan produksi stabil.

9. Pembelian kembali

Bahan baku baru harus tersedia saat persediaan safety stock atau nol. tanggal dan siap untuk diproduksi. Karena ada waktu tenggang antara pemesanan dan barang yang dipesan (lead time), pemesanan harus dilakukan sesuai dengan waktu tenggang. Misalnya, jika persediaan habis dalam waktu 30 hari dengan lead time 5

hari, perusahaan harus melakukan pemesanan kembali pada hari ke-25, sehingga pada hari ke-30 persediaan habis dan persediaan baru tiba dan siap diproses.

2.1.4. Tujuan Manajemen Persediaan

Menjaga jumlah persediaan pada tingkat yang diinginkan adalah tujuan manajemen persediaan jika perusahaan manufaktur fokus pada pengendalian bahan baku dan material, maka perusahaan layanan jasa fokus pada pengadaan bahan dan barang pendukung layanan mereka. Persediaan juga dikenal sebagai inventaris merupakan salah satu dari tujuh jenis pemborosan, pengendalian persediaan mutlak.

Menurut (Carter 2012:6) dalam (Timothy & Jacky 2020:2182) tujuan pengendalian kualitas adalah untuk memungkinkan pemesanan bahan baku dari pemasok terbaik pada waktu yang tepat untuk mendapatkan jumlah yang sesuai dengan kualitas dan harga. Tujuan lainnya adalah untuk memastikan ketersediaan stok dengan meningkatkan dan menerapkan upaya untuk mencegah kerusakan dan kehabisan stok. Berikut adalah beberapa point tujuan persediaan :

1. Stabilitas proses produksi

Pengelolaan agar sistem produksi tetap stabil dimulai dari tahap perencanaan persediaan (perencanaan jumlah dan waktu), pengorganisasian persediaan (menentukan diskripsi pekerjaan karyawan dan izin mereka), eksekusi sehari-hari dilakukan sesuai dengan standar prosedur operasional, pengawasan dan evaluasi, identifikasi peluang peningkatan biaya dan sumber daya kemacetan, dan perbaikan.

2. Kepuasan pelanggan

Tujuan umum perusahaan adalah memenuhi target sesuai permintaan pelanggan. Memberikan salah satu cara untuk mencapai kepuasan pelanggan adalah dengan membuat produk yang banyak pilihan. Di sisi lain, memastikan target produksi tergantung pada keberhasilan dalam menjaga stabilitas proses produksi, salah satunya dengan memastikan bahwa bahan baku dan komponen tersedia dalam jumlah dan waktu yang tepat.

3. Menurunkan biaya persediaan

Terlalu banyak material, komponen, dan produk jadi akan menimbulkan biaya. Persediaan yang besar, karena pengadaan persediaan memerlukan banyak investasi dan sumber daya. Perlu dikelola sedemikian rupa sehingga perusahaan tidak terbebani dengan biaya yang signifikan untuk persediaan dan juga mencegah kehabisan atau kekurangan stok.

2.2. Definisi Pengendalian Persediaan

Menurut Vikalianaa dan Sofian, pengendalian persediaan adalah sebuah proses agar memastikan kesiapan bahan baku dalam volume yang tepat, mengetahui jumlah persediaan yang ada, perkiraan waktu pemesanan kembali, dan volume persediaan yang dipesan. Selain itu, pengendalian bahan baku dilakukan melalui berbagai langkah operasi yang saling berhubungan, seperti permintaan, pembelian, penerimaan, penyimpanan, dan pengeluaran. Aktivitas ini biasanya dilakukan melalui bagian organisasi yang terikat dan dokumendokumen yang diterima, dibuat, dan dibagikan oleh bagian bisnis tersebut. Oleh karena itu, tahap pengendalian akan terlihat pada tahap ini (Prihasti dan Nugraha, 2021).

2.2.1. Biaya-biaya Pengendalian Persediaan

Dalam konteks manajemen persediaan, terdapat beberapa biaya yang muncul sebagai akibat dari aktivitas keluar masuknya barang. Berikut adalah jenis-jenis biaya yang harus diidentifikasi terlebih dahulu komponen-komponen dari masing-masing jenis biaya yang menjadi dasar dalam perhitungan biaya total persediaan, yaitu :

1. Biaya Pemesanan (ordering cost)

Salah satu biaya yang harus dikeluarkan saat memesan barang adalah biaya pemesanan, pemesanan, atau pengadaan, atau pengisian ulang. sampai produk yang dipesan masuk ke gudang. Tingkat frekuensi pesanan menentukan besar atau kecilnya biaya ini. Perusahaan membuat sendiri komponen dan memprosesnya menggunakan mesin. Biaya pemesanan ini bersifat variabel, dengan ciri utama bahwa biaya ini meningkat dengan jumlah pesanan yang dibuat dan menurun dengan jumlah pesanan yang dibuat. Namun, biaya pemesanan ini tidak dihitung per unit barang.

Komponen-komponen biaya ini secara umum terdiri dari :

1. Biaya telepon
2. Biaya administrasi pembelian/pemesanan kepada pemasok
3. Biaya pengiriman / pengangkutan (shipping cost), seperti sewa truk kontainer, biaya masuk jalan bebas hambatan, dan biaya pengiriman melalui jasa titipan.
4. Biaya inspeksi barang saat kedatangan.
5. Biaya pemindahan / bongkar muat barang (handling cost).

Berikut adalah formula untuk menghitung biaya pemesanan atau total biaya pemesanan atau disebut juga dengan Total Ordering Cost :

$$TOC = F \times \frac{R}{Q}$$

Dimana :

TOC = Total Ordering Cost = Biaya Total Pemesanan

F = Fixed Cost = Biaya Tetap

R = Kebutuhan bahan per tahun

Q = Kuantitas Pesanan

2. Biaya Penyimpanan (holding / carrying cost)

Biaya penyimpanan adalah biaya yang harus dikeluarkan selama Anda menyimpan barang di gudang. Biaya ini bersifat semi-variabel, yang berarti bahwa biaya yang terkait dengan luas gudang, teknologi yang digunakan, dan sumber daya manusia akan meningkat seiring dengan jumlah barang yang disimpan. Sebaliknya, semakin sedikit barang yang disimpan, biaya ini akan turun secara otomatis. Namun pada kenyataannya, biaya ini tidak dapat dihilangkan sama sekali karena perusahaan tetap harus menanggung biaya tetapnya. Berikut beberapa biaya penyimpanan yang ada :

1. Biaya pergudangan (storage cost), antara lain

- a. Biaya sewa gudang (jika gudang bukan milik sendiri)
- b. Upah dan gaji pengawas dan pelaksana gudang
- c. Biaya peralatan (termasuk biaya pengadaan dan maintenance peralatan pergudangan), seperti forklift, backhoe, dan pallet
- d. Biaya administrasi pergudangan
- e. Biaya pengepakan kembali

- f. Biaya pemeliharaan barang selama di Gudang penyimpanan
2. Biaya asuransi, untuk menghindari resiko kerusakan, pencurian, keusangan
3. Biaya depresiasi pergudangan
4. Pajak
5. Biaya bunga atas modal
6. Biaya Total Persediaan (Total Inventory Cost)

Menurut (Kasmir, Lana & Nuryanto, 2023), total biaya inventaris (TIC) adalah semua biaya yang harus dibayar oleh perusahaan. Penjumlahan biaya pemesanan dan persediaan menghasilkan total biaya persediaan. Rumus total biaya persediaan, seperti yang dirumuskan oleh Menullt Heizer dan Reder dalam (Widodo et al., nd), adalah sebagai berikut:

$$\mathbf{TIC = \left(\frac{D}{Q}\right) \times S + \left(\frac{Q}{2}\right) \times H}$$

Keterangan:

TIC = Total biaya persediaan

Q = Jumlah barang tiap sekali pesan

D = Jumlah permintaan barang persediaan dalam unit selama setahun

S = Biaya pemesanan tiap sekali pesan

H = Biaya penyimpanan per unit tahunan

2.3. *Economic Order Quantity (EOQ)*

Economic order Quantity adalah kuantitas bahan baku yang ideal untuk dipesan setiap kali membeli bahan baku yang dimaksudkan untuk meminimalkan biaya pembelian bahan baku sambil menghindari kekurangan bahan baku (Astuti,

2021). Salah satu metode pengendalian persediaan adalah model EOQ, yang bertujuan untuk mengurangi biaya total untuk pemesanan dan penyimpanan (Haizer dan Render, 2020). Adapun Menurut (Sutrisno 2013:91), jumlah permintaan ekonomi adalah cara untuk memaksimalkan persediaan perusahaan dengan memilih bahan baku dengan biaya yang paling rendah (Prihasti & Nugraha, 2021). (Muktiyato, A. dkk, 2016: 415) rumus untuk menghitung EOQ adalah sebagai berikut (Ahmad & Sholeh, 2019).

$$EOQ = \frac{\sqrt{2.D.S}}{H}$$

Keterangan :

EOQ = jumlah optimal barang per pesanan (EOQ)

D = permintaan tahunan barang sediaan, dalam unit

S = biaya pemesanan setiap kali pesan

H = biaya penyimpanan per unit per tahun

2.3.1. Safety Stock (Persediaan Pengaman)

Persediaan Pengaman adalah stok yang dirancang untuk mengantisipasi kekurangan jika permintaan tidak dapat diprediksi atau dipengaruhi oleh faktor-faktor tertentu. Jumlah persediaan ini dihitung berdasarkan rata-rata penggunaan bahan baku sebelum kedatangan pesanan dan waktu tunggu yang mungkin terjadi. Hal ini dilakukan untuk mencegah masalah atau kegagalan dalam proses produksi karena kekurangan stok. (Amin Kadafi dan Delvina 2021).

Persediaan perusahaan dagang akan terdiri dari sejumlah produk siap pakai yang akan dijual kepada pelanggan (Subekti & Yevita Nursyanti, 2023). Memberikan fleksibilitas kepada perusahaan dalam menghadapi fluktuasi permintaan yang tidak terduga, memastikan bahwa keinginan pelanggan dapat segera terpenuhi. (Eunike, dkk dalam (Aulia et al., 2023). Berikut rumus untuk mencari standar deviasi:

$$\text{Standar Deviasi} = \sqrt{\frac{\sum(x-\bar{x})^2}{n}}$$

Keterangan:

x = Kebutuhan bahan baku sesungguhnya.

\bar{x} = Rata-rata kebutuhan bahan baku.

n = Jumlah periode.

Setelah standar deviasi ditemukan, Safety Stock dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$\text{Safety Stock} = \text{Standar Deviasi} \times Z$$

Keterangan:

Z = Safety factor

2.3.2. Reorder Point (ROP)

Dalam metode EOQ, Reorder Point adalah waktu atau tingkat persediaan yang bila tercapai akan menyebabkan pemesanan kembali bahan baku sehingga persediaan baru tiba sebelum persediaan saat ini habis. Pemesanan kembali juga dikenal sebagai ROP dapat dilakukan dalam dua cara menurut (Rafliana & Suteja 2018, Rachmawati et al., 2020). Yang pertama adalah menghitung jumlah bahan atau barang yang dibutuhkan selama jangka waktu yang ditetapkan dan yang kedua adalah menghitung jumlah pemakaian bahan atau barang selama jangka waktu yang

ditetapkan. Reorder point harus dilakukan karena jika tidak, perusahaan akan kekurangan bahan baku untuk proses produksi, yang akan mengganggu operasi perusahaan (Nurfauzia et al., 2023).

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

ROP : Reorder point (titik pemesanan kembali)

d : Penggunaan bahan baku per hari

L : Lead time (waktu tunggu)

SS : Safety stock



Tabel II. 1
Penelitian Terkait

No	Penulis	Tahun	Metode	Hasil
1	Amin Widodo ¹ , Makhsun ² , Achmad Hindasyah ³	2020	Metode penelitian yang digunakan yaitu metode ABC Analisis dan Economic Order Quantity (EOQ) dengan dengan bantuan Tools teknologi informasi POMQM For Windows V5.2 perangkat lunak ini untuk membantu perusahaan dalam menyelesaikan permasalahan yang di hadapi manajemen operasi.	Hasil penelitian menggunakan metode ABC Analisis menunjukan bahan baku yang membutuhkan monitoring sangat ketat yaitu PVC 66, Stabilizer, dan PVC 71 dari ketiga bahan baku tersebut di lakukan perhitung menggunakan Metode Economic Order Quantity (EOQ) perusahaan mendapat keuntungan penghematan biaya persediaan bahan baku yaitu PVC 66 rata-rata Rp 96.321.440,00 atau perusahaan dapat menghemat biaya persediaan senilai 44%, bahan baku Stabilizer rata-rata Rp 4.634.959,00 atau perusahaan dapat menghemat biaya persediaan senilai 57%, bahan baku PVC 71 rata-rata Rp 49.304.566.00 atau perusahaan dapat menghemat biaya senilai 38%.

2	Restu Pertiwi ¹ , Suci Putri Lestari ² , Arga Sutrisna ³	2022	metode yang digunakan oleh penulis yaitu deskriptif kuantitatif dan metode analisis yang digunakan adalah metode EOQ (Economic Order Quantity).	Hasil penelitian menggunakan metode EOQ (Economic Order Quantity) menjelaskan bahwa total biaya persediaan bahan baku kain pada tahun 2019 yaitu Rp.2.109.593,474 dan dapat menghemat sampai Rp.7.622.750,775 dengan Frekuensi Pemesanan menjadi 6 kali, Safety Stock 17 roll. Sedangkan pada tahun 2020 yaitu Rp.2.122.755,831 dapat menghemat sampai Rp.7.709.802,006 dengan Frekuensi Pemesanan menjadi 6 kali, Safety Stock 25 roll. Dan pada tahun 2021 total persediaan bahan baku kainnya yaitu
3	Juwita ¹ , Fitri Rahmiyatun ²	2023	Metode yang diterapkan pada penelitian ini adalah kualitatif deskriptif dengan perhitungan EOQ	Hasil penelitian menyatakan perhitungan EOQ pembelian bahan baku singkong 39,6 kg, tepung maizena 403,07 gram, santan 27,731 pcs, dan 23,77 lembar daun pandan. Total biaya persediaan bahan baku menerapkan EOQ mampu menghemat Rp448.227.

4	<p>Matheus Supriyanto Rumetna¹, Tirsa Ninia Lina², Habel S.J.Rieuwpassa³, Jalminj Tindage⁴, Frey Matahelumual⁵</p>	2023	<p>Penerapan metode EOQ dengan Aplikasi POM-QM Untuk Optimalisasi Hasil Penjualan Petatas</p>	<p>Hal ini dapat membantu UKM agar berinovasi serta mempertahankan kegiatan usaha, khususnya UKM milik bapak Saleh Safar.</p>
5	<p>Usti Amaliah¹, M. Yusuf Fajar²</p>	2023	<p>Metode yang digunakan adalah analisis ABC (Always Better Control) dan metode EOQ (Economic Order Quantity) dengan software POM-QM</p>	<p>Berdasarkan hasil pengelompokan menggunakan analisis ABC dari 38 jenis obat terdapat 6 jenis obat yang termasuk kelompok A, 9 jenis kelompok B, dan 23 jenis kelompok C. Hasil yang diperoleh dengan penerapan metode EOQ merupakan nilai jumlah pemesanan obat yang optimal.</p>

6	Faza Adhima Suratman ¹ , Sutrisno ²	2023	Dalam penelitian ini akan dilakukan menggunakan metode economic order quantity (EOQ), metode ini membantu dalam pengambilan keputusan yang akan dilakukan oleh perusahaan untuk melakukan pemesanan yang optimal	Hasil yang diperoleh dari penelitian ini mengenai kuantitas pemesanan yang ekonomis dilakukan pemesanan sebanyak 5.746 lembar untuk setiap kali pemesanan, frekuensi pemesanan sebanyak 5 kali dalam setahun, kemudian untuk safety stocknya sendiri sebanyak 2.052 lembar dan untuk titik pemesanan kembali yang dihasilkan sebanyak 2.705 lembar. Hasil dari metode economic order quantity (EOQ) juga menghasilkan re-order point yang lebih sedikit dibanding dengan metode perusahaan, sehingga perusahaan bisa menghemat biaya persediaan bahan baku sebesar Rp.3.237.500,- atau mengalami penghematan untuk biaya persediaan sebesar 32,38%.
7	Rahman ¹ , Fathiya Najmaayyubi ² , Hasna Salsabila ³ , Rachmawati Rezeki ⁴ , Noviqa Shaumi ⁵ , Agung Prayudha Hidayat ⁶ , Astiani Safitri ⁷	2024	Metode Economic Order Quantity (EOQ) dipilih karena mampu mengoptimalkan biaya pemesanan dan penyimpanan bahan baku.	Hasil analisis menunjukkan bahwa Penggunaan metode EOQ dapat menghemat total biaya persediaan dari Rp 14.332.491 menjadi Rp 910.102,39. Penelitian ini menyarankan KOPTI untuk menerapkan metode Economic Order Quantity (EOQ) untuk meningkatkan efisiensi biaya dan menjaga kestabilan persediaan bahan baku.

8	Romansyah Sahabuddin ¹ , Hery Maulana Arif ² , Asmaul Husnah ³ , Dewi Hasrina ⁴ , Selvina Sandini	2024	Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif deskriptif dengan menggunakan data primer yang diperoleh melalui wawancara dengan pemilik UMKM. Data tersebut kemudian dianalisis menggunakan rumus EOQ (Economic Order Quantity), Safety Stock, dan Reorder Point.	Hasil penelitian ini yaitu menurut kebijakan perusahaan pembelian rata-rata bahan baku per tahun yaitu sebesar 412.680,54 kg sedangkan menurut metode EOQ (Economic Order Quantity), pembelian bahan baku yang optimal yaitu sebesar 110.098,91 kg. Adapun persediaan pengaman (Safety Stock) yang harus disediakan Rp.2.132.733,892 dan dapat menghemat sampai Rp.7.800.432,303 dengan Frekuensi Pemesanan menjadi 6 kali dan Safety Stock 23 roll kain. oleh "UMKN'I Bubur Ayam Alhamdulillah. "yaitu sebesar 59,48 kg. Waktu pemesanan kembali (Reorder Point) yang harus dilakukan oleh "UMKM Bubur Ayam Alhamdulillah. "yaitu pada saat persediaan tersisa 61.99 kg.
---	---	------	---	---

9	Harys W. Ramadhan ¹ M. Tutuk Safirin ²	2024	Metode Economic Order Quantity (EOQ) menggunakan software POMQM Dengan menggunakan metode Economic Order Quantity (EOQ)	<p>Berdasarkan analisis dan pengolahan data yang telah dilakukan, diketahui output bahan baku A jumlah optimal setiap kali pemesanan sebesar 150 umt dengan total biaya Rp 270.596.000 dan nilai reorder point 7 unzt. Pada bahan baku B jumlah optimal setiap kali pemcsanansebesar 241 unit dengan total btaya yang Rp 2.439.490.000 dan nila,' reorderpoint 53 unit. Pada bahan baku C jumlah optimal setiap kali pemesanan sebesar 94 unit dengan total biaya Rp 425, 200.400 dan nilai reorder point 7 unit. Pada bahan baku jumlah optimal setiap kali pemesanan sebesar 82 unit dengan total bzaya Rp 217.229.600 dan nilai reorder point 5 unit. Sehingga bahan baku yang paling berpengaruh dalam proses pembuatan alat di PT XYZ adalah B karena memih nilai reorder point yang paling besar.</p>
---	---	------	---	---

10	Arista Ardiningrum ¹ , Atika Dwi Mabruroh ² , Devi Puspita Sari ³ , Rahmi Yuliandhari ⁴ , Ujang Suherman ⁵	2024	Mengetahui pengendalian persediaan bahan baku Laundry dan untuk mengetahui perbandingan antara total persediaan bahan baku Laundry dengan menggunakan metode Economic Order Quantity (EOQ).	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengendalian bahan baku deterjen dengan menggunakan metode Economic Order Quantity (EOQ) memiliki hasil yang lebih efisien sehingga tidak mengeluarkan biaya persediaan yang berlebihan sehingga lebih ekonomis dibanding dengan perhitungan dari usaha jasa laundry. Hal ini dibuktikan dengan jumlah persediaan bahan baku deterjen menggunakan metode EOQ didapat hasil sebesar 289,82 liter dengan frekuensi pemesanan sebanyak 2 kali dalam setahun sedangkan dengan menggunakan perhitungan usaha laundry diperoleh jumlah persediaan bahan baku deterjen sebanyak 635 liter. Perbandingan ini cukup besar bagi pelaku usaha sehingga dengan adanya perhitungan bahan baku dengan metode EOQ dalam usaha jasa laundry
----	---	------	---	--

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.2. Tinjauan Organisasi

Hotel 88 merupakan brand hotel yang pertama kali didirikan oleh Waringin Hospitality Hotel Group pada tahun 2010, berlokasi strategis di Jalan Mangga Besar Raya No.120, Jakarta Pusat. Awalnya dikenal sebagai hotel bintang 2 dengan standar internasional, Hotel 88 kini telah berkembang pesat dan juga memiliki Hotel 88 dengan kualitas hotel bintang 3 yang menjadi pilihan favorit para wisatawan dan pebisnis konsep unik "Merasa seperti di Rumah untuk Bisnis", Hotel 88 menawarkan pengalaman menginap yang nyaman dengan desain interior modern yang menawan.

Berdirinya Hotel 88 didasarkan pada pertimbangan peningkatan ekonomi makro di Indonesia saat itu, pertumbuhan pesat bisnis bidang pariwisata khususnya perhotelan. Pada tahun 2010 Waringin Group sebagai pemilik dan pemrakarsa, berinisiatif untuk mendirikan sebuah hotel bisnis modern dengan konsep minimalis. Waringin Hospitality–Hotel Group memiliki kredibilitas dan kompetensi yang memadai untuk membantu para investor dan *developer* hotel, dalam merencanakan, membangun, membuka dan mengelola serta mengoperasikan hotel.

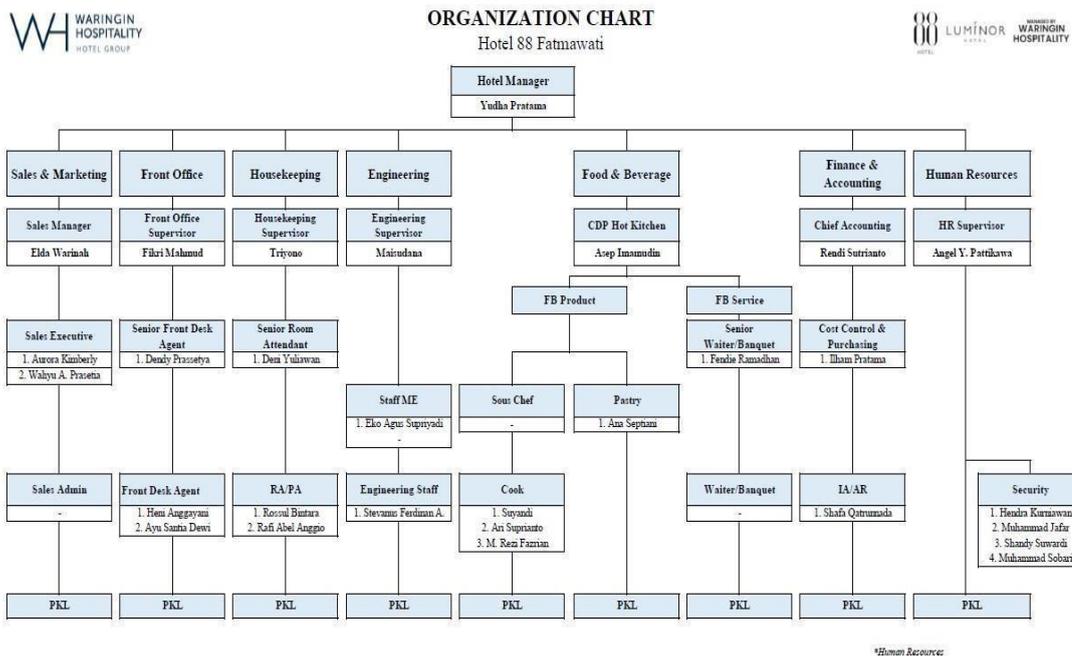
Keberadaan 15 unit cabang di berbagai kota seperti Jakarta, Bekasi, Bandung, Surabaya, Jember, dan Banjarmasin, Hotel 88 senantiasa hadir untuk memberikan pelayanan terbaik kepada tamu-tamunya.

3.1. Visi Perusahaan

Menjadi sebuah jaringan bisnis hotel nasional yang terbaik dan terkemuka di Indonesia melalui produk dan pelayanan yang berkualitas tinggi dengan harga yang terjangkau.

3.2. Misi Perusahaan

1. Membuat para tamu senang, aman dan puas.
2. Mengadakan peningkatan perbaikan setiap hari dan terus berusaha untuk menjadi jaringan hotel terbaik dan terkemuka di Indonesia dengan menyajikan kualitas pelayanan yang sempurna melalui karyawan dan fasilitas yang tersedia.
3. Peningkatan produktivitas kerja karyawan secara professional.
4. Memperoleh target konsumen sesuai yang diinginkan.
5. Menciptakan lapangan kerja baru bagi masyarakat.
6. Menciptakan citra perusahaan yang baik dengan terus menerus melakukan perbaikan mutu pelayanan.
7. Meningkatkan pendapatan perusahaan sesuai yang ditargetkan.



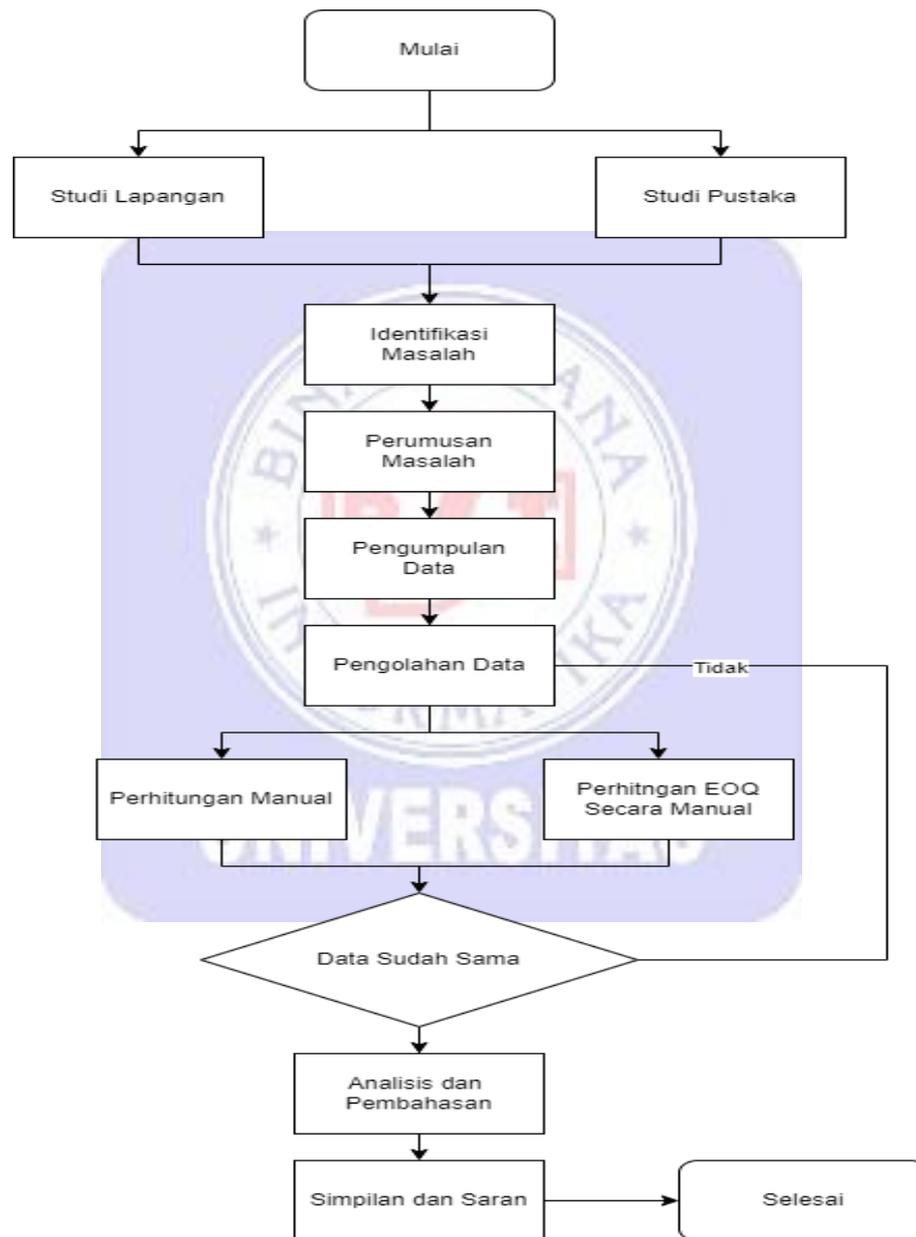
Sumber : Hotel 88 Fatmawati,2023

Gambar III.1 Struktur Organisasi

Hotel 88 Fatmawati dipimpin oleh Hotel manager yang merupakan manajer tingkat atas yang bertanggung jawab atas keseluruhan kegiatan/pelayanan hotel dan kinerja seluruh karyawan. Kemudian diikuti beberapa divisi di bawahnya seperti *Sales Marketing, Front Office, Houskeeping, Engineering, Food and Beverage, Finance and Accounting serta Humas Resources.*

3.2. Tahapan Penelitian

Berikut merupakan tahapan-tahapan penelitian yang dimulai dari pengumpulan data, pengelolaan data, analisis data, usulan perbaikan dan yang terakhir kesimpulan dan saran dari penelitian yang telah dilakukan dan disajikan dalam bentuk flowchart agar mempermudah untuk memahami alur proses penelitian yang dilakukan.



Sumber : ejournal, 2023

Gambar III.2 *Flow Chart* Penelitian

3.2.1. Studi Pustaka

Untuk menyelesaikan permasalahan peneliti meneliti dan mengutip teori dari berbagai literatur tentang manajemen rantai pasokan, persediaan, pengendalian persediaan, dan metode Order Quantity Economic (EOQ).

3.2.2. Studi Lapangan

Untuk menambah data yang diperlukan untuk penelitian, peneliti melakukan pengumpulan data secara langsung di Hotel 88 Fatmawati.

3.2.3. Identifikasi Masalah

Untuk menentukan topik penelitian, hal yang harus dilakukan sebelum itu adalah mengumpulkan data literatur dan studi lapangan sebelum menentukan masalah agar mengetahui Gambaran permasalahan yang ada di lokasi penelitian.

3.2.4. Perumusan Tujuan

Untuk memenuhi tujuan yang telah ditetapkan, pembahasan masalah dibuat dan digunakan untuk memberikan penjelasan lebih lanjut tentang masalah yang dihadapi, yaitu pengendalian persediaan yang belum optimal di Hotel 88 Fatmawati.

3.2.5. Pengumpulan data

Pada penelitian ini memiliki dua data diantaranya yaitu :

1. Data Primer

Data primer adalah data yang dikumpulkan secara langsung dari sumber yang relevan. Metode seperti observasi dan wawancara adalah contoh dari teknik yang berkaitan dengan subjek penelitian.

2. Data Sekunder

Data sekunder yaitu data yang diperoleh dari buku pustaka, jurnal catatancatatan yang dimiliki oleh perusahaan, litertur perusahaan serta internet. Adapun data jumlah pembelian bahan baku pangan hewani pada September – Desember 2023 adalah sebagai

berikut :

Tabel III.1.
Pemakaian Bahan Baku Pangan Hewani September - Desember 2023

No	Bulan	Daging Ayam	Telur	Susu	Ikan
1	September 2023	178,85	283,33	202,27	162,77
2	Oktober 2023	191,42	293,33	216,81	171,53
3	November 2023	313,14	306,66	224,54	180,29
4	Desember 2023	376,85	336,66	247,27	191,97
	Total	1060,26	1219,98	890,89	706,56
	Rata-rata	265,065	304,995	222,7225	176,64

Sumber : Hotel 88 Fatmawati, 2023

Dari tabel III.1 dapat diketahui bahwa pengadaan bahan baku pangan hewani yang dilakukan Hotel 88 Fatmawati mengalami perbedaan pada setiap bulannya. Selama 4 bulan terakhir di tahun 2023, hotel melakukan pemesanan Daging ayam sebanyak 1060,26 kg, dengan rata-rata perbulan sebanyak 265,065 kg. Sedangkan

pemesanan untuk Telur selama 4 bulan terakhir sebanyak 1219,98 kg, dengan rata-rata perbulan sebanyak 404,995 kg. Lalu pemesanan untuk Susu selama 4 bulan terakhir sebanyak 890,90 kg, dengan rata-rata perbulan sebanyak 222,7225 kg. Serta untuk pembelian Ikan selama 4 bulan terakhir sebanyak 706,56 kg, dengan rata-rata perbulan sebanyak 176,64 kg.

Adapun biaya pemesanan bahan baku pangan hewani yang dikeluarkan oleh Hotel 88 Fatmawati. Biaya pemesanan ini berupa biaya transportasi dan biaya telepon. Berikut adalah rincian dari biaya pemesanan bahan baku pangan hewani Hotel 88 Fatmawati:

Tabel III.2
Biaya Pemesanan Bahan Baku Pangan Hewani Periode September 2023 - Desember 2023

Jenis Biaya	Rp/Pesanan			
	Daging Ayam	Telur	Susu	Ikan
Biaya Transportasi	15.000	15.000	15.000	15.000
Biaya Telepon	5.000	5.000	5.000	5.000
Total	20.000	20.000	20.000	20.000
Total biaya/4 Bulan (1 bulan 12 kali pemesanan)	960.000	960.000	960.000	960.000

Sumber : Hotel 88 Fatmawati , 2023

Biaya pemesanan pada bahan baku pangan hewani seperti yang terlihat pada tabel 2 terbagi menjadi dua bagian. Hal ini disebabkan karena *supplier* pada bahan

baku daging ayam, telur, susu dan ikan berbeda, tetapi memiliki biaya pemesanan yang sama pada setiap bulannya.

Kemudian adapun biaya penyimpanan bahan baku pangan hewani. Biaya penyimpanan ini diambil berdasarkan informasi dari Divisi Purchasing Hotel 88 Fatmawati. Biaya-biaya tersebut diantaranya yaitu biaya listrik Gudang dan biaya pemeliharaan Gudang. Berikut data biaya penyimpanan yang didapat dari Divisi Purchasing Hotel 88 Fatmawati :

Tabel III.3
Biaya Penyimpanan Bahan Baku Pangan Hewani Periode September -
Desember 2023

Jenis Biaya	Rp/bulan	Rp/4 bulan
Biaya Listrik	17.250.000	69.000.000
Biaya Pemeliharaan	200.000	800.000
Total Biaya	17.450.000	69.800.000

Sumber : Hotel 88 Fatmawati, 2023

3.2. Pengolahan Data

3.2.1. Metode EOQ

Economic Order Quantity (EOQ) yaitu sebuah metode kontrol persediaan yang dapat meminimalkan biaya total dari biaya pemesanan dan biaya penyimpanan. Asumsi-asumsi EOQ antara lain harga per unit konstan, biaya penyimpanan per unit

per tahun konstan, jumlah bahan baku yang dipesan stabil, dan tidak terjadi kehabisan bahan baku. Rumus EOQ sebagai berikut:

$$EOQ = \frac{\sqrt{2.D.S}}{H}$$

Keterangan :

EOQ = jumlah optimal barang per pesanan (EOQ)

D = permintaan tahunan barang sediaan, dalam unit

S = biaya pemesanan setiap kali pesan

H = biaya penyimpanan per unit per tahun

3.2.2. Frekuensi Pembelian

Penetapan frekuensi pembelian bahan baku didasarkan pada kebutuhan bahan baku per tahun dan kuantitas pemesanan atau pembelian ekonomis.

Rumus frekuensi pembelian sebagai berikut:

$$F = \frac{R}{EOQ}$$

Keterangan:

F = frekuensi

R = kebutuhan pertahun (Kg)

EOQ = jumlah pesanan ekonomis bahan baku (kg)

3.2.3. Persediaan Pengaman (*Safety Stock*) Bahan Baku

Persediaan pengaman adalah persediaan tambahan yang diadakan untuk mengantisipasi atau menjaga kemungkinan bila terjadinya kekurangan atau kehabisan bahan baku. Rumus safety sock sebagai berikut:

$$\text{Standar Deviasi} = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n}}$$

Keterangan:

x = Kebutuhan bahan baku sesungguhnya

\bar{x} = Rata-rata kebutuhan bahan baku

n = Jumlah periode

Setelah standar deviasi ditemukan, Safety Stock dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$\text{Safety Stock} = \text{Standar Deviasi} \times Z$$

Keterangan:

Z = Safety factor

3.2.4. Titik Pemesanan Kembali (*Reorder Point*) Bahan Baku

ROP atau titik pemesanan kembali adalah suatu titik minimum atau batas dari jumlah persediaan yang ada pada suatu saat dimana pemesanan harus kembali dilakukan. Rumus ROP sebagai berikut:

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

ROP : Reorder point (titik pemesanan kembali)

d : Penggunaan bahan baku per hari

L : Lead time (waktu tunggu)

SS : Safety stock



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Kebutuhan Persediaan Bahan Baku Hewani Hotel 88 Fatmawati

Hotel 88 Fatmawati memiliki data pemakaian bahan baku selama 4 bulan yaitu dari bulan September sampai bulan Desember sebagai berikut.

Tabel IV.1
Pemakaian Bahan Baku Pangan Hewani September - Desember 2023

No	Bulan	Daging Ayam	Telur	Susu	Ikan Dori	Frekuensi
1	Sep-23	178,85	283,33	202,27	162,8	48
2	Oct-23	191,42	293,33	216,81	171,5	48
3	Nov-23	313,14	306,66	224,54	180,3	48
4	Dec-23	376,85	336,66	247,27	192	48
	Total	 1060,26	1220	890,89	706,6	192
	Rata-rata	265,065	305	222,723	176,6	12

Sumber : Hotel 88 Fatmawati, 2023

Dari tabel IV.1 dapat diketahui bahwa pengadaan bahan baku pangan hewani yang dilakukan Hotel 88 Fatmawati mengalami perbedaan pada setiap bulannya. Selama 4 bulan terakhir di tahun 2023, hotel melakukan pemesanan Daging ayam sebanyak 1060,26 kg, dengan rata-rata perbulan sebanyak 265,065 kg. Sedangkan

pemesanan untuk Telur selama 4 bulan terakhir sebanyak 1219,98 kg, dengan rata-rata perbulan sebanyak 404,995 kg. Lalu pemesanan untuk Susu selama 4 bulan terakhir sebanyak 890,90 kg, dengan rata-rata perbulan sebanyak 222,7225 kg. Serta untuk pembelian Ikan selama 4 bulan terakhir sebanyak 706,56 kg, dengan rata-rata perbulan sebanyak 176,64 kg.

4.2. Biaya Persediaan Bahan Baku

Hotel 88 Fatmawati mengeluarkan biaya-biaya yang terkait dengan pengendalian persediaan yang terkait dengan pengendalian persediaan yang terdiri dari biaya pemesanan dan biaya penyimpanan. Pada biaya pemesanan yaitu terdiri atas biaya ongkos transportasi per pemesanannya karena barang dikirimkan oleh pemasok. Sehingga diketahui biaya pemesanan selama 4 bulan yaitu sebagai berikut.

Tabel IV.2
Biaya Pemesanan Bahan Baku Pangan Hewani Periode September 2023 - Desember 2023

Jenis Biaya	Rp/Pesanan			
	Daging Ayam (Rama Fresh Chicken Jakarta Pusat)	Telur (Berkah Abadi Utama Jakarta Selatan)	Susu (Wannamart Jakarta Utara)	Ikan (MOM'S Jakarta Selatan)
Biaya Transportasi	28.000	16.000	32.000	18.000
Frekuensi	48	48	48	48
Total	1.344.000	768.000	1.536.000	864.000

Sumber : Hotel 88 Fatmawati (diolah) , 2023

Biaya pemesanan pada bahan baku pangan hewani seperti yang terlihat pada tabel IV.2 mempunyai biaya pemesanan yang berbeda. Hal ini disebabkan karena *supplier* pada bahan baku daging ayam, telur, susu dan ikan berbeda.

Tabel IV.3

Total Biaya Bahan Baku September – Desember 2023

Komponen	Jumlah			
	Daging Ayam	Telur	Susu	Ikan Dori
Harga (Rp/Kg)/(Rp/Liter)	25.000	20.000	15.000	35.000
Kuantitas (Kg/Liter)	1060,26	1219,98	890,89	706,56
Frekuensi (kali)	48	48	48	48
Biaya Pemesanan	28.000	16.000	32.000	18.000
Total Biaya Pembelian (Rp)	26.506.500	24.399.600	13.363.350	24.729.600
Total Biaya Pemesanan (Rp)	1.344.000	768.000	1.536.000	864.000

Sumber : Hotel 88 Fatmawati(diolah) , 2023

Tabel IV.3 menunjukkan bahwa biaya pembelian bahan baku Hotel 88 Fatmawati pada bulan September – Desember 2023 adalah untuk Daging Ayam sebesar Rp. 26.506.500 untuk Telur sebesar Rp. 24.399.600, untuk Susu sebesar Rp. 13.363.350 dan untuk Ikan Dori sebesar Rp. 24.729.600 dengan total seluruh biaya pembelian adalah Rp. 88.999.050. Sedangkan untuk jumlah total biaya pemesanan Hotel 88 Fatmawati pada bulan September – Desember 2023 yaitu untuk Daging Ayam sebesar Rp. 1.344.000, untuk Telur sebesar Rp. 768.000, untuk Susu sebesar Rp. 1.536.000, dan untuk Ikan Dori sebesar Rp. 864.000, dengan total seluruh biaya pembelian adalah Rp. 4.512.000.

Tabel IV.4

Biaya Penyimpanan Bahan Baku Pangan Hewani Periode September 2023 - Desember 2023

Jenis Biaya	Rp/bulan	Rp/4 bulan
Biaya Listrik	17.250.000	69.000.000
Biaya Pemeliharaan	200.000	800.000
Total Biaya	17.450.000	69.800.000

Sumber : Hotel 88 Fatmawati , 2023

4.2. Perhitungan EOQ dan TIC

Tabel IV.5
Perhitungan Jumlah Pesanan Menurut Kebijakan Hotel

Bahan Baku	Total Biaya per 4 Bulan (Rp)	Biaya per Pesan (Rp)
		(S) <i>Total biaya per 4 bulan</i> <i>Frekuensi pemesanan</i>
Daging Ayam	1.344.000	28.000,00
Telur	768.000	16.000,00
Susu	1.536.000	32.000,00
Ikan Dori	864.000	18.000,00

Sumber : Hasil penelitian, 2024

Biaya yang termasuk dalam biaya pemesanan antara lain adalah biaya transportasi.

Tabel IV.6
Perhitungan Biaya Simpan Bahan Baku

Bahan Baku	Biaya Simpan per Kg (Rp)
	(H) <i>Total biaya per 4 bulan</i> <i>Jumlah kebutuhan</i>
Daging Ayam	65.832,91
Telur	57.214,05
Susu	78.348,62
Ikan Dori	98.788,50

Sumber : Hasil Penelitian, 2024

Biaya yang termasuk ke dalam biaya penyimpanan meliputi biaya Listrik dan biaya pemeliharaan pada penyimpanan.

Tabel IV.7
Perhitungan jumlah pesanan menurut Kebijakan Perusahaan

Bahan Baku	Kebutuhan Bahan Baku Per 4 Bulan (Kg)	Frekuensi (Kali)	Jumlah pesanan Rata-rata Pesanan (Kg)
	D	F	$Q = \frac{D}{F}$
Daging Ayam	1060,26	48	22,09
Telur	1219,98	48	25,42
Susu	890,89	48	18,56
Ikan Dori	706,56	48	14,72

Sumber : Hasil Penelitian, 2024

Berdasarkan dari tabel diatas, bisa diketahui bahwa kebutuhan bahan baku yang dilakukan oleh Hotel 88 Fatmawati setiap kali pesan tidak terlalu berbeda jauh dari bulan sebelumnya. Hal ini terjadi karena jumlah permintaan bahan baku hewani tidak mengalami kenaikan yang signifikan dan jumlah frekuensi pemesanan yang sama dalam setiap bulannya.

Tabel IV.8
Perhitungan TIC menurut Kebijakan Perusahaan

Bahan Baku	Kebijakan Perusahaan (Rp)
Daging Ayam	2.071.124
Telur	1.495.190
Susu	2.263.075
Ikan Dori	1.591.083

Sumber : Hasil Penelitian, 2024

Tabel IV.9
Perhitungan Jumlah Pesanan Menurut Metode EOQ

Bahan Baku	Kebutuhan Bahan Baku per 4 Bulan (Kg)	Biaya Penyimpanan per KG (Rp)	Biaya Pemesanan (Rp)	Jumlah Pesanan (Kg)	Frekuensi (kali)
	(D)	(H)	(S)	EOQ $\sqrt{\frac{2XDXS}{H}}$	f $= \frac{D}{EOQ}$
Daging Ayam	1060,26	65.832,91	28.000	30	35
Telur	1219,98	57.214,05	16.000	26	47
Susu	890,89	78.348,62	32.000	27	33
Ikan Dori	706,56	98.788,50	18.000	16	44

Sumber : Hasil penelitian, 2024

Dari perhitungan diatas dapat diketahui bahwa Jumlah pemesanan Daging Ayam menurut metode EOQ untuk setiap kali pesan adalah 30 Kg dengan frekuensi pemesanan sebanyak 35 kali, untuk Jumlah pemesanan Telur menurut metode EOQ untuk setiap kali pesan adalah 26 Kg dengan frekuensi pemesanan sebanyak 47 kali, untuk Jumlah pemesanan Susu untuk setiap kali pesan adalah 27 Liter dengan frekuensi pemesanan sebanyak 33 kali dan untuk Ikan Dori untuk sekali pesan adalah 16 Kg dengan frekuensi pesan sebanyak 16 kali. Hasil perhitungan kuantitas pemesanan dari metode EOQ diatas mengalami penurunan frekuensi pemesanan. Oleh karena itu Hotel 88 Fatmawati perlu mengubah Frekuensi pemesanan berdasarkan hasil metode EOQ diatas agar dapat menerapkan kuantitas pemesanan menurut metode EOQ tersebut.

Tabel IV.10
Perhitungan Total biaya

Bahan Baku	Total Biaya	Total Biaya	Biaya Total
	$\frac{D}{EOQ} \times S$	$\frac{EOQ}{2} \times H$	$(\frac{D}{EOQ} \times S) + (\frac{EOQ}{2} \times H)$
Daging Ayam	988.534	988.534	1.977.069
Telur	747.262	747.262	1.494.523
Susu	1.056.788	1.056.788	2.113.575
Ikan Dori	792.591	792.591	1.585.181

Sumber : Hasil Penelitian, 2024

Tabel IV.11

Penghemataan Biaya Persediaan

Bahan Baku	Kebijakan Perusahaan (Rp)	EOQ (Rp)	Penghematan(Rp)
Daging Ayam	2.071.124	1.977.069	94.055
Telur	1.495.190	1.494.523	667
Susu	2.263.075	1.056.788	1.206.287
Ikan Dori	1.591.083	792.591	798.492

Sumber : Hasil Penelitian, 2024

Berdasarkan dari tabel diatas, dapat diketahui bahwa penerapan metode EOQ pada pengendalian persediaan bahan baku hewani Hotel 88 Fatmawati layak untuk dapat diterapkan Secara langsung. Karena dengan menggunakan metode EOQ, Hotel dapat lebih menghemat biaya untuk persediaan bahan baku susu dan ikan dori meskipun dengan biaya daging ayam dan telur yang belum optimal.

4.3. Persediaan Pengaman (*Safety Stock*)

Jumlah bahan baku hewani yang digunakan setiap bulan dipengaruhi oleh standar deviasi. Besarnya standar deviasi ditentukan oleh jumlah bahan baku hewani yang digunakan setiap tahun produksi.

Meskipun ada pemesanan ekonomi, jumlah permintaan tidak tetap dan selalu berubah. Selain itu, banyak kemungkinan lain dapat terjadi, yang dapat menyebabkan kehabisan stok. Nilai Z (standar normal deviasi) yang digunakan menurut tabel kurva normal Z adalah 1,65 karena tingkat pelayanan (service level) yang diinginkan perusahaan adalah 95%, dengan batas toleransi 5% (0,05) dan tingkat pelayanan 95% (0,95).

Untuk menghitung *safety stock* perlu diketahui Berapa standar devisiasi pada September – Desember 2023. Adapun standar devisiasi pada September – Desember 2023 sebagai berikut:

	X	Y	(X-Y)	(X-Y) ²		
Daging Ayam	178,85	265,07	-	86,22	7.433,03	
	191,42		-	73,65	5.423,59	
	313,14				48,08	2.311,21
	376,85				111,79	12.495,89
Total	1060,26				27.663,70	

$$\text{Standar Devisiasi} = \sqrt{\frac{\sum(x-y)^2}{n}}$$

$$= \sqrt{\frac{27.663,70}{4}}$$

$$= \sqrt{6.915,93}$$

$$= 83,16$$

Safety Stock = Z x Standar Devisiasi
= 1,65 x 83,16
= 137,22
(dibulatkan menjadi 137 kg)

	X	Y	(X-Y)	(X-Y) ²		
Telur	283,33	305,00	-	21,67	469,37	
	293,33		-	11,67	136,07	
	306,66				1,67	2,77
	336,66				31,67	1.002,67
Total	1219,98				1.610,89	

$$\text{Standar Devisiasi} = \sqrt{\frac{\sum(x-y)^2}{n}}$$

$$= \sqrt{\frac{1.610,89}{4}}$$

$$= \sqrt{402,72}$$

$$= 20,07$$

Safety Stock = Z x Standar Devisiasi
= 1,65 x 20,07
= 33,11
(dibulatkan menjadi 33 Kg)

	X	Y	(X-Y)	(X-Y) ²		
Susu	202,27	222,72	-	20,45	418,30	
	216,81		-	5,91	34,96	
	224,54				1,82	3,30
	247,27				24,55	602,58
Total	890,89				1.059,15	

$$\begin{aligned} \text{Standar Deviasi} &= \sqrt{\frac{\sum(x-y)^2}{n}} \\ &= \sqrt{\frac{1.059,15}{4}} \\ &= \sqrt{264,79} \\ &= 16,27 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Safety Stock} &= Z \times \text{Standar Deviasi} \\ &= 1,65 \times 16,27 \\ &= 26,85 \\ &\text{(dibulatkan menjadi 27 Liter)} \end{aligned}$$

	x	y	(x-y)	(x-y) ²		
Ikan	162,77	176,64	-	13,87	192,38	
	171,53		-	5,11	26,11	
	180,29				3,65	13,32
	191,97				15,33	235,01
Total	706,56				466,82	

$$\begin{aligned} \text{Standar Deviasi} &= \sqrt{\frac{\sum(x-y)^2}{n}} \\ &= \sqrt{\frac{466,82}{4}} \\ &= \sqrt{116,71} \\ &= 10,80 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Safety Stock} &= Z \times \text{Standar Deviasi} \\ &= 1,65 \times 10,80 \\ &= 17,82 \\ &\text{(Dibulatkan menjadi 18 Kg)} \end{aligned}$$

Dari beberapa perhitungan diatas diketahui bahwa, pada September – Desember 2023 Hotel 88 Fatmawati harus menyediakan persediaan Pengaman (*safety stock*) untuk Daging Ayam sebanyak 137 Kg, untuk Telur sebanyak 33 Kg, untuk Susu sebanyak 27 Liter dan untuk Ikan Dori sebanyak 18 Kg untuk menghindari terjadinya kehabisanobahan baku (*stock out*). Jumlah safety stock tersebut terbilang cukup besar untuk disimpan bersamaan terutama untuk Daging ayam di tempat penyimpanan Hotel 88 Fatmawati. Oleh karena itu Hotel 88 Fatmawati perlu memiliki ruang lain untuk menyimpan *safety stock* tersebut.

Tabel IV. 12

Perhitungan mencari *Reorder Point*

Bahan Baku	D (Kg)	Q(perhari)	Lead Time	Safety Stock (Kg)	ROP(Kg)
		$\frac{D}{110}$			Safety stock + (lead time x Q)
Daging Ayam	1060,26	9,64	1	137	146,64
Telur	1219,98	11,09	1	33	44,09
Susu	890,89	8,10	1	27	35,10
Ikan Dori	706,56	6,42	1	18	24,42

Sumber : Hasil Penelitian, 2024

Berdasarkan tabel diatas, dapatdiketahui jumlah produk perhari yang diperlukan (Q) diperoleh dari permintaan selama 4 bulan (D) dibagi dengan jumlah hari aktif dalam 4 bulan di Hotel 88 Fatmawati adalah 110 hari. Dengan adanya *reorder point* yang didasarkan pada metode EOQ, perusahaan diharapkan tidak akan mengalami kekurangan atau kelebihan bahan baku selama proses produksi.

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Dengan metode EOQ pada pengendalian persediaan bahan baku hewani Hotel 88 Fatmawati dapat mengurangi biaya total persediaan sehingga biaya yang dikeluarkan oleh Hotel 88 Fatmawati menjadi hemat. Penghematan bahan baku mulai dari Daging Ayam sebanyak Rp. 94.055, untuk Telor mengalami penghematan sebanyak Rp. 667, untuk Susu mengalami penghematan sebanyak Rp. 1.206.287 dan untuk Ikan Dori mengalami penghematan sebesar Rp. 798.492.

Dengan menggunakan metode EOQ dapat diketahui nilai persediaan pengaman (SS) dan titik pemesanan kembali (ROP) sehingga bahan baku hewani akan tersedia secara tepat dan tidak mengalami kekurangan persediaan. Persediaan pengaman (*safety stock*) pada Daging Ayam adalah sebesar 137 Kg, untuk Telor adalah sebesar 33 Kg, untuk Susu adalah sebesar 27 Kg dan untuk Ikan Dori adalah sebesar 18 Kg. Dengan disediakannya persediaan pengaman (*safety stock*), maka persediaan bahan baku hewani Hotel 88 tidak sampai terjadi kekurangan bahan baku. Titik pemesanan kembali (*reorder point*) pada bahan baku Daging ayam sebesar 146,64 Kg, untuk Telor sebesar 44,09 Kg, untuk Susu sebesar 35,10 Kg dan untuk Ikan Dori sebesar 24,42 Kg. Dengan nilai titik pemesanan kembali tersebut, maka hotel dapat melakukan pemesanan bahan baku hewani dengan tepat dan dapat datang sesuai waktu yang diperkirakan. Sehingga tidak sampai terjadi keterlambatan bahan baku Daging Ayam, Telur, Susu dan Ikan Dori.

5.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka peneliti memberikan saran kepada Hotel 88 Fatmawati yang dapat dijadikan sebagai pertimbangan dalam kebijakan pengadaan bahan baku pangan hewani, yaitu:

1. Hotel 88 Fatmawati dalam kebijakan pengendalian persediaan bahan baku pangan hewani sebaiknya menggunakan suatu metode agar pengendalian persediaannya bisa menjadi lebih baik lagi kedepannya.
2. Metode EOQ dapat digunakan oleh Hotel 88 Fatmawari tetapi tidak disarankan, karena hasil perhitungannya yang tidak jauh berbeda dengan perhitungan biasa. Oleh karenanya, Hotel 88 Fatmawati sebaiknya menggunakan metode lainnya yang lebih efektif dan bisa untuk direalisasikan agar dapat memberikan penghematan biaya yang lebih optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Sahabuddin, R., Arif, H. M., Husnah, A., Hasrina, D., & Sandini, S. (2024). ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU DENGAN METODE ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ), SAFETY STOCK, DAN REORDER POINT (STUDY KASUS UMKM BUBUR AYAM ALHAMDULILLAH). *Journal of Economic, Business and Engineering (JEBE)*, 5(2), 256-263.
- Rahman, D., Najmaayubi, F., Salsabila, H., Rezeki, R., Shaumi, N., Hidayat, AP, & Safitri, A. (2024). Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kedelai Menggunakan Metode EOQ (Economic Order Quantity) Pada Kopti Kabupaten Bogor. *Jurnal Manajemen Bisnis Era Digital* , 1 (2), 131-141.
- Juwita, J., & Rahmiyatun, F. (2023). Penerapan Metode Economic Order Quantity (EOQ) Dan Reorder Point (ROP) Pada Pengendalian Persediaan Bahan Baku Di UMKM Dapur Bunga Berbintang. *Jurnal Maneksi (Manajemen Ekonomi Dan Akuntansi)* , 12 (4), 818-827.
- Pertiwi, R., Lestari, S. P., & Sutrisna, A. (2023). ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU DENGAN METODE EOQ (ECONOMIC ORDER QUANTITY)(Studi Kasus Pada Perusahaan Koveksi Satria27 Tasikmalaya data tahun 2019-2021). *Attadib: Journal of Elementary Education*, 6(2), 321-341.
- Ardiningrum, A., Mabruroh, A. D., Sari, D. P., Yuliandhari, R., & Suherman, U. (2024). PENERAPAN METODE EOQ (ECONOMIC ORDER QUANTITY) DALAM PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU PADA JASA GRIYA LAUNDRY. *Neraca: Jurnal Ekonomi, Manajemen dan Akuntansi*, 2(1), 129-137.
- Ramadhan, H. W., & Safirin, M. T. (2024). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Pada PT XYZ Dengan Metode Economic Order Quantity Menggunakan Software POM-QM. *Venus: Jurnal Publikasi Rumpun Ilmu Teknik*, 2(1), 209-223.
- Suratman, FA (2023). Analisis perencanaan persediaan untuk mengurangi biaya persediaan bahan baku dengan metode economic order amount di PT XYZ. *JENIUS: Jurnal Terapan Teknik Industri* , 4 (1), 66-77.

Amaliah, U., & Fajar, MY (2023). Penerapan Metode EOQ untuk Optimalisasi Pengendalian Jumlah Persediaan Obat di Puskesmas. *Jurnal Riset Matematika* , 3 (1).

Rumetna, M. S., Lina, T. N., Rieuwpassa, H. S., Tindage, J., & Matahelumual, F. (2023). Pelatihan Penerapan Aplikasi POM-QM Untuk Optimalisasi Hasil Penjualan Petatas pada UKM Saleh. *ABDIKAN: Jurnal Pengabdian Masyarakat Bidang Sains dan Teknologi*, 2(2), 270-279.

Aida, N., & Kantun, S. (2023). Analisis pengendalian persediaan bahan baku kedelai menggunakan metode EOQ pada pabrik tahu di kabupaten jember. *ADI Bisnis Digital Interdisiplin Jurnal* , 4 (1), 9-16.

Pertiwi, R., Lestari, SP, & Sutrisna, A. (2023). ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU DENGAN METODE EOQ (ECONOMIC ORDER QUANTITY) (Studi Kasus Pada Perusahaan Koveksi Satria²⁷ Tasikmalaya data tahun 2019-2021). *Attadib: Jurnal Pendidikan Dasar* , 6 (2), 321-341.

Iskandar, F., Al Rasyid, H., Yuliandari, P., & Suroso, E. (2023). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kopi (Studi Kasus: Kopi Rigin). *Jurnal Agroindustri Berkelanjutan* , 2 (1), 206-216.

Bowo, AA, & Sitania, FD (2023). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Utama Produksi Roti Menggunakan Metode Economic Order Quantity (Studi Kasus: Sari Madu Bakery Samarinda). *Jurnal Teknik Industri* , 9 (1), 1-13.

Situmorang, GV (2024). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Cengkeh Menggunakan Metode Economic Order Quantity Dan Periodic Review System. *Jurnal Teknologi dan Manajemen Industri Terapan* , 3 (2), 238-246.

Maryam, NS (2024). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Tepung Terigu Dengan Menggunakan Metode Economic Order Quantity (EOQ) Pada Home Industry Arini Bakery (Disertasi Doktor, Politeknik Negeri Jember).

Wahyuni, Ayu Endah, Muhammad Irzan, dan Erni Damayanti. "Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Tepung dengan Metode Economic Order Quantity (EOQ) di UKM Aji Berkah." *Jurnal Kelola: Jurnal Ilmu Sosial* 6.1 (2023): 15-28.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

I. Biodata Mahasiswa

NIM 73200057
Nama Lengkap : Ibnu Fadillah
Tempat/Tanggal Lahir : Jakarta, 01 April 2001
Alamat Lengkap : Jl. Alnur Cibinong Rt.06/05, Kel. Pabuaran, Kec. Cibinong, Kabupaten Bogor.

II. Pendidikan

1. SD Negeri Paburan 04 Cibinong, lulus tahun 2013
2. SMP Negeri 04 Cibinong, lulus tahun 2016
3. SMA Negeri 04 Cibinong, lulus tahun 2019

III. Riwayat Pengalaman Berorganisasi

1. Ketua Eskul Karate SMAN 04 Cibinong
2. Bendahara MPK SMAN 04 Cibinong
3. Sekretaris Umum Himpunan Teknik Industri Periode 2021/2022



Kabupaten Bogor, 30 Juni 2024

Ibnu Fadillah

SURAT KETERANGAN RISET



PT Fatmawati Sukses Cemerlang
Jl. RS Fatmawati No.4 Gandaria Utara Kebayoran Baru Tlp 02127512777

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yudha Pratama
Jabatan : Hotel Manager
Alamat : Jl. RS Fatmawati No.4 Gandaria Utara Kebayoran Baru

Dengan ini menyatakan bahwa:

Nama : Ibnu Fadillah
Jurusan : TEKNIK INDUSTRI
NIM : 73200057
Asal Universitas : Universitas Bina Sarana Informatika

Mahasiswa yang bersangkutan telah melakukan Praktek Kerja Lapangan /Riset di Hotel 88 Fatmawati. Yang bersangkutan melaksanakan magang kerja selama 3 bulan, dari tanggal 11 September sampai 10 Desember 2023.

Selama magang di Hotel 88 Fatmawati yang bersangkutan telah belajar tentang kegiatan Purchasing di perusahaan kami. Dan pada saat surat ini dikeluarkan, yang bersangkutan sudah melakukan tanggung jawab serta tugas secara baik.

Demikian surat keterangan magang ini kami buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 18 Desember 2023



Yudha Pratama
Hotel Manager

BUKTI HASIL PENGECEKAN PLAGIARISME

Analisis Pengendalian Bahan Baku Pangan Hewani Hotel 88 Fatmawati Dengan Metode Economic Order Quantity (EOQ)

ORIGINALITY REPORT

19% SIMILARITY INDEX	18% INTERNET SOURCES	8% PUBLICATIONS	6% STUDENT PAPERS
--------------------------------	--------------------------------	---------------------------	-----------------------------

PRIMARY SOURCES

1	journal.aritekin.or.id Internet Source	2%
2	openjournal.unpam.ac.id Internet Source	2%
3	www.jurnalfai-uikabogor.org Internet Source	2%
4	www.researchgate.net Internet Source	2%
5	jurnal.kolibi.org Internet Source	2%
6	repository.upbatam.ac.id Internet Source	1%
7	garuda.kemdikbud.go.id Internet Source	1%
8	ejournal-polnam.ac.id Internet Source	1%
9	repository.ub.ac.id Internet Source	1%

10	repository.dinamika.ac.id Internet Source	1%
11	library.binus.ac.id Internet Source	1%
12	123dok.com Internet Source	1%

LAMPIRAN

Lampiran 1. Melakukan update bin card pada semua barang yang ada di store



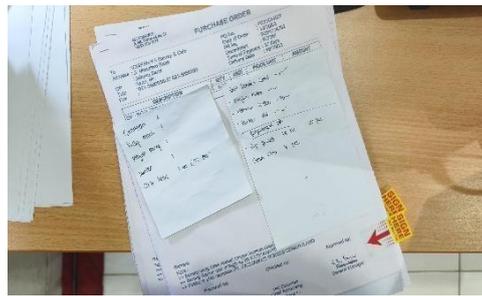
Lampiran 2. Melakukan perekapan data dari barang yang telah dihitung dari semua store sebelumnya untuk dilaporkan kepada pusat



Lampiran 3. Melakukan Tukar faktur kepada supplier untuk menjadi bukti barang telah diterima dan akan segera dilakukan pembayaran



Lampiran 4. Melakukan Purchase Order untuk kebutuhan harian hotel



Lampiran 5. Menerima barang yang telah di order sebelumnya dan melakukan penanda tangan bahwa barang telah sampai



UNIVERSITAS