

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Persediaan**

##### **2.1.1 Pengertian Persediaan**

Persediaan merupakan salah satu elemen penting dalam kegiatan operasional perusahaan, khususnya dalam industri manufaktur. Menurut Amelia dkk. (2024) menyatakan bahwa persediaan menggambarkan bahan atau material yang disimpan dan akan dimanfaatkan oleh perusahaan, baik sebagai bagian dari proses produksi, suku cadang untuk peralatan dan mesin, maupun untuk keperluan lain seperti penjualan kembali. Dyah Antika Septiana dkk. (2022) menambahkan bahwa persediaan bahan baku merupakan sumber daya yang memang belum digunakan (menganggur), tetapi memiliki nilai ekonomi tinggi yang penting untuk menunjang kelancaran proses produksi. Sejalan dengan itu, Purnomo dan Riani (2018) menyatakan bahwa persediaan adalah stok bahan yang secara sengaja disimpan guna memperlancar proses produksi dan memenuhi kebutuhan pelanggan.

##### **2.1.2 Jenis-jenis Persediaan**

Persediaan dalam perusahaan dapat diklasifikasikan berdasarkan fungsinya dalam proses produksi dan distribusi. Menurut Yansi dkk. (2023), persediaan dikategorikan berdasarkan jenis komoditas serta posisinya dalam rantai proses produksi. Klasifikasi tersebut terdiri atas tiga jenis, yaitu: persediaan barang mentah (*raw goods inventory*) yang merupakan produk fisik berasal dari sumber daya alam atau vendor penyedia bahan mentah; persediaan

barang dalam proses (*work in progress inventory*), yaitu produk yang sedang diproses dan belum menjadi barang jadi; serta persediaan barang jadi (*finished goods stock*), yaitu stok barang yang telah selesai diproduksi dan siap dijual. Sementara itu, menurut Amelia dkk. (2024), terdapat lima jenis persediaan secara umum, yakni: persediaan bahan mentah yang belum mengalami proses produksi; barang dalam proses atau barang setengah jadi; inventaris barang jadi yang telah siap dijual; bahan bantu yang digunakan dalam proses produksi namun tidak menjadi bagian dari produk akhir; serta *pipeline inventory*, yaitu barang yang sedang dalam proses pengiriman dari satu lokasi ke lokasi lainnya. Purnomo dan Riani (2018) juga mengemukakan bahwa jenis persediaan terbagi menjadi lima, yaitu: persediaan bahan baku atau mentah sebagai komponen utama produksi; persediaan bagian produk atau komponen yang dibeli dari perusahaan lain; persediaan barang-barang pembantu yang digunakan dalam proses produksi; persediaan barang setengah jadi yang masih menunggu penyelesaian; serta persediaan produk jadi yang telah sepenuhnya diproses dan siap dipasarkan.

### **2.1.3 Fungsi Persediaan**

Fungsi persediaan adalah untuk memastikan ketersediaan barang, meningkatkan kepercayaan diri dalam menghadapi fluktuasi musiman, serta mengantisipasi perubahan permintaan, inflasi, dan fluktuasi harga barang. Hal ini menunjukkan bahwa persediaan memiliki peran strategis dalam menjaga stabilitas operasional perusahaan (Amelia dkk., 2024). Sementara itu, Ardiansah dkk. (2023) mengemukakan bahwa terdapat tiga fungsi utama dari

persediaan, yaitu *decoupling*, *economic lot sizing*, dan antisipasi. Fungsi *decoupling* bertujuan untuk mengurangi ketergantungan terhadap pasokan sehingga perusahaan dapat tetap memenuhi permintaan pelanggan meskipun terjadi gangguan dalam rantai pasok. Fungsi *economic lot sizing* memungkinkan perusahaan mengurangi biaya per unit dengan melakukan pembelian dalam jumlah besar dan menyimpannya sebagai persediaan. Adapun fungsi antisipasi membantu memastikan kelancaran produksi dengan mengatasi ketidakpastian seperti permintaan musiman dan waktu tunggu, sehingga risiko operasional dapat diminimalkan.

#### **2.1.4 Biaya Persediaan**

Menurut Amelia dkk. (2024), terdapat empat jenis biaya yang memengaruhi keputusan inventaris, yaitu biaya penanganan, biaya penyimpanan atau pengisian ulang, biaya pemesanan, dan biaya yang muncul akibat kurangnya persediaan. Keempat jenis biaya ini menjadi pertimbangan penting dalam pengelolaan persediaan agar perusahaan dapat menyeimbangkan antara efisiensi operasional dan ketersediaan barang. Senada dengan hal tersebut, Purnomo dan Riani (2018) menyatakan bahwa dalam perhitungan biaya total persediaan, terdapat empat jenis biaya utama yang perlu diperhatikan, yaitu biaya pemesanan, biaya penyimpanan, biaya total persediaan, dan biaya kekurangan. Pemahaman terhadap komponen biaya ini penting untuk menentukan strategi pengendalian persediaan yang efektif dan efisien.

## **2.2 Manajemen Persediaan**

### **2.2.1 Pengertian Manajemen Persediaan**

Manajemen atau pengendalian dalam suatu organisasi merupakan proses yang mencakup pengawasan, pengecekan, dan penilaian terhadap berbagai komponen serta sumber daya yang tersedia, dengan tujuan untuk memastikan tercapainya sasaran yang telah ditetapkan (Sandy, Serang, & Suriyanti, 2023). Dalam konteks operasional perusahaan, manajemen persediaan menjadi bagian penting dari rangkaian proses yang saling berkaitan dalam seluruh aktivitas produksi, yang pelaksanaannya telah direncanakan sebelumnya dari segi waktu, jumlah, kuantitas, dan biaya (Ardiansah dkk., 2023). Lebih lanjut, menurut Rusdiana (2014), manajemen persediaan juga mencakup perancangan, pelaksanaan, dan evaluasi kebijakan yang berkaitan dengan waktu pemesanan kembali, jumlah item yang harus dipesan, serta rata-rata tingkat persediaan yang perlu dijaga agar proses produksi dan distribusi berjalan lancar. Pengelolaan dimulai dari tahap perencanaan jumlah dan waktu pemesanan. Selanjutnya dilakukan pengorganisasian persediaan dengan menjelaskan deskripsi pekerjaan karyawan persediaan dan SOP yang berlaku. Selain itu, pengawasan dan evaluasi terus dilakukan untuk mengidentifikasi adanya potensi peningkatan biaya atau sumber daya menganggur, sehingga proses produksi berjalan lancar dan efisien (Purnomo dan Riani, 2018).

### **2.2.2 Tujuan Manajemen Persediaan**

Manajemen persediaan memiliki peran strategis dalam menjamin kelancaran proses produksi serta efisiensi biaya operasional perusahaan.

Menurut Sandy, Serang, dan Suriyanti (2023), tujuan utama manajemen persediaan adalah untuk menjaga ketersediaan barang pada tingkat yang ideal, sehingga proses produksi dapat berjalan tanpa hambatan dan dengan biaya persediaan yang serendah mungkin. Sejalan dengan itu, Ardiansah dkk. (2023) menyatakan bahwa manajemen persediaan bertujuan untuk memastikan ketersediaan bahan dalam jumlah dan kualitas yang tepat, tepat waktu, serta dengan biaya minimal guna mendukung pencapaian keuntungan dan kepentingan perusahaan. Sementara itu, Purnomo dan Riani (2018) menambahkan bahwa manajemen persediaan tidak hanya menjaga stabilitas proses produksi, tetapi juga berfokus pada pemenuhan permintaan pelanggan sebagai bagian dari upaya meningkatkan kepuasan pelanggan. Selain itu, pengelolaan persediaan yang baik juga bertujuan untuk meminimalkan biaya akibat penumpukan bahan baku, komponen, atau produk jadi dalam jumlah berlebih, yang dapat menyebabkan pemborosan sumber daya dan berdampak pada fleksibilitas arus kas perusahaan.

## **2.3 *Economic Order Quantity* (EOQ)**

### **2.3.1 Pengertian EOQ**

*Economic Order Quantity* (EOQ) merupakan salah satu pendekatan sistematis yang digunakan perusahaan untuk menentukan jumlah pemesanan barang yang optimal guna meminimalkan total biaya persediaan (Faiz dkk, 2024). Menurut Amelia dkk. (2024), EOQ merupakan jumlah pembelian paling efisien yang dilakukan setiap kali pemesanan untuk menghemat biaya. Senada dengan itu, Tebaldi dkk. (2023) menjelaskan bahwa tujuan dari model EOQ

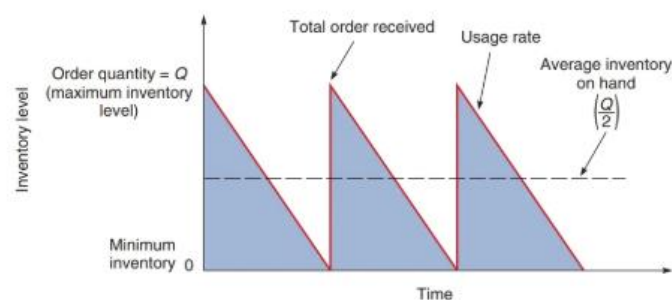
adalah untuk menentukan jumlah tetap ( $Q$ ) yang harus dipesan pada setiap siklus pemesanan ulang. Sementara itu, Heizer dkk. (2023) menyebutkan bahwa EOQ adalah salah satu model persediaan yang digunakan untuk menghitung kebutuhan dengan permintaan independen, serta membantu menjawab dua pertanyaan penting, yaitu kapan harus memesan dan berapa banyak yang harus dipesan. Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa *Economic Order Quantity* (EOQ) adalah metode yang digunakan untuk menentukan jumlah pemesanan yang ekonomis dengan mempertimbangkan total biaya yang terkait dalam proses pengadaan dan penyimpanan barang.

### 2.3.2 Asumsi EOQ

Metode EOQ didasarkan pada beberapa asumsi fundamental yang menjadi landasan penerapannya. Asumsi-asumsi ini mencakup kondisi tertentu yang harus dipenuhi agar metode EOQ dapat diterapkan secara optimal. Menurut Amelia dkk. (2024), metode EOQ mengasumsikan bahwa permintaan terhadap suatu produk bersifat kontinu dan dapat diukur dalam periode tertentu. Selain itu, hanya terdapat dua jenis biaya yang diperhitungkan, yaitu biaya penyimpanan dan biaya pemesanan. Keputusan pemesanan untuk setiap jenis produk juga dianggap independen satu sama lain, dengan asumsi bahwa waktu pengiriman dapat diprediksi dengan jelas dan tidak terdapat batasan jumlah dalam setiap pesanan. Sementara itu, Ardiansah dan Putri (2023) menjelaskan bahwa model EOQ dapat diterapkan apabila permintaan bersifat konstan dan seragam, meskipun dalam kenyataan bisa terjadi fluktuasi harian. Harga per

unit diasumsikan tetap, dan jika terdapat diskon kuantitas, maka model dasar EOQ harus dimodifikasi. Biaya penyimpanan dan biaya pemesanan juga diasumsikan tetap. Selain itu, pemesanan diasumsikan dilakukan secara independen. Jika terdapat keuntungan dari pemesanan gabungan, misalnya efisiensi dalam biaya administrasi atau transportasi, maka model EOQ standar perlu disesuaikan kembali agar tetap relevan.

Dengan asumsi diatas, didapatkan grafik pemakaian persediaan yang menyerupai mata gergaji dimana  $Q$  merupakan kuantitas pesanan, menimbulkan tingkat persediaan dari 0 menjadi  $Q$  ketika pesanan tiba membentuk garis vertikal karena datang secara bersamaan. Selanjutnya karena permintaan bersifat konstan, maka persediaan berkurang pada kecepatan yang tetap seiring waktu membentuk garis miring pada gambar 2.1 dibawah ini (Heizer dkk., 2023) :



Sumber: Heizer dkk. (2023: 532)

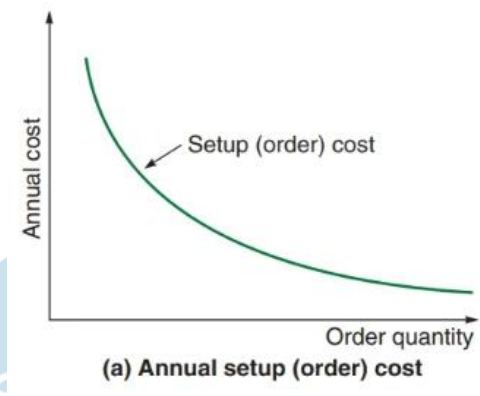
**Gambar 2. 1**  
**Pemakaian Persediaan**

### 2.3.3 Komponen Biaya Pada EOQ

Terdapat 2 biaya variabel yang dipertimbangkan dalam metode EOQ, yaitu biaya pemesanan dan biaya penyimpanan. Menurut Ningrum dan

Purnawan (2022), Biaya pemesanan adalah biaya yang dikeluarkan dalam proses pemesanan suatu barang. Biaya yang termasuk kedalam biaya pemesanan adalah biaya selama proses pemesanan, biaya pengiriman, biaya penerimaan barang, biaya penempatan barang ke gudang, dan biaya proses pembayaran. Dilihat dari tingkat variabilitasnya, biaya pemesanan terbagi menjadi dua jenis, yaitu biaya pemesanan tetap dan biaya pemesanan variabel. Biaya pemesanan tetap adalah biaya yang tetap tidak berubah, terlepas dari seberapa sering pemesanan dilakukan. Sementara itu, biaya pemesanan variabel bergantung pada jumlah total barang yang dibeli, sehingga dapat berubah sesuai dengan volume pembelian. Biaya penyimpanan adalah biaya yang dikeluarkan untuk keperluan pemeliharaan, sewa tempat, asuransi atas barang/bahan baku yang ada. Biaya penyimpanan juga dibagi menjadi dua dalam konteks tingkat variabilitasnya yaitu biaya penyimpanan tetap dan biaya penyimpanan variabel. Biaya penyimpanan tetap adalah biaya penyimpanan yang nominalnya tidak dipengaruhi oleh jumlah atau besarnya barang yang disimpan di gudang. Contohnya adalah biaya penyusutan gudang dan gaji karyawan gudang. Sementara itu, biaya penyimpanan variabel adalah biaya penyimpanan yang jumlahnya bergantung sesuai jumlah barang yang disimpan di gudang. Contohnya adalah biaya sewa gudang, biaya asuransi barang, dan biaya keusangan barang.

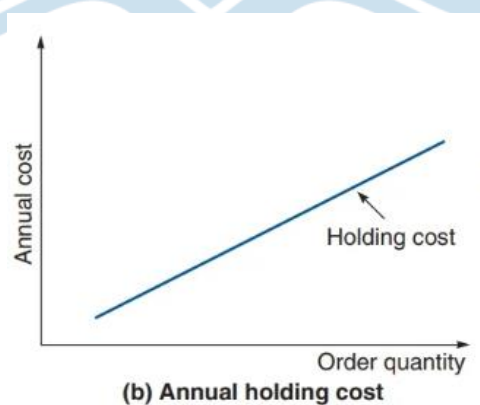
Menurut Heizer dkk. (2023), Terdapat 2 biaya persediaan yang fluktuatif yaitu biaya pemesanan dan biaya penyimpanan, biaya lainnya adalah konstan sehingga tidak dipertimbangkan.



Sumber: Heizer, Render, Munson (2023: 533)

**Gambar 2. 2**  
**Kurva Biaya Pemesanan**

Pada gambar 2.2 menunjukkan korelasi antara biaya pemesanan terhadap biaya tahunan dengan kuantitas pesanan. Semakin tinggi kuantitas pesanan, maka jumlah total pemesanan atau frekuensi pemesanan yang dilakukan per tahun akan berkurang, yang juga mengakibatkan biaya pemesanan tahunan akan menurun.



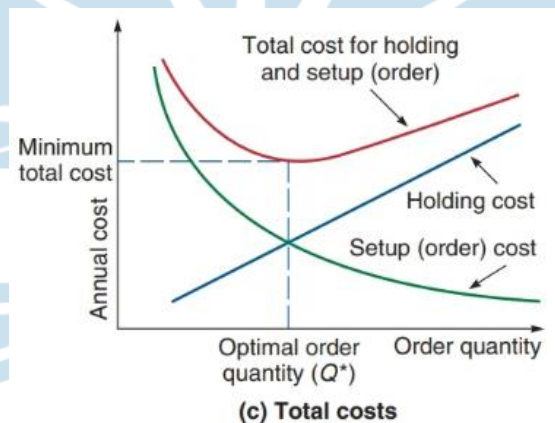
Sumber: Heizer, Render, Munson (2023: 533)

**Gambar 2. 3**  
**Kurva Biaya Penyimpanan**

Pada gambar 2.3 menunjukkan korelasi antara biaya penyimpanan terhadap biaya tahunan dengan kuantitas pesanan. Semakin tinggi kuantitas pesanan maka biaya penyimpanan juga meningkat karena membesarnya rata-rata persediaan untuk dijaga.

### 2.3.4 Rumus EOQ

EOQ menghitung biaya total paling ekonomis dari pertemuan garis kurva biaya pemesanan dan kurva biaya penyimpanan saling berpotongan (Heizer, Render, Munson, 2023). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa untuk mendapatkan biaya optimal menggunakan EOQ, besar biaya pemesanan harus sama dengan biaya penyimpanan.



Sumber: Heizer, Render, Munson (2023: 533)

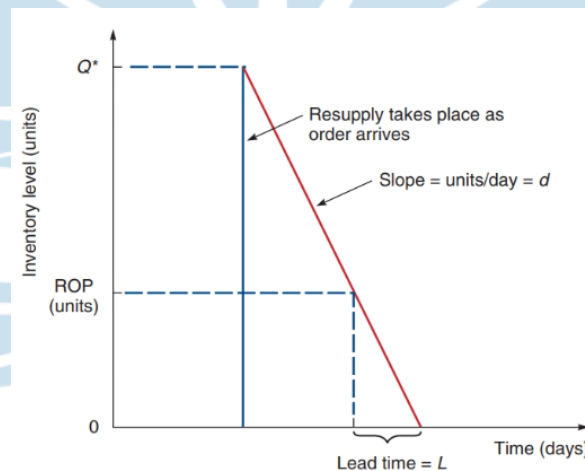
**Gambar 2. 4**  
**Grafik EOQ**

Grafik EOQ diatas menunjukkan hubungan antara biaya pemesanan, biaya penyimpanan, dan total biaya persediaan untuk menemukan titik kuantitas paling optimal dalam melakukan pemesanan. Setelah jumlah pemesanan ekonomis ( $Q^*$ ) didapatkan, maka jumlah frekuensi pemesanan

dapat dicari untuk lebih mengoptimalkan metode tersebut. Biaya total persediaan adalah hasil penjumlahan biaya pemesanan dengan biaya penyimpanan (Heizer dkk., 2023).

#### 2.4 Reorder Point (ROP)

Menurut Gunawan dan Setiawan (2022), *reorder point* atau titik pemesanan kembali adalah titik dimana perusahaan melakukan pemesanan kembali produk yang dimilikinya agar kegiatan operasional dapat berjalan dengan lancar. Perhitungan *reorder point* didasarkan pada permintaan harian untuk setiap jenis bahan baku yang dianggap konstan, serta *lead time*, yaitu waktu tunggu sejak pemesanan dilakukan



Sumber: Heizer dkk., (2023: 537)

**Gambar 2.5**  
**Grafik ROP**

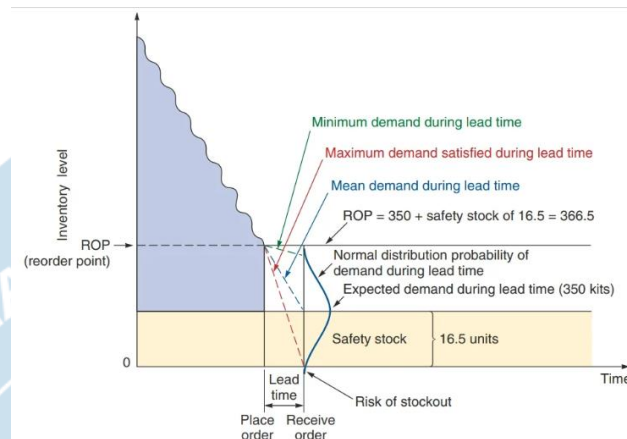
Menurut Heizer dkk. (2023), Grafik diatas menggambarkan *reorder point* sebagai titik persediaan dimana tindakan perlu dilakukan untuk mengisi kembali barang yang disimpan. Perhitungan ROP ini mempertimbangkan *lead time*, sehingga persediaan nantinya tepat mencapai 0 saat pesanan baru tiba. Konsep ini

didasari atas asumsi bahwa permintaan selama lead time dan lead time itu sendiri bersifat konstan.

## 2.5 *Safety Stock* (SS)

*Safety stock* atau persediaan pengaman merupakan komponen penting dalam manajemen persediaan untuk mengantisipasi ketidakpastian dalam proses pengadaan bahan baku. Menurut Ningrum dan Purnawan (2022), *safety stock* adalah stok minimum yang harus tersedia guna mengantisipasi kemungkinan keterlambatan kedatangan bahan baku, sehingga perusahaan dapat menghindari situasi *stockout* atau gangguan dalam proses produksi. Gunawan dan Setiawan (2022) menambahkan bahwa *safety stock* berfungsi sebagai persediaan cadangan yang digunakan untuk menghadapi ketidakpastian permintaan serta mencegah kekurangan stok yang berpotensi menimbulkan biaya akibat kehabisan persediaan. Beberapa variabel yang memengaruhi besaran *safety stock* antara lain variasi permintaan, waktu tunggu atau *lead time* (LT), dan tingkat layanan atau *service level* (Z), di mana *lead time* adalah waktu antara pemesanan dan penerimaan barang, sedangkan *service level* mencerminkan probabilitas keberhasilan pemenuhan permintaan tanpa terjadi kekurangan. Sejalan dengan itu, Heizer dkk. (2023) menjelaskan bahwa dalam praktiknya, permintaan dan *lead time* sering kali bersifat tidak pasti dan tidak konstan, sehingga menimbulkan risiko kehabisan stok. Untuk mengurangi risiko tersebut, perusahaan dapat menyimpan sejumlah unit tambahan sebagai bantalan dalam persediaan, yang dikenal sebagai *safety stock*, dan perhitungan unit tambahan ini dilakukan pada saat penentuan *reorder point*. Dengan

mempertimbangkan *safety stock* kedalam perencanaan persediaan, maka didapatkan grafik seperti dibawah ini.



Sumber: Heizer dkk., (2023: 544)

**Gambar 2. 6**  
**Pemakaian Persediaan jika Permintaan Fluktuatif**

## 2.6 Penelitian Terdahulu

Untuk memperoleh pemahaman teoritis mengenai manajemen persediaan, pengendalian persediaan, serta model EOQ, penulis melakukan telaah pustaka melalui analisis terhadap sepuluh jurnal ilmiah yang dirangkum dalam Tabel 2.1 berikut.

**Tabel 2. 1**  
**Peneliti Terdahulu**

| No. | Judul Penelitian                                                                | Penulis                                                 | Tahun | Metodologi                                                                                                                          | Hasil Penelitian                                                                                                     |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | Optimasi Persediaan Bahan Baku Kain Produk Garmen dengan Metode <i>Economic</i> | Dyah Antika Septiana, Ralina Transistari, Jovita Angela | 2022  | Data Sekunder : Jumlah kebutuhan bahan baku pada bagian produksi, cara pemesanan, waktu pemesanan, rencana produksi, dan lain-lain. | Total biaya persediaan keempat jenis kain di tahun 2016 menurun sebesar \$245.343,94 dan di tahun 2017 turun sebesar |

|    |                                                                                                                                                                       |                                                                   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                       |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <i>Order Quantity</i>                                                                                                                                                 |                                                                   |      | Analisis Kuantitatif : Rumus EOQ dan EOQ versi kuantitas diskon. Objek Penelitian : PT, WPK                                                                                                                                                                                        | \$239.117,14 menggunakan metode EOQ                                                                                                                                                                                   |
| 2. | Analisis pengendalian persediaan bahan baku dengan metode EOQ ( <i>Economic Order Quantity</i> )                                                                      | Restu Pertiwi, Suci Putri Lestari, Arga Sutrisna                  | 2022 | Data sekunder : Jumlah produksi, Pemakaian bahan baku, Biaya Persediaan, Frekuensi pemesanan bahan baku tahun 2019-2021. Analisis Kuantitatif : EOQ menggunakan POM-QM Versi 5, <i>safety stock</i> , dan <i>reorder point</i> . Objek Penelitian : Konveksi Satria27 Tasikmalaya. | Konveksi Satria27 dapat menekan biaya persediaan lebih rendah dibandingkan pengeluaran perusahaan sebelumnya dengan menggunakan metode EOQ. Selain itu, frekuensi pemesanan jadi lebih sedikit.                       |
| 3. | Analisis pembelian biaya bahan baku produk <i>Engine R-NR</i> menggunakan metode <i>economic order quantity</i> pada PT. Toyota Motor Manufacturing Indonesia plant 3 | Yulius Jatmiko Nuryanto, Fitra Aprilindo Sase, Alia Putri Maulida | 2023 | Data sekunder : Pembelian, Pemakaian, Biaya Pemesanan, Biaya penyimpanan, waktu tunggu dan frekuensi pembelian. Analisis Kuantitatif : Rumus EOQ, <i>Safety Stock</i> , dan <i>Reorder point</i> . Objek Penelitian : PT. Toyota Motor Manufacturing Indonesia plant 3             | Dengan menggunakan EOQ, jumlah pemesanan paling ekonomis dapat terjadi. Selain itu, perhitungan <i>safety stock</i> dan <i>reorder point</i> dapat membantu mengurangi risiko kehabisan stok dan mengoptimalkan waktu |

|    |                                                                                                                      |                                                                                                 |      |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                             |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                      |                                                                                                 |      |                                                                                                                                                                                                                                               | pemesanan ulang                                                                                                                                                                                             |
| 4. | <i>Controlling Raw Material Inventory using the Economic Order Quantity (EOQ) Method at PT. ICI Paints Indonesia</i> | Mohamad Bambang Sutejo, Degdo Suprayitno, Wahyuddin Latunreng.                                  | 2023 | Data sekunder : Biaya pemesanan, biaya penyimpanan, Permintaan, Frekuensi pemesanan, dan waktu tunggu. Analisis Kuantitatif : Rumus EOQ, <i>lifetime use analysis</i> dan <i>reorder point</i> . Objek Penelitian : PT. ICI Paints Indonesia. | Perusahaan dapat menekan biaya persediaan sebesar Rp. 137.713.771,-. Penulis juga menghitung <i>lifetime use</i> sebesar 4 hari untuk bahan bau TIO2 dan 9 hari untuk bahan baku <i>Calcium Carbonate</i> . |
| 5. | Analisis Rencana Implementasi Metode EOQ Terhadap Manajemen Persediaan Barang Pada Pabrik Beras Giri Jaya Putra      | Muhammad Akmal Rizki Faiz, Abdul Anhar Hidayat, Alya Maharani, Uci Permata Sari, Ujang Suherman | 2024 | Data sekunder : Pembelian, Pemakaian, Biaya pemesanan, Biaya Penyimpanan, Frekuensi pemesanan, dan waktu tunggu. Analisis Kuantitatif : Rumus EOQ dan <i>reorder point</i> . Objek Penelitian : PB Giri Jaya Putra                            | PB Giri Jaya Putra dapat meekan biaya persediaan sebesar Rp. 20.213.312,95. Selain itu, kuantitas pembelian menjadi lebih besar yaitu 1.627,14 ton dengan frekuensi pembelian lebih rendah, yaitu 3 kali.   |
| 6. | <i>Inventory Management with EOQ Method at "Nitra Jaya" Fashion-Making Company in Badung</i>                         | Nyoman Didi Gunawan, Putu Yudi Setiawan                                                         | 2022 | Data sekunder : Permintaan, Biaya pemesanan, Biaya Penyimpanan, dan waktu tunggu. Analisis Kuantitatif : Rumus EOQ,                                                                                                                           | Dengan menerapkan EOQ, Perusahaan dapat menekan biaya sebesar Rp. 12.902.114 (47,5%).                                                                                                                       |

|    |                                                                                                                           |                                                                                                   |      |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                           |                                                                                                   |      | <i>safety stock</i> , dan <i>reorder point</i> .<br>Objek Penelitian :<br>Nitra Jaya                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 7. | Analisa pengendalian persediaan dengan penerapan metode eoq dan poq (studi kasus di koperasi duta swalayan ponpes ngalah) | Rudi Kurniawan, Indung Sudarso                                                                    | 2023 | Data sekunder :<br>Kebutuhan bahan baku, biaya pemesanan, biaya penyimpanan, waktu tunggu.<br>Analisis Kuantitatif :<br>Rumus EOQ, POQ, <i>safety stock</i> , dan <i>reorder point</i><br>Objek Penelitian :<br>Koperasi Pondok Pesantren Duta Swalayan | Metode EOQ memberikan hasil paling efisien dibandingkan metode POQ ataupun metode yang digunakan oleh koperasi.                                                                                                                                                    |
| 8. | Analisis Rencana Implementasi Metode Eoq Terhadap Manajemen Persediaan Barang Pada CV. Bina Usaha Mandiri                 | Rizky Maulana, Adli Dzil Ikram, Akmal Khairi Sudrajat, Palahudin Amarullah Taufik, Ujang Suherman | 2023 | Data sekunder :<br>Pembelian, Pemakaian, Biaya pemesanan, Biaya penyimpanan, dan waktu tunggu.<br>Analisis Kuantitatif :<br>Rumus EOQ, POQ, <i>safety stock</i> , dan <i>reorder point</i> .<br>Objek Penelitian :<br>CV. Bina Usaha Mandiri            | Terjadi penghematan sebesar Rp. 1.870.543,- (25,3%). Selain itu, pembelian bahan baku plat besi berdasarkan kebijakan perusahaan rata-rata 13 lembar per pesanan dengan 12 kali pembelian. Dengan metode EOQ, jumlah pembelian meningkat menjadi 67 lembar, tetapi |

|     |                                                                                                                                                                            |                                                                            |      |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                                            |                                                                            |      |                                                                                                                                                                                                                                   | frekuensi turun menjadi 2 kali.                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 9.  | <i>EOI or EOQ? A simulation study for the inventory management of a company operating in the railway sector</i>                                                            | Letizia Tebaldia, Barbara Bigliardia, Serena Filippellib, Eleonora Bottani | 2022 | Data sekunder :<br>Demand,<br>Consumption,<br>Biaya pemesanan,<br>Biaya penyimpanan,<br>Biaya <i>stock out</i> .<br>Analisis Kuantitatif :<br>Rumus EOQ dan EOI<br>menggunakan Microsoft Excel<br>Objek Penelitian :<br>Company A | Metode EOQ dan EOI memberikan hasil yang lebih baik dalam hal penghematan ekonomi dan jumlah stok dibandingkan dengan kebijakan manajemen saat ini, tetapi metode EOQ memberikan hasil yang paling efisien.                                                                                                |
| 10. | <i>Application of the Economic Order Quantity (EOQ) Method in Soybean Raw Material Inventory Control at the Haji Maman Tofu Factory in Matraman District, East Jakarta</i> | Achmad Rizal Al Firdausi1, Degdo Suprayitno                                | 2023 | Data sekunder :<br>Persediaan, Biaya pemesanan, Biaya penyimpanan,<br>Kebutuhan pengadaan,<br>Analisis Kuantitatif :<br>Rumus EOQ, <i>Reorder point</i> , <i>Lifetime use</i> .<br>Objek Penelitian :                             | Metode EOQ menghasilkan 4.423 kg per pesanan dengan 17 kali pembelian per tahun, dibandingkan kebijakan Pabrik Tahu Haji Maman sebesar 2.086 kg dengan 36 kali pembelian per tahun. Selain itu, <i>reorder point</i> dilakukan ketika persediaan mencapai 216 kg dengan <i>lifetime use</i> untuk 20 hari. |

Sumber: Review peneliti