

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Kajian Teori**

##### **2.1.1 Manajemen Persediaan**

###### **2.1.1.1 Pengertian Manajemen Persediaan**

Persediaan memiliki peranan yang penting bagi perusahaan. Persediaan berperan penting untuk memastikan kelancaran proses produksi atau memenuhi permintaan pelanggan. Persediaan disimpan dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan yang fluktuatif. Dalam Perusahaan manufaktur, persediaan dibagi menjadi tiga, yaitu persediaan bahan baku, persediaan barang setengah jadi, dan barang jadi. Persediaan bahan baku dan barang setengah jadi ditujukan untuk memenuhi kebutuhan produksi, sementara barang jadi merupakan barang hasil produksi yang siap untuk dipasarkan.

Persediaan adalah barang yang disimpan dan akan dipakai untuk tujuan tertentu seperti proses produksi, perakitan, atau dijual kembali. Persediaan dapat berupa barang baku atau jadi atau barang jadi. Persediaan dapat dibedakan menjadi beberapa jenis, yaitu persediaan produk jadi, persediaan barang dalam proses, persediaan bahan baku, persediaan bahan penolong, persediaan bahan habis pakai, serta persediaan suku cadang (Blongkod, dkk., 2023). Sementara menurut Tangkere, dkk. (2024). Persediaan merupakan suatu kumpulan stok barang atau sumber daya yang dimiliki perusahaan yang digunakan untuk menjalankan kegiatan operasionalnya.

Berdasarkan pengertian ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa persediaan merupakan barang yang dimiliki perusahaan dalam jumlah tertentu, yang dapat digunakan di masa mendatang, baik digunakan untuk produksi maupun untuk memenuhi permintaan konsumen. Persediaan merupakan salah satu aset terpenting dan terbesar dalam sebuah perusahaan. Oleh karena itu, perusahaan harus dapat mengelola jumlah persediaan dengan tepat. Persediaan yang berlebihan dapat menimbulkan permasalahan, seperti meningkatnya risiko kerusakan barang. Sebaliknya, kekurangan persediaan menghambat proses produksi dari suatu perusahaan. Sehingga permintaan konsumen tidak dapat terpenuhi. Oleh karena itu, pengelolaan persediaan yang baik diperlukan untuk meminimalisir dampak-dampak negatif yang ditimbulkan.

#### **2.1.1.2 Jenis-jenis Persediaan**

Adanya persediaan bertujuan untuk mengantisipasi permintaan pelanggan agar tidak terjadi keterlambatan dalam pengiriman. Dalam sebuah perusahaan, persediaan dibagi menjadi beberapa jenis. Menurut (Tangkere, dkk., 2024), Persediaan dibedakan menjadi lima jenis, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Persediaan bahan mentah (*raw material*)

Persediaan bahan mentah merupakan barang-barang yang umumnya digunakan dalam proses produksi. Bahan mentah dapat berasal dari alam, pemasok, atau dapat diproduksi sendiri. Contoh dari bahan mentah seperti baja, kayu, dan lain sebagainya.

2. Persediaan komponen stok (*purchased parts/components*)

Persediaan komponen rakitan adalah persediaan barang yang didapat dari perusahaan lain berupa komponen-komponen yang dapat dirakit menjadi suatu produk.

3. Persediaan bahan pembantu (*supplies*)

Persediaan bahan pembantu merupakan jenis persediaan yang diperlukan dalam proses produksi, namun bukan komponen atau kelompok barang jadi.

4. Persediaan barang dalam proses (*work in procces*)

Persediaan barang dalam proses merupakan persediaan barang-barang yang merupakan hasil dalam proses produksi, yang sudah diolah menjadi bentuk tertentu, namun masih diperlukan pengolahan lebih lanjut agar menjadi barang jadi.

5. Persediaan barang jadi (*finished goods*)

Persediaan barang jadi merupakan persediaan barang hasil produksi yang telah selesai diproses, dan siap untuk dipasarkan atau dikirim kepada pelanggan.

Menurut Ristono (2009), persediaan dapat dibedakan berdasarkan tujuannya, yaitu:

1. Persediaan Pengaman (*Safety Stock*)

Persediaan pengaman merupakan persediaan yang ditujukan untuk mengantisipasi ketidakpastian permintaan kebutuhan pelanggan dan pasokan, serta mencegah kekosongan persediaan (*stockout*). Adanya persediaan pengaman sangat penting untuk menjamin ketersediaan barang, sehingga pada situasi tertentu seperti permintaan pelanggan yang

tiba-tiba meningkat, atau pasokan persediaan mengalami kendala, persediaan pengaman ini berperan untuk tetap dapat memenuhi permintaan pelanggan.

## 2. Persediaan Antisipasi (*Anticipation Stock*)

Persediaan antisipasi merupakan barang yang disediakan sebagai bentuk antisipasi terhadap fluktuasi permintaan dari pelanggan yang didasarkan pada peramalan permintaan yang sudah dilakukan sebelumnya. Dengan menyediakan persediaan antisipasi, diharapkan perusahaan dapat mengurangi risiko kekurangan stok atau kelebihan stok.

## 3. Persediaan dalam Pengiriman (*Transit stock*)

Persediaan dalam pengiriman juga biasa dikenal sebagai *work in process stock*. Persediaan ini merupakan persediaan yang sedang dalam proses pengiriman. Persediaan ini dapat dibedakan menjadi dua, yaitu :

1. Transit Stok Eksternal, merupakan persediaan dalam perjalanan yang masih berada di luar perusahaan, atau dalam proses pengiriman dari pemasok.
2. Transit Stok Internal, merupakan persediaan yang sudah di dalam perusahaan, namun menunggu pengolahan lebih lanjut, atau sedang dalam proses pemindahan di dalam lingkungan perusahaan.

Berdasarkan jenis-jenis persediaan diatas, dapat disimpulkan bahwa persediaan memiliki peruntukannya masing-masing. Namun tujuan utamanya adalah untuk memastikan kelancaran proses produksi dan pemenuhan kebutuhan pelanggan. Persediaan berperan untuk

mengantisipasi ketidakpastian permintaan permintaan dari pelanggan, mengurangi risiko kekurangan stok, serta menjaga agar operasional perusahaan dapat berjalan dengan lancar, sehingga pemenuhan kebutuhan pelanggan dapat selalu terpenuhi.

#### **2.1.1.3 Fungsi Persediaan**

Menurut Heizer & Render (2015), persediaan memiliki fungsi sebagai berikut:

1. Untuk memberikan pilihan barang kepada pelanggan, dan mengantisipasi fluktuasi permintaan.
2. Untuk membagi proses produksi kedalam beberapa tahap
3. Untuk mendapatkan barang dengan harga yang lebih murah, karena biaya pengiriman barang dengan jumlah besar akan lebih murah.
4. Untuk menghindari kenaikan harga barang dan inflasi.

Sementara itu, fungsi-fungsi persediaan menurut (Yahya, dkk., 2023) adalah sebagai berikut:

##### **1. Fungsi *Decoupling***

Fungsi *decoupling* merupakan fungsi persediaan yang memungkinkan perusahaan tidak tergantung pada *supplier* dalam pemenuhan permintaan pelanggan. Dengan mengadakan persediaan bahan baku, perusahaan dapat mengurangi ketergantungan dalam kuantitas pengadaan dan waktu pengiriman.

##### **2. Fungsi *Economic Lot Sizing***

Persediaan *lot size* mempertimbangkan penghematan dengan melakukan pembelian dalam jumlah besar. Dengan melakukan

pembelian dalam jumlah besar, perusahaan dapat menghemat biaya pengiriman per unit, potongan pembelian dan sebagainya. Dalam hal ini pembelian dalam jumlah besar dimaksudkan untuk menghemat biaya pengadaan, namun perusahaan tetap harus memperkirakan biaya penyimpanan yang akan ditimbulkan akibat pembelian dalam jumlah yang besar, seperti biaya sewa gudang, investasi, risiko, dan sebagainya.

### 3. Fungsi Antisipasi

Persediaan yang diadakan untuk mengantisipasi fluktuasi permintaan dari pelanggan, dengan didasarkan pada pengalaman dan data-data permintaan musiman di masa lalu, sehingga perusahaan dapat memperkirakan kebutuhan persediaan musiman.

Pada dasarnya persediaan berfungsi untuk mempermudah berjalannya sebuah perusahaan, baik itu dalam operasional maupun dalam pemenuhan permintaan pelanggan. Dengan diadakannya persediaan yang cukup, maka permintaan pelanggan yang bervariasi dan fluktuatif itu dapat selalu terpenuhi.

## **2.1.2 Pengendalian Persediaan**

### **2.1.2.1 Pengertian Pengendalian Persediaan**

Menurut Tiwow dan Pondaag (2023), pengendalian persediaan merupakan berbagai upaya yang dilakukan oleh suatu perusahaan untuk menjamin ketersediaan bahan dalam jumlah yang tepat dalam kurun waktu tertentu. Menurut Herjanto (2015), pengendalian persediaan merupakan suatu kegiatan yang melibatkan serangkaian keputusan pengendalian untuk menentukan tingkat persediaan yang perlu dipertahankan, menentukan

waktu pemesanan tambahan dan menentukan jumlah pemesanan yang perlu dilakukan.

Dari pengertian menurut para ahli diatas, maka dapat disimpulkan bahwa manajemen persediaan merupakan sebuah upaya untuk menjaga stok persediaan agar selalu dalam jumlah optimal, menghindari kekurangan maupun kelebihan stok, agar biaya persediaan dapat di minimalkan.

#### **2.1.2.2 Tujuan Pengendalian Persediaan**

Menurut Tiwow dan Pondaag (2023), tujuan pengendalian persediaan adalah sebagai berikut:

1. Untuk memelihara independensi operasi.

Dengan adanya persediaan bahan baku, kegiatan produksi dapat tetap berjalan tanpa harus bergantung langsung pada kedatangan material dari pemasok. Hal ini memberi fleksibilitas lebih bagi perusahaan dalam menjalankan operasionalnya.

2. Untuk memenuhi tingkat permintaan yang bervariasi.

Karena permintaan pasar sering berubah-ubah, persediaan berfungsi untuk memastikan kebutuhan tersebut tetap terpenuhi, sehingga produksi tidak terganggu meskipun terjadi fluktuasi.

3. Untuk menerima manfaat ekonomi atas pemesanan bahan dalam jumlah tertentu.

Pemesanan dalam jumlah besar biasanya memungkinkan perusahaan mendapatkan potongan harga dan mengurangi frekuensi pemesanan. Dengan begitu, biaya pemesanan maupun biaya pengiriman bisa ditekan.

4. Untuk menyediakan suatu perlindungan terhadap variasi dalam waktu penyerahan bahan baku.

Persediaan yang cukup dapat menjadi penyangga jika pengiriman dari pemasok mengalami keterlambatan karena faktor-faktor eksternal, seperti kendala transportasi atau masalah tenaga kerja.

5. Untuk menunjang fleksibilitas penjadwalan produksi

Dengan adanya persediaan, perusahaan dapat lebih mudah menyesuaikan jadwal produksi sesuai dengan perubahan permintaan pasar yang fluktuatif

Dari teori tersebut, dapat disimpulkan bahwa pengendalian persediaan bertujuan agar dalam setiap pembelian barang, perusahaan harus memperhatikan banyaknya persediaan yang harus diadakan. Dengan demikian, proses produksi dapat berjalan dengan lancar dan biaya-biaya persediaan dapat di minimalisir.

#### **2.1.2.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pengendalian Persediaan**

Persediaan berperan dalam mendukung kelangsungan proses pemenuhan kebutuhan produksi maupun penjualan. Oleh karena itu, jumlah persediaan yang disimpan harus disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan. Dengan begitu, banyaknya jumlah bahan baku yang harus dibeli dalam suatu periode tergantung pada seberapa besar kebutuhan bahan tersebut dalam proses produksi. Menurut Warsono, dkk (2023), terdapat beberapa faktor yang memengaruhi jumlah persediaan, yaitu:

- a. Perkiraan pemakaian barang

Perusahaan harus bisa memperkirakan kebutuhan barang di masa mendatang. Dengan perkiraan yang tepat, jumlah pembelian bisa diatur agar tidak terjadi kekurangan maupun penumpukan bahan baku.

b. Harga barang

Harga menjadi salah satu pertimbangan penting karena fluktuasi harga bisa memengaruhi biaya total persediaan. Saat harga naik, perusahaan harus menyesuaikan strategi pembelian supaya tetap efisien.

c. Biaya-biaya persediaan

Setiap persediaan akan menimbulkan biaya, seperti biaya pemesanan, penyimpanan, dan biaya saat terjadi kekurangan. Perusahaan perlu mengatur pengendalian persediaan agar biaya-biaya ini tidak terlalu besar.

d. Kebijakan pembelian

Setiap perusahaan punya aturan sendiri dalam pembelian bahan baku. Ada yang memilih beli dalam jumlah besar untuk mendapatkan diskon, ada juga yang lebih sering beli dengan jumlah kecil agar biaya simpan tidak terlalu tinggi.

e. Pemakaian bahan baku

Polanya juga memengaruhi pengendalian persediaan. Kalau pemakaian bahan baku stabil, lebih mudah menentukan jumlah yang harus disediakan. Sebaliknya, kalau pemakaian tidak menentu, pengendalian jadi lebih rumit.

f. Waktu tunggu (lead time)

Lead time adalah selang waktu dari pemesanan sampai barang diterima. Kalau lead time panjang, perusahaan butuh persediaan lebih banyak agar produksi tidak terganggu.

g. Model pembelian bahan

Cara perusahaan membeli bahan juga berpengaruh. Misalnya, apakah lewat kontrak jangka panjang, beli langsung di pasar, atau lewat supplier tertentu. Model ini akan memengaruhi lancar tidaknya persediaan.

h. Persediaan pengaman (*safety stock*)

*Safety stock* penting untuk berjaga-jaga kalau ada ketidakpastian, baik dari sisi permintaan maupun keterlambatan pasokan. Dengan *safety stock*, produksi bisa tetap berjalan meskipun ada kendala.

i. Pembelian kembali (*reorder point*)

Perusahaan harus tahu kapan waktu yang tepat untuk pesan lagi. Biasanya dihitung dari rata-rata pemakaian dan lead time, supaya persediaan tidak habis sebelum barang baru datang.

#### 2.1.2.4 Metode-metode pengendalian persediaan

Pengendalian persediaan penting untuk menjamin kelancaran produksi. Dengan pengendalian persediaan yang efektif, perusahaan dapat menekan biaya-biaya bahan baku tanpa mengorbankan kelancaran proses

produksi. Ada beberapa metode yang biasa digunakan dalam pengendalian persediaan, diantaranya:

1. Metode *Just In Time* (JIT)

JIT merupakan metode pengendalian persediaan dimana pembelian bahan baku hanya dilakukan pada saat dibutuhkan untuk produksi, kemudian dipakai pada waktu yang tepat sesuai tahapan proses produksi. (Pradana & Jakaria, 2020)

2. Metode *Material Resource Planning* (MRP)

*Material Requirement Planning* (MRP) merupakan suatu metode perencanaan kebutuhan yang bersifat dependen, dengan memanfaatkan daftar bahan, data persediaan, perkiraan penerimaan, serta jadwal produksi utama sebagai dasar untuk menentukan jumlah dan waktu kebutuhan material. (Millenia, dkk., 2022)

3. Metode *ABC Analysis*

Analisis ABC adalah metode pengendalian persediaan dengan mengelompokkan barang berdasarkan nilai kegunaannya dari yang tertinggi hingga terendah, kemudian diklasifikasikan menjadi tiga kategori yaitu kategori A, kategori B, dan kategori C. (Firdaus & Hadining, 2023)

4. Metode *Economic Order Quantity* (EOQ)

*Economic Order Quantity* (EOQ) merupakan jumlah atau volume pemesanan yang paling ekonomis dalam setiap melakukan pembelian. (Apriliandra, 2019)

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

#### 2.1.3.1 *Pengertian Economic Order Quantity*

Pengendalian persediaan dan pembelian bahan baku merupakan hal penting dalam suatu perusahaan. Perusahaan harus dapat melakukan pembelian dengan jumlah yang tepat dan waktu yang tepat agar persediaan di gudang tetap optimal dan tidak menimbulkan biaya-biaya yang tinggi. Salah satu metode yang populer dalam pengendalian bahan baku adalah metode *Economic Order Quantity*. Menurut Handoko (2011), metode *Economic Order Quantity* (EOQ) merupakan metode dalam penentuan jumlah pemesanan atau pembelian yang didasarkan kebutuhan yang tetap dengan tujuan untuk mendapatkan jumlah pembelian pesanan yang paling ekonomis dan efisien. Sedangkan menurut Blongkod, dkk., (2023), EOQ merupakan jumlah pesanan bahan baku yang paling efisien untuk dilakukan setiap kali pemesanan. Metode ini digunakan agar total biaya persediaan baik biaya pemesanan (*ordering cost*) maupun biaya penyimpanan (*holding cost*) dapat ditekan seminimal mungkin.

Metode EOQ bertujuan untuk mencapai persediaan dengan biaya yang rendah dan persediaan tetap optimal. Dengan menerapkan metode EOQ, permasalahan persediaan atau risiko-risiko seperti kehabisan bahan baku dapat di minimalisir. Selain itu, persediaan yang optimal dapat menghemat biaya penyimpanan dan menghemat ruang dalam gudang serta mengurangi permasalahan yang timbul akibat persediaan yang berlebihan. (Puspika 2013) dalam Yuscrates (2023).

### 2.1.3.2 Penerapan Metode EOQ

Menurut Assauri (2016), Metode EOQ dapat diterapkan dengan relatif mudah, selagi memenuhi asumsi berikut:

1. Permintaan akan suatu item bersifat konstan atau pasti dan tidak terikat dengan item lain, sehingga jumlah permintaan atau kebutuhan dapat diidentifikasi dengan pasti.
2. Waktu pemesanan hingga barang sampai di gudang atau biasa disebut *lead time* adalah tetap.
3. Persediaan yang dipesan dikirim dalam satu periode waktu tertentu, dan diterima hingga selesai seluruhnya.
4. Tidak ada diskon
5. Hanya ada biaya variabel, yaitu biaya pemesanan dan biaya penyimpanan.
6. Kekurangan stok dapat dihindari ketika pemesanan dilakukan tepat waktu

Menurut Mursyidi (2008), Metode EOQ dapat diterapkan dengan asumsi berikut:

1. Jumlah pemesanan kembali dalam setiap pesanan bersifat tetap
2. Permintaan, biaya pemesanan, biaya penyimpanan, dan *lead time* dapat diketahui
3. Biaya pesanan per unit tidak dipengaruhi oleh jumlah yang dipesan.

Adapun tahapan menghitung EOQ menurut Wildan & Widyaningrum (2023) adalah sebagai berikut:

1. Kumpulkan data pembelian dan penggunaan selama periode tertentu

2. Tentukan biaya pemesanan
3. Hitung biaya penyimpanan per unit
4. Hitung EOQ
5. Cari standar deviasi
6. Hitung *safety stock*
7. Hitung *reorder point*

Rumus yang digunakan dalam menerapkan metode EOQ menurut Wildan & Widyaningrum (2023) adalah sebagai berikut:

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

Keterangan :

D = Permintaan

Q = Kuantitas Optimal

S = Biaya Pemesanan

H = Biaya Penyimpanan

#### 2.1.3.3 Persediaan Pengaman (*Safety Stock*)

Persediaan pengaman merupakan persediaan yang diadakan dengan tujuan sebagai persediaan tambahan yang berguna untuk mengurangi risiko kekurangan barang (*stock out*) dan untuk mengantisipasi apabila terjadi keterlambatan pengiriman bahan baku. Dengan adanya persediaan pengaman, perusahaan dapat tetap melakukan proses produksi tanpa terganggu oleh ketidakpastian bahan baku (Yuscrates, 2023). Menurut Tangkere, dkk. (2024), Safety adalah persediaan tambahan yang disediakan

perusahaan untuk mengantisipasi risiko kekurangan bahan baku. Persediaan ini berfungsi sebagai cadangan ketika kebutuhan bahan baku meningkat secara tiba-tiba atau terjadi ketidakpastian dalam pasokan. Dengan adanya *safety stock*, perusahaan tetap bisa menjalankan proses produksi meskipun permintaan melonjak di luar perkiraan atau terjadi keterlambatan pengiriman dari pemasok.

Banyaknya persediaan pengaman yang harus disediakan didasarkan pada analisis risiko, data permintaan atau penggunaan barang, dan waktu pengiriman barang. Dalam menentukan banyaknya persediaan pengaman, perusahaan harus melakukan pengamatan persediaan dan permintaan atau kebutuhan penggunaan barang. Dengan adanya persediaan pengaman, perusahaan dapat lebih siap apabila terjadi fluktuasi permintaan. Selain itu perusahaan juga dapat terhindar dari risiko kekurangan bahan baku untuk produksi. Wildan dan Widyaningrum (2023), menjelaskan rumus yang dapat digunakan dalam penghitungan *safety stock* dengan formulasi berikut:

$$SS = Z \times SD$$

Keterangan:

SS = Persediaan Pengaman (*safety stock*)

Z = Standar Normal Deviasi

SD = Standar Deviasi

Adapun rumus untuk menghitung standar deviasi (SD) adalah sebagai berikut:

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

Keterangan :

SD = Standar Deviasi

X = Permintaan Sesungguhnya

Y = Rata-rata permintaan

N = Jumlah Data

#### 2.1.3.4 Titik Pemesanan Kembali (*Reorder Point*)

Menurut Tangkore, dkk. (2024), *Reorder Point* (ROP) merupakan titik atau batas persediaan tertentu yang menandakan perusahaan harus segera melakukan pemesanan kembali. Tujuannya adalah agar ketersediaan barang tetap terjaga dan pesanan yang baru bisa datang tepat waktu, sehingga tidak terjadi kekurangan stok dalam proses operasional. Menurut Warsono, dkk., (2023), *Reorder Point* (ROP) adalah metode yang digunakan untuk menentukan batas minimum persediaan. Ketika jumlah persediaan sudah mencapai titik tersebut, perusahaan harus segera melakukan pemesanan kembali agar stok tidak habis.

Stevanson (2014) Menjelaskan bahwa adanya titik pemesanan kembali (ROP) adalah ketika jumlah persediaan dalam gudang sudah menurun hingga batas yang telah ditetapkan. Titik pemesanan kembali biasanya ditentukan berdasarkan estimasi permintaan selama masa tunggu hingga pesanan masuk ke gudang. Terdapat beberapa faktor yang

mempengaruhi besaran titik pemesanan kembali. Menurut (Stevanson, 2014) dalam (Apriliandra, 2019), faktor-faktor tersebut adalah sebagai berikut:

1. Permintaan (Titik pemesanan kembali biasanya didasarkan pada perkiraan permintaan di periode mendatang).
2. Waktu Tunggu (Periode pemesanan hingga barang datang)
3. Variabilitas permintaan dan waktu tunggu.
4. Risiko kelebihan persediaan pada perusahaan.

Dengan mempertimbangkan faktor-faktor ini, perusahaan dapat menentukan kapan sebaiknya memesan kembali barang untuk menjaga persediaan agar tetap optimal.

Rumus:

$$ROP = Lt \times Q$$

Keterangan:

$ROP = \text{Reorder Point}$  (Titik Pemesanan Kembali)

$Lt = \text{Lead Time}$  (Waktu Tunggu)

$Q = \text{rata-rata pemakaian}$

## **2.1.4 Bahan Baku**

### **2.1.4.1 Pengertian Bahan Baku**

Menurut Blongkod, dkk., (2023), Persediaan bahan baku merupakan material utama yang diperlukan dalam kegiatan produksi pada perusahaan manufaktur. Bahan tersebut umumnya diperoleh melalui proses pembelian, kemudian digunakan dalam produksi dengan mengalami perubahan bentuk maupun sifat. Jenis persediaan ini hanya terdapat pada perusahaan yang

bergerak di bidang manufaktur. Sedangkan menurut Warsono, dkk (2023), menjelaskan Persediaan bahan baku adalah persediaan berupa barang berwujud yang dipakai dalam kegiatan produksi. Bahan ini bisa berasal dari sumber daya alam, dibeli dari pemasok, atau diproduksi sendiri oleh perusahaan untuk kemudian diproses lebih lanjut dalam tahap produksi berikutnya. Contohnya dalam perusahaan yang memproduksi sepatu, bahan baku utama yang digunakan adalah kulit, sementara lem adalah bahan baku pendukungnya.

Dari penjelasan diatas, bahan baku merupakan barang yang masih dalam kondisi mentah yang tersimpan di gudang dan belum diolah oleh perusahaan. Bahan baku dapat diperoleh dari *supplier* atau bisa juga berasal dari alam. Bahan baku nantinya akan diolah menjadi barang setengah jadi atau barang jadi melalui proses produksi perusahaan.

#### **2.1.4.2 Faktor yang mempengaruhi persediaan bahan baku**

Menurut Apriliandra (2019), terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi pengelolaan persediaan bahan baku dalam suatu perusahaan:

1. Perkiraan pemakaian bahan baku

Sebelum melakukan pembelian bahan baku, perusahaan perlu memperkirakan berapa banyak kebutuhan bahan baku yang akan digunakan dalam proses produksi. Hal tersebut penting untuk merencanakan persediaan dengan tepat

2. Harga bahan baku

Harga bahan baku merupakan faktor yang menentukan jumlah persediaan di gudang. Perubahan harga dapat mempengaruhi keputusan pembelian dan penyimpanan.

3. Biaya-biaya persediaan

Pengelolaan persediaan memerlukan biaya-biaya, seperti biaya penyimpanan, biaya pemesanan, dan lain lain. Dalam pengadaan bahan baku, perusahaan harus mempertimbangkan hal ini.

4. Kebijakan pembelian

Kebijakan pembelian perusahaan dapat mempengaruhi persediaan bahan baku. kebijakan tersebut seperti berapa banyak bahan baku yang harus disediakan dan kapan waktu pembeliannya.

5. Pemakaian bahan

Data-data pemakaian bahan baku dalam periode sebelumnya juga dapat menjadi dasar pertimbangan dalam penyediaan bahan baku.

6. Waktu tunggu (*lead time*)

Pengelolaan persediaan juga dipengaruhi oleh waktu tunggu antara pemesanan bahan baku hingga kedatangan barang.

7. Model pembelian bahan

Model pembelian yang digunakan oleh perusahaan akan mempengaruhi jumlah persediaan bahan baku.

8. Persediaan pengaman

Persediaan pengaman atau persediaan cadangan ditujukan untuk mengantisipasi kehabisan bahan baku dalam keadaan tertentu.

9. Pembelian Kembali

Pembelian kembali bahan baku penting dilakukan untuk menjaga proses produksi tetap berjalan stabil, pembelian kembali perlu direncanakan secara teratur.

## **2.2 Kajian Penelitian Terdahulu**

### **2.2.1 Pengendalian Persediaan Bahan Baku Jagung Menggunakan Metode EOQ (*Economic Order Quantity*) di PT Japfa Comfeed Tbk. Unit Gedangan Sidoarjo, Muhammad Farid Nur Fajar, Faisal Ashari (2022)**

Penelitian ini membahas tentang permasalahan yang sering dialami oleh perusahaan terkait persediaan bahan baku. Dalam penelitian ini, salah kekurangan atau kelebihan bahan baku merupakan permasalahan yang sering di perusahaan manufaktur. Penelitian ini menggunakan metode EOQ (*Economic Order Quantity*) untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan menentukan kuantitas pembelian bahan baku yang optimal. Penelitian ini dilakukan di PT Japfa Comfeed Indonesia Tbk., unit Gedangan, Sidoarjo. Perusahaan ini bergerak dalam industri penyedia pakan ternak di Jawa Timur. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi langsung dan wawancara dengan beberapa orang yang bekerja di bagian gudang. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa pemesanan bahan baku dengan metode EOQ lebih besar dibandingkan dengan metode yang digunakan perusahaan. Sedangkan biaya pemesanannya dengan metode EOQ lebih rendah dibanding metode perusahaan.

### **2.2.2 Pengendalian Persediaan Bahan Baku Gula Menggunakan Metode EOQ Dan *Just In Time*, Vito Arifanto Pradana, Ribangun Bamban Jakaria (2020)**

Penelitian di PT. Singa Mas Indonesia dilakukan untuk mengatasi permasalahan persediaan gula yang belum stabil serta kurang efisien dari

sisi biaya, jumlah, dan waktu pemesanan. Metode yang digunakan adalah *Economic Order Quantity* (EOQ) dan *Just In Time* (JIT). EOQ dipilih karena mampu menekan total biaya pemesanan dan penyimpanan, sedangkan JIT digunakan untuk menyesuaikan pembelian bahan baku sesuai kebutuhan produksi sehingga mengurangi biaya penyimpanan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode EOQ menghasilkan kuantitas pemesanan 70.451 kg dengan frekuensi 5 kali dan total biaya Rp11.679.041, sedangkan metode JIT menghasilkan kuantitas 3.896 kg dengan frekuensi 96 kali dan total biaya Rp2.244.898.

### **2.2.3 Penerapan metode *Economic Order Quantity* (EOQ Untuk Pengendalian Persediaan Biji Kedelai di UMKM XYZ, Mohammad Wildan, Dzakiyah Widyaningrum (2023))**

UMKM Xyz merupakan sebuah usaha yang memproduksi tahu yang sudah berdiri sejak tahun 2009. Biji kedelai yang dibutuhkan oleh UMKM XYZ untuk memproduksi tahu dalam satu hari sebanyak 250-300 kg. Dari bahan tersebut, nantinya akan menghasilkan tahu sebanyak 16 kotak tahu dengan masing masing kotak berisi 180 tahu. Adapun permasalahan dari penelitian ini adalah kekurangan stok (*stock out*) biji kedelai yang mana biji kedelai adalah bahan baku dalam proses produksinya. Kurangnya biji kedelai disebabkan karena pemesanan yang tidak terjadwal dan kuantitas pemesanannya dinilai kurang tepat. Dalam penelitian ini, metode EOQ diperuntukkan untuk menentukan jadwal dan kuantitas pemesanan biji kedelai agar dapat dilakukan dengan tepat, serta untuk meminimalisir biaya bahan baku. Hasil dari penelitian ini menunjukkan kuantitas pesanan

optimal jika dihitung menggunakan metode EOQ adalah 1.104 kg, dengan *Safety Stock* sebesar 2.388 kg dan *Reorder Point* sebesar 4.348 kg.

#### **2.2.4 Penerapan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ), *Reorder Point* (ROP), Dan *Safety Stock* (SS) Dalam Mengelola Manajemen Persediaan di Grand Katika Gunungsitoli, Serious Laoli, Kurniawan Sarototonafo Zai, Natalia Kristiani Lase (2022)**

Grand Kartika Gunungsitoli adalah suatu usaha yang bergerak dalam bidang restoran makanan siap saji. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan jumlah pesanan ekonomis setiap kali pemesanan bahan baku, *Safety Stock*, dan *Reorder Point* di Grand Katika Gunungsitoli menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ), serta membandingkan total biaya persediaan bahan baku berdasarkan kebijakan perusahaan dengan metode EOQ. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dan kualitatif, dengan data primer yang diperoleh melalui wawancara dan data sekunder dari catatan persediaan bahan baku. Analisis yang digunakan mencakup EOQ, *Reorder Point*, dan *Safety Stock*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah pesanan ekonomis setiap kali pemesanan adalah 278 kg, dengan frekuensi pemesanan dua kali dalam sebulan. Dengan asumsi satu bulan 31 hari, maka pemesanan dilakukan setiap 15,5 hari sekali. *Reorder Point* untuk pemesanan ulang sebelum kehabisan stok adalah 888 kg, sementara *Safety Stock* yang harus dipersiapkan adalah 600 kg.

### **2.2.5 Penerapan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) Untuk Meningkatkan Efisiensi Pengendalian Persediaan Bahan Baku Pada CV Syahdika, Ratningsih (2021)**

Penelitian ini dilakukan di CV Syahdika, yang mana perusahaan ini bergerak di bidang industri manufaktur yang memproduksi baju koko. Menurut penelitian ini, pengendalian bahan baku di CV Syahdika belum berjalan dengan optimal. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membandingkan penerapan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) dengan metode yang berlaku di perusahaan. Hasil Dari penelitian ini menyimpulkan bahwa berdasarkan perhitungan metode EOQ, perusahaan dapat melakukan penghematan biaya. Jumlah rata rata pembelian bahan baku berdasarkan metode perusahaan sebanyak 3.550 yard setiap kali pemesanan, dengan 12 kali dalam setahun dan biaya persediannya sebesar RP. 8.408.333,345,-. Sedangkan menurut metode EOQ jumlah pembeliannya sebanyak 15.713,24 yard dengan 3 kali pemesanan dalam setahun dan biaya persediannya dapat dihemat menjadi sebesar RP. 3.614.784,84. Berdasarkan metode EOQ perusahaan harus mengadakan *safety stock* sebesar 1.498 yard dan Re Order Point sebesar 1.420 yard untuk mengantisipasi keterlambatan bahan baku dan supaya bahan baku sesuai dengan lead time.

### **2.2.6 *Analysis of Raw Material Inventory Control Using Economic Order Quantity (EOQ) Method at CV. XYZ, Wahyu Sidiq Saputra, Rieska Ernawati, Wiwik Anggraini Wulansari (2021)***

Penelitian ini dilakukan di sebuah perusahaan percetakan digital yang berlokasi di Jl. Sunan Abirawa, Kecamatan Patebon, Kabupaten Kendal.

Pengendalian persediaan di CV XYZ masih menggunakan perhitungan manual. Menurut penelitian ini dengan menerapkan metode persediaan seperti metode *Economic Order Quantity* (EOQ), memungkinkan perusahaan tersebut untuk menjaga persediaan minimal, biaya yang sedikit, dan kualitas persediaan yang lebih baik. Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data menunjukkan bahwa penerapan metode EOQ di CV. XYZ dapat menghasilkan efisiensi biaya persediaan. Ini berarti kebijakan pengadaan bahan baku yang dilakukan oleh CV. XYZ sejauh ini belum efisien dan belum menunjukkan biaya minimum. Sedangkan biaya persediaan yang telah dikeluarkan oleh perusahaan masih lebih besar jika dibandingkan dengan perusahaan yang menerapkan kontrol persediaan bahan baku menggunakan metode EOQ. Total biaya persediaan yang dikeluarkan berdasarkan kebijakan perusahaan adalah Rp. 14.899.999, sedangkan dengan menggunakan metode perhitungan EOQ, total persediaan bahan baku kertas dapat diperkecil, yaitu sebanyak 45,4 dengan pesanan 4 kali setahun.

***2.2.7 Analysis of Raw Material Inventory Control Using The Economic Order Quantity (EOQ) Method, Safety Stock (SS), And Reorder Point (ROP) On The Production Of Footwear Haris Jaya Wedoro Sidoarjo Methods, Melinda Megapuspita, Reswanda (2020)***

Haris Jaya Footwear Production adalah perusahaan yang memproduksi sandal yang berlokasi di daerah Sidoarjo. Dalam menjalankan kegiatan produksinya, perusahaan ini sangat terkait dengan pasokan bahan baku yang merupakan komponen penting yang harus tersedia untuk kelancaran proses produksi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui cara

menyimpan bahan baku alas kaki dengan metode EOQ secara efisien, mengetahui jumlah optimal stok pengaman, dan dapat menentukan titik pemesanan ulang bahan baku (ROP) sehingga proses produksi tidak terhambat. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan menerapkan metode EOQ, (1) total biaya persediaan bahan baku untuk Haris Jaya Footwear Production ketika dihitung menggunakan metode EOQ adalah Rp 30.342.940, sedangkan kebijakan Haris Jaya Footwear Production sebelumnya adalah Rp 37.363.478. Penghematan biaya saat menggunakan metode EOQ adalah Rp 7.020.538 atau dapat mengurangi biaya hingga 18%. (2) Jumlah optimal bahan baku untuk spons Eva adalah 22 lembar. (3) Dan memesan ulang ketika bahan baku spons Eva di gudang mencapai 45 lembar.

***2.2.8 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, Achmad Rizal Firdausi<sup>1</sup>, Degdo Suprayitno (2023)***

Penelitian ini didasarkan pada kurangnya implementasi metode dalam mengontrol persediaan bahan baku kedelai di Pabrik Tahu Haji Maman di Kecamatan Matraman, Jakarta Timur. Pabrik Tahu Haji Maman masih mengandalkan catatan harian dan kadang-kadang menggunakan perkiraan atau asumsi dalam kegiatan operasionalnya. Dalam pengadaan bahan baku, sering terjadi kelebihan karena kurangnya perhitungan yang tepat mengenai kebutuhan pemesanan bahan baku, sehingga terjadi penumpukan di gudang. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ), yang menentukan jumlah pesanan bahan baku yang

optimal untuk setiap pembelian, frekuensi pembelian yang optimal, dan menetapkan Titik Pemesanan Ulang. Pendekatan dan jenis penelitian yang digunakan adalah metode penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengeksplorasi implementasi metode EOQ dalam mengontrol persediaan bahan baku kedelai di Pabrik Tahu Haji Maman di Kecamatan Matraman, Jakarta Timur. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan wawancara dengan Bapak Haji Maman, pemilik pabrik. Teknik analisis data yang digunakan adalah metode EOQ, dengan mempertimbangkan frekuensi pembelian, Titik Pemesanan Ulang, dan Total Biaya Persediaan (TIC). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa frekuensi rata-rata optimal pemesanan bahan baku adalah 17 kali per tahun. Total biaya persediaan dengan kebijakan Pabrik Tahu Haji Maman adalah Rp 9.709.261, sedangkan dengan menggunakan metode EOQ sebesar Rp 7.492.129, menghasilkan penghematan sebesar Rp 2.217.132 untuk Pabrik Tahu Haji Maman. Titik Pemesanan Ulang ditetapkan sebanyak 216 kilogram.

#### **2.2.9 Inventory Cost Reduction and EOQ for Personal Protective Equipment: A Case Study in Oil and Gas Company, Andian Ari Istiningrum, Sono, Virgy Andika Putri (2021)**

Penelitian ini bertujuan untuk mengurangi biaya persediaan Alat Pelindung Diri (APD) di Perusahaan X, sebuah perusahaan minyak dan gas di Indonesia, melalui penerapan metode *Economic Order Quantity* (EOQ). Penelitian ini berhasil menunjukkan bahwa penggunaan EOQ dapat mengurangi biaya persediaan APD sebesar 19,72%, dan karenanya

disarankan agar Perusahaan X mengimplementasikan EOQ sebagai program pengendalian persediaan APD.

**2.2.10 *Inventory Management with EOQ Method at “Nitra Jaya” Fashion-Making Company in Badung, I Nyoman Didi Gunawan, Putu Yudi Setiawan (2022)***

Penelitian ini dilakukan untuk menilai efisiensi manajemen persediaan di Nitra Jaya menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ). Hasil penelitian menunjukkan bahwa manajemen persediaan Nitra Jaya saat ini tidak efisien, dengan biaya persediaan pada tahun 2019 mencapai Rp 27.150.000. Namun, jika metode EOQ diterapkan, biaya tersebut bisa dikurangi menjadi Rp 14.247.886, sehingga perusahaan dapat menghemat Rp 12.902.114 (47,5%). Penelitian ini menyarankan agar Nitra Jaya menerapkan metode EOQ untuk mengoptimalkan manajemen persediaan dan mengurangi biaya.

Tabel 2. 1 Kajian Penelitian Terdahulu

| NO | Judul, Peneliti, dan Tahun                                                                                                                                                                                 | Tujuan Penelitian                                                                                                                     | Metode      | Hasil Penelitian                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Persamaan                                                                                      | Perbedaan                                                                                                                                                                              |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Pengendalian Persediaan Bahan Baku Jagung Menggunakan Metode EOQ ( <i>Economic Order Quantity</i> ) di PT. Japfa Comfeed Tbk. Unit Gedangan Sidoarjo, <i>Muhamad Farid Nur Fajar; Faisal Ashari (2022)</i> | Meneliti kuantitas pemesanan bahan baku menggunakan metode EOQ                                                                        | Kuantitatif | Dari hasil penelitian yang dilakukan, diketahui bahwa kuantitas pemesanan bahan baku dengan menggunakan metode EOQ lebih besar dibandingkan dengan menggunakan metode aktual perusahaan dan biaya pemesanan bahan baku dengan menggunakan metode EOQ lebih sedikit daripada metode aktual perusahaan. | Persamaan terdapat pada penggunaan metode EOQ beserta perhitungan ROP dan <i>Saety Stock</i> . | Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan membandingkan metode aktual perusahaan dengan metode EOQ, sedangkan penelitian peneliti menggunakan metode kualitatif deskriptif. |
| 2. | Pengendalian Persediaan Bahan Baku Gula Menggunakan Metode EOQ Dan <i>Just In Time</i> , Vito Arifanto Pradana, Ribangun Bamban Jakaria (2020)                                                             | Untuk mengetahui tingkat stok gula yang stabil serta meningkatkan efisiensi biaya, kuantitas, dan waktu pemesanan dengan EOQ dan JIT. | Kualitatif  | EOQ: kuantitas = 70.451 kg, frekuensi = 5 kali, biaya = Rp 11.679.041. JIT: kuantitas = 3.896 kg, frekuensi = 96 kali, biaya = Rp 2.244.898.                                                                                                                                                          | Sama-sama fokus pada efisiensi biaya dan kuantitas persediaan dan menggunakan metode EOQ.      | Penelitian ini meneliti persediaan gula, membandingkan EOQ dan JIT. Sementara penelitian ini membandingkan EOQ dengan metode perusahaan                                                |
| 3. | Penerapan Metode <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ) Untuk Pengendalian Persediaan Biji Kedelai di UMKM XYZ, <i>Mohammad</i>                                                                              | Tujuan penelitian ini adalah ntuk menghitung berapa banyak bahan baku yang harrus dipesan, berapa banyak persediaan yang harus        | Kualitatif  | Dari hasil penelitian diperoleh kuantitas order sebesar 1.104 kg dan didapatkan <i>Safety Stock</i> sebesar 2.388 kg dengan nilai <i>Reorder Point</i> 4.348 kg.                                                                                                                                      | Persamaan dengan penelitian ini terletak metode yang digunakan, yakni metode EOQ.              | Penelitian ini meneliti persediaan kedelai untuk pembuatan tahu, sedangkan penelitian peneliti membahas persediaan jagung.                                                             |

| NO | Judul, Peneliti, dan Tahun                                                                                                                                                                                                                                 | Tujuan Penelitian                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Metode                | Hasil Penelitian                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Persamaan                                                                         | Perbedaan                                                                                                                                             |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <i>Wildan, Dzakiyah Widyaningrum (2023)</i>                                                                                                                                                                                                                | disimpan untuk menghindari kelebihan maupun kekurangan bahan baku                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                   | Data yang disajikan penelitian ini menggunakan data persediaan 10 bulan terakhir, sedangkan penelitian peneliti menggunakan data satu tahun terakhir. |
| 4. | Penerapan Metode <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ), <i>Reorder Point</i> (ROP), Dan <i>Safety Stock</i> (SS) Dalam Mengelola Manajemen Persediaan di Grand Katika Gunungsitoli. Serius Laoli, Kurniawan Sarototonafo Zai, Natalia Kristiani Lase (2022) | Penelitian ini bertujuan untuk menentukan jumlah pesanan ekonomis setiap kali pemesanan bahan baku, <i>Safety Stock</i> , dan <i>Reorder Point</i> di Grand Katika Gunungsitoli menggunakan metode <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ), serta membandingkan total biaya persediaan bahan baku berdasarkan kebijakan perusahaan dengan metode EOQ | Kualitatif deskriptif | Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah pesanan ekonomis setiap kali pemesanan adalah 278 kg, dengan frekuensi pemesanan dua kali dalam sebulan. Dengan asumsi satu bulan 31 hari, maka pemesanan dilakukan setiap 15,5 hari sekali. <i>Reorder Point</i> untuk pemesanan ulang sebelum kehabisan stok adalah 888 kg, sementara <i>Safety Stock</i> yang harus dipersiapkan adalah 600 kg. | Menggunakan metode EOQ                                                            | Objek penelitian ini adalah persediaan bahan baku pada restoran siap saji secara umum.                                                                |
| 5. | Penerapan Metode <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ) Untuk Meningkatkan Efisiensi Pengendalian                                                                                                                                                            | Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengendalian persediaan bahan baku CV Syahdika dengan membandingkan kebijakan pengelolaan                                                                                                                                                                                                                  | Kuantitatif           | Hasil dari penelitian ini bahwa pengendalian persediaan lebih efisien menggunakan metode EOQ, Jumlah pembelian menggunakan metode EOQ sebanyak 15.713,24 yard dengan jumlah pemesanan 3 kali dalam setahun dan biaya persediannya sebesar RP. 3.614.784,84,- CV Syahdika harus mengadakan <i>safety stock</i>                                                                                | Persamaan dengan penelitian ini terletak metode yang digunakan, yakni metode EOQ. | Penelitian ini meneliti persediaan beberapa bahan baku pembuatan pakaian, sedangkan penelitian peneliti meneliti                                      |

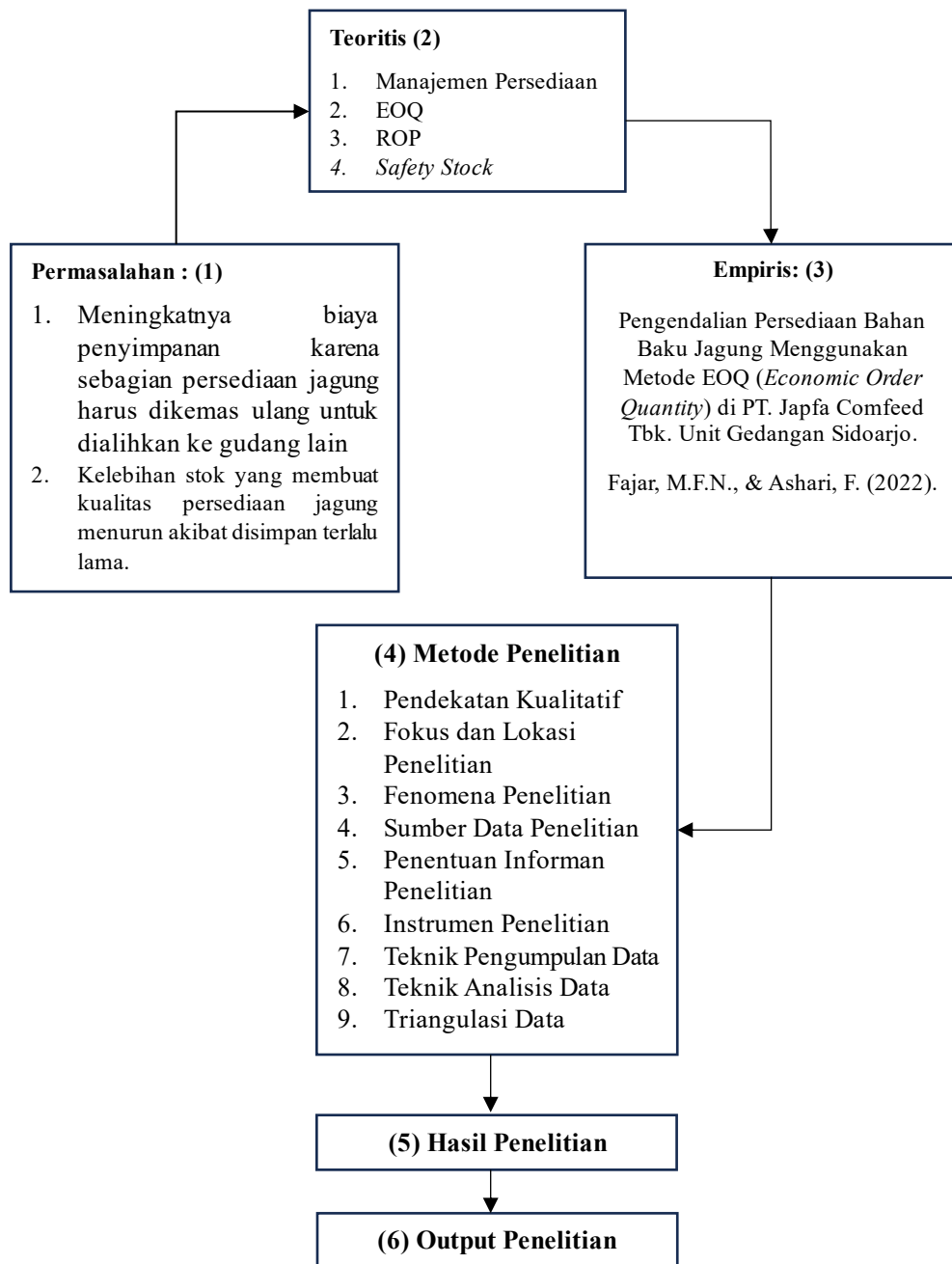
| NO | Judul, Peneliti, dan Tahun                                                                                                                                                      | Tujuan Penelitian                                                                                                                                                                     | Metode     | Hasil Penelitian                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Persamaan                                                                         | Perbedaan                                                                                                                                                                         |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Persediaan Bahan Baku Pada CV Syahdika, Ratningsih (2021)                                                                                                                       | persediaan yang berlaku sekarang di perusahaan dan menggunakan metode EOQ.                                                                                                            |            | sebesar 1.498 yard dan Re Order Point sebesar 1.420 yard untuk mengantisipasi keterlambatan bahan baku dan supaya bahan baku sesuai dengan <i>lead time</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                   | tentang persediaan jagung.                                                                                                                                                        |
| 6. | <i>Analysis of Raw Material Inventory Control Using Economic Order Quantity (EOQ) Method at CV. XYZ, Wahyu Sidiq Saputra, Rieska Ernawati, Wiwik Anggraini Wulansari (2021)</i> | Penelitian ini bertujuan untuk mengontrol persediaan bahan baku di CV. XYZ dengan menggunakan metode EOQ untuk meminimalkan biaya persediaan dan meningkatkan efisiensi dan kualitas. | Kualitatif | Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode EOQ di CV. XYZ dapat menghasilkan efisiensi biaya persediaan. Total biaya persediaan berdasarkan kebijakan perusahaan adalah Rp 14,899,999, sedangkan dengan metode EOQ, total biaya persediaan bahan baku kertas dapat dikurangi menjadi 45.4 dengan pemesanan dilakukan 4 kali setahun. Hal ini menunjukkan bahwa kebijakan pengadaan bahan baku yang dilakukan oleh CV. XYZ selama ini belum efisien dan belum mencapai biaya minimum. | Persamaan dengan penelitian ini terletak metode yang digunakan, yakni metode EOQ. | Objek penelitian pada penelitian ini adalah kertas untuk sebuah perusahaan percetakan, sedangkan penelitian peneliti meneliti persediaan bahan baku untuk produksi, yaitu jagung. |
| 7. | <i>Analysis of Raw Material Inventory Control Using The Economic Order Quantity (EOQ) Method, Safety</i>                                                                        | Tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan cara penyimpanan bahan baku yang efisien dengan metode EOQ,                                                                             | Kualitatif | Hasil penelitian menunjukkan bahwa menggunakan metode EOQ dapat mengurangi total biaya persediaan bahan baku dari IDR 37,363,478 menjadi IDR 30,342,940, menghasilkan penghematan biaya sebesar IDR 7,020,538 atau 18%. Jumlah pesanan optimal                                                                                                                                                                                                                                                | Persamaan dengan penelitian ini terletak metode yang digunakan, yakni metode EOQ. | Penelitian ini berfokus pada perhitungan total biaya persediaan, sedangkan penelitian peneliti berfokus                                                                           |

| NO | Judul, Peneliti, dan Tahun                                                                                                                                                                                                   | Tujuan Penelitian                                                                                                                                                                   | Metode      | Hasil Penelitian                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Persamaan              | Perbedaan                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <i>Stock (SS), And Reorder Point (ROP) On The Production Of Footwear</i> Haris Jaya Wedoro<br>Sidoarjo Methods, Melinda Megapuspita, Reswanda (2020)                                                                         | mengetahui jumlah optimal <i>safety stock</i> , dan menentukan titik pemesanan ulang (ROP) bahan baku.                                                                              |             | untuk bahan baku Eva sponge adalah 22 lembar per pesanan, dan pemesanan ulang harus dilakukan ketika stok mencapai 45 lembar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        | pada kuantitas persediaan.                                                                                                                                                                                                                                    |
| 8. | <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 Firdausi1, Degdo Suprayitno (2023) | Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji penerapan metode EOQ dalam mengontrol persediaan bahan baku kedelai di Pabrik Tahu Haji Maman di Kecamatan Matraman, Jakarta Timur. | Kuantitatif | Hasil penelitian di Pabrik Tahu Haji Maman menunjukkan bahwa penerapan metode <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ) dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan persediaan bahan baku kedelai. Frekuensi pemesanan optimal yang ditemukan adalah 17 kali per tahun. Dengan metode EOQ, total biaya persediaan dapat dikurangi dari Rp 9,709,261 menjadi Rp 7,492,129, menghasilkan penghematan sebesar Rp 2,217,132. Selain itu, titik pemesanan ulang (Re-Order Point) bahan baku kedelai ditetapkan pada 216 kilogram. | Menggunakan metode EOQ | Penelitian ini meneliti persediaan menggunakan metode EOQ, kemudian terdapat tabel perbandingan antara metode perusahaan dengan metode EOQ, sedangkan penelitian peneliti meneliti persediaan jagung menggunakan EOQ dengan deskripsi perhitungan metode EOQ. |
| 9. | <i>Inventory Cost Reduction and EOQ for Personal Protective Equipment: A Case Study in Oil and Gas</i>                                                                                                                       | Penelitian ini bertujuan untuk mengurangi biaya persediaan Alat Pelindung Diri (APD) di Perusahaan X                                                                                | Kuantitatif | Penelitian ini berhasil menunjukkan bahwa penggunaan EOQ dapat mengurangi biaya persediaan APD sebesar 19,72%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Menggunakan metode EOQ | Penelitian ini meneliti berbagai macam persediaan APD dalam perusahaan migas. Sedangkan penelitian                                                                                                                                                            |

| NO  | Judul, Peneliti, dan Tahun                                                                                                                        | Tujuan Penelitian                                                                                                  | Metode                     | Hasil Penelitian                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Persamaan              | Perbedaan                                                                                                                      |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <i>Company, I Nyoman Didi Gunawan and Putu Yudi Setiawan (2022)</i>                                                                               |                                                                                                                    |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        | peneliti meneliti bahan baku.                                                                                                  |
| 10. | <i>Inventory Management with EOQ Method at "Nitra Jaya" Fashion-Making Company in Badung, I Nyoman Didi Gunawan and Putu Yudi Setiawan (2022)</i> | Untuk menilai efisiensi manajemen persediaan di Nitra Jaya menggunakan metode <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ) | Kualitatif dan Kuantitatif | Hasil penelitian menunjukkan bahwa manajemen persediaan Nitra Jaya saat ini tidak efisien, dengan biaya persediaan pada tahun 2019 mencapai Rp 27.150.000. Namun, jika metode EOQ diterapkan, biaya tersebut bisa dikurangi menjadi Rp 14.247.886, sehingga perusahaan dapat menghemat Rp 12.902.114 (47,5%) | Menggunakan metode EOQ | Penelitian meneliti berbagai jenis bahan baku pembuatan pakaian, sedangkan penelitian peneliti meneliti satu jenis bahan baku. |

Sumber: Data Diolah Peneliti, 2025

### 2.3 Kerangka Pemikiran



**Gambar 2. 1** Kerangka Pemikiran  
(Sumber: Data Diolah Peneliti, 2025)