

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Landasan Teori**

##### **2.1.1. Persediaan**

Persediaan atau inventori adalah suatu bagian yang penting dari bisnis perusahaan. Persediaan (*inventory*) adalah stok dari suatu item atau sumber daya yang digunakan dalam suatu organisasi perusahaan. Sistem inventori adalah sekumpulan kebijakan dan pengendalian, yang memonitor tingkat *inventory*, dan menentukan tingkat mana yang harus dijaga, bila stok harus diisi kembali dan berapa banyak yang harus dipesan.

*Inventory* manufaktur umumnya adalah berupa item yang berkontribusi atau akan menjadi bagian dari output produk perusahaan. *Inventory* manufaktur diklasifikasikan jenisnya ke dalam: bahan baku, produk jadi, bagian komponen, *supplies*, dan barang dalam proses.

Dalam bisnis jasa, *inventory* umumnya adalah berupa barang-barang yang berwujud untuk dijual dan *supplies* atau perlengkapan untuk administrasi jasa. Adapun maksud dari analisis *inventory* dalam manufaktur dan administrasi stosa adalah untuk menentukan kapan pesanan akan diadakan dan berapa banyak yang harus dipesan. Rasio *inventory* terhadap penjualan merupakan suatu ukuran yang dipergunakan untuk mengukur performa manajemen dalam manufacturing, perdagangan dan bisnis ritel.

##### **2.1.2. Jenis – jenis persediaan**

Menurut Assauri (2019:227) Untuk menjalankan fungsi inventori, perusahaan-perusahaan umumnya menjaga adanya empat jenis inventori. Keempat jenis *inventory* itu adalah:

1. Bahan baku,
2. *inventory* dari barang dalam proses dikerjakan,
3. *inventory maintenance/repair/operating supplies* (MROS), dan
4. *inventory* barang jadi.

Inventory bahan baku dibeli dalam keadaan belum diproses. *Inventory* ini digunakan secara terpisah pasokannya dari proses produksi. Dalam penanganan *inventory* bahan baku, umumnya pendekatan yang lebih disukai adalah menghilangkan perbedaan dari pemasoknya dalam kualitas, kuantitas, atau waktu deliverinya, sehingga tidak perlu dipisah-pisahkan.

Jenis-jenis Persediaan Untuk mengakomodasi fungsi-fungsi persediaan, persediaan dikelompokkan kedalam empat jenis yaitu persediaan bahan baku, persediaan barang setengah jadi, persediaan barang MRO dan persediaan barang jadi.

Berikut penjelasannya:

- a. Persediaan bahan baku (Raw Material Stock) Bahan-bahan yang biasanya dibeli, tetapi belum memasuki proses 31 manufaktur. Persediaan ini dapat digunakan untuk melakukan decouple pemasok dari proses produksi.
- b. Persediaan barang setengah jadi (Work In Process – WIP Inventory) Produk-produk atau komponen-komponen bahan mentah yang telah melewati beberapa proses perubahan, tetapi belum selesai.
- c. Persediaan pasokan pemeliharaan/ perbaikan/ operasi (MRO) Persediaan-persediaan yang untuk persediaan pemeliharaan, perbaikan, operasi yang dibutuhkan untuk menjaga agar mesin-mesin dan proses-proses tetap produktif.

### **2.1.3. Fungsi Persediaan**

Persediaan memiliki berbagai fungsi yang dapat memudahkan operasional aktivitas perusahaan, keempat fungsi persediaan diantaranya adalah sebagai berikut :

- a. Untuk memberikan pilihan barang agar dapat memenuhi permintaan pelanggan yang diantisipasi dan memisahkan perusahaan dari fluktuasi permintaan. Persediaan seperti ini digunakan secara umum pada perusahaan ritel.
- b. Untuk memisahkan beberapa tahapan dari proses produksi. Contohnya, jika persediaan sebuah perusahaan berfluktuasi, persediaan tambahan mungkin diperlukan agar bisa memisahkan proses produksi dari pemasok.
- c. Untuk mengambil keuntungan dari potongan jumlah kerana pembelian dalam jumlah besar dapat menurunkan biaya pengiriman barang.
- d. Untuk menghindari inflasi dan kenaikan harga.

Persediaan di dalam Manajemen persediaan adalah kunci kesuksesan sebuah perusahaan, baik jasa maupun manufaktur. Tingkat proses produksi terhadap efisiensi produksi.

#### **2.1.4. Pengendalian Persediaan**

Persediaan yang terlalu besar ataupun terlalu kecil dapat menimbulkan masalah dalam perusahaan. Kekurangan persediaan akan mengakibatkan proses produksi terhambat. Sehingga dapat dikatakan bahwa manajemen persediaan yang efektif sangat mempengaruhi proses produksi, terutama terhadap keuntungan perusahaan (Sofyan, 2019:2).

Pengendalian persediaan bahan baku merupakan suatu kegiatan untuk menentukan tingkat dan komposisi daripada persediaan bahan baku dan barang hasil produksi sehingga perusahaan dapat melindungi kelancaran produksi dengan efektif dan efisien ( Sofyan, 2019:9).

#### **2.1.5. Tujuan Pengendalian Persediaan**

Pengawasan persediaan bahan baku ( Sofyan, 2019:10) bertujuan untuk :

- a. Menjaga agar jangan sampai perusahaan kehabisan persediaan yang dapat mengakibatkan terhentinya proses produksi.
- b. Menjaga agar persediaan tidak berlebihan sehingga biaya yang ditimbulkan tidak menjadi lebih besar pula.
- c. Menjaga agar pembelian secara kecil-kecilan dapat dihindari karena mengakibatkan biaya pemesanan yang tinggi.

yang optimum, diperlukan jawaban atas dua pertanyaan mendasar sebagai berikut (Sofyan, 2019:10) :

- d. Tujuan persediaan menurut Irnawati (2021:182), adalah untuk memenuhi permintaan pelanggan dan mendukung aktivitas perusahaan. Perusahaan manufaktur maupun jasa mempunyai tujuan yang sama yaitu untuk memenuhi permintaan pelanggan.

#### **2.1.6. Bahan Baku**

Bahan baku yaitu yang merupakan input dari proses transformasi menjadi produk jadi (Wardhani dalam Sofyan, 2019). Perusahaan akan mengorganisir persediaan bahan baku, hal ini disebabkan oleh:

- a. Bahan baku yang digunakan untuk proses produksi dalam perusahaan tidak dapat didatangkan secara satu persatu sebesar jumlah yang tidak diperlukan serta pada saat bahan tersebut dipergunakan.

- b. Apabila bahan baku belum atau tidak ada sedangkan bahan baku yang dipesan belum datang maka kegiatan produksi akan berhenti karena tidak ada bahan baku untuk kegiatan proses produksi. Persediaan bahan baku yang terlalu besar memungkinkan tidak ada bahan baku untuk kegiatan proses produksi.
- c. Persediaan bahan baku yang terlalu besar kemungkinan tidak menguntungkan perusahaan karena biaya penyimpanan terlalu besar

Bahan baku atau yang lebih dikenal dengan sebutan raw material merupakan bahan mentah yang akan diolah menjadi barang jadi sebagai hasil utama dari perusahaan yang bersangkutan. Bahan baku merupakan bahan yang harus diperhitungkan dalam kelangsungan proses produksi. Banyaknya bahan baku yang tersedia akan menentukan besarnya penggunaan sumber-sumber di dalam perusahaan dan kelancarannya. Hal ini menunjukkan bahwa bahan baku merupakan faktor yang penting dalam suatu proses produksi karena bila terjadi kekurangan bahan baku maka kegiatan perusahaan tidak dapat berjalan lancar.

Bahan baku (bahan mentah) adalah bahan utama dari suatu produk atau barang, sedangkan bahan baku penolong merupakan bahan yang menolong terciptanya suatu barang. Bahan baku juga dapat diartikan sebagai bahan utama yang digunakan dalam proses produksi. Sedangkan bahan tambahan adalah bahan yang ditambahkan dalam proses produksi yang jumlahnya sedikit, dan bahan penolong adalah bahan-bahan yang tidak masuk dalam ingredient produk tetapi digunakan dalam proses produksi.

#### **2.1.7. *Economic Order Quantity (EOQ)***

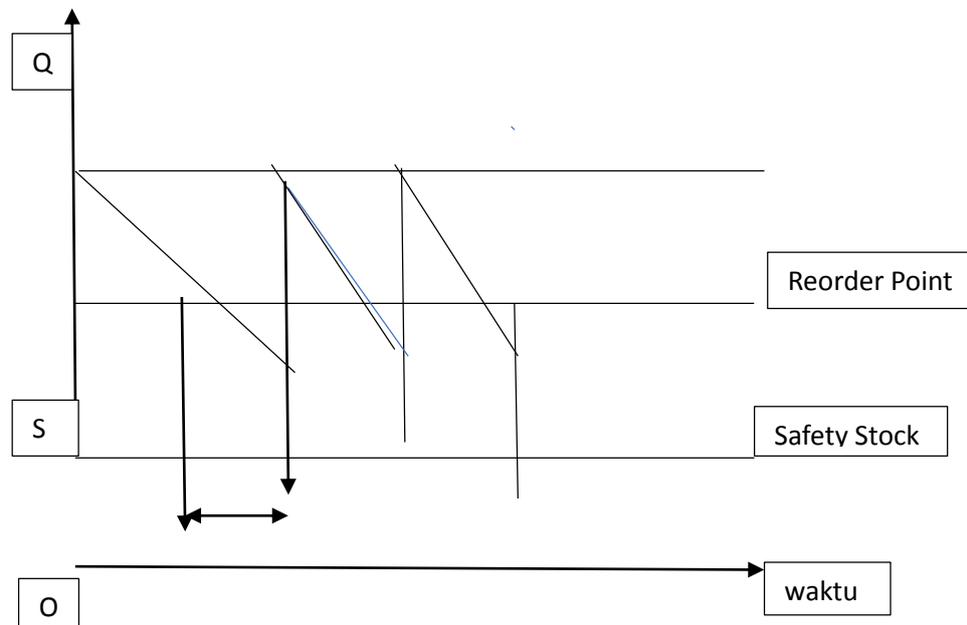
Menurut Heizer dan Render dalam Bagaskoro (2020) *Economical Order Quantity (EOQ)* adalah salah satu teknik pengendalian persediaan yang paling tua dan terkenal secara luas. Metode pengendalian persediaan ini menjawab dua pertanyaan penting yakni kapan harus memesan dan berapa banyak harus memesan EOQ sendiri merupakan metode perhitungan yang dipakai untuk menghitung persediaan atau kuantitas pesanan. Dengan menerapkan metode EOQ pelaku usaha dapat mengurangi biaya penyimpanan, penghematan ruang, dan masalah lainnya yang berhubungan dengan persediaan bahan baku (Rangkuti dalam Sofyan, 2019).

Menurut Martono (2019:75), sistem pemesanan ini menyeimbangkan biaya simpan dan biaya pesan persediaan. Asumsinya sebagai berikut :

1. Kebutuhan persediaan diketahui dan relative konstan.
2. Kebutuhan persediaan diproduksi atau dibeli dalam ukuran lot.

3. Biaya simpan dan biaya kirim diketahui, besarnya sama dalam periode yang
4. panjang, dan disepakati antar semua pihak perusahaan.
5. Pemenuhan persediaan terjadi dalam satu proses.

Grafik model EOQ dapat ditunjukkan pada grafik model dibawah ini :



**Gambar 2. 1** Gambar Grafik EOQ  
Sumber: Penulis (2024)

Seperti grafik kurva yang ditunjukkan pada gambar diatas bahwa permintaan tidak mempunyai variasi pada system  $Q$  (*Fixed Order System*) yaitu pesanan tetap sebesar  $Q$  akan dilakukan ketika level persediaan mencapai titik *reorder point* (titik pemesanan kembali). Order sebesar  $Q$  akan datang setelah lead time sehingga level persediaan menjadi sebesar  $Q + S$ , dimana  $S$  adalah besarnya *safety stock* Eunike (2021:56).

#### 2.1.8. *Safety Stock* (Persediaan Pengaman)

Tertundanya proses produksi merupakan kerugian besar yang harus dihindari oleh perusahaan. Salah satu penyebab terjadinya proses produksi yang tertunda adalah kurangnya perencanaan baik dalam mengelola persediaan sehingga perusahaan sering kali tidak mempunyai cadangan persediaan atau *safety stock* untuk mengganti bahan baku yang habis digunakan dalam proses produksi

Menurut Tampubolon dalam Ediyana (2021) *Safety Stock* adalah tingkat persediaan perusahaan selama lead time atau pengiriman barang yang dipesan. Semakin besar tingkat *Safety Stock* maka kemungkinan kehabisan persediaan semakin kecil, akan tetapi biaya simpan semakin besar karena jumlah total persediaan meningkat. *Safety Stock* adalah persediaan tambahan yang diperlukan selalu siap di gudang untuk menjaga kemungkinan terjadinya kekurangan bahan (*stock out*). Dengan demikian, *safety stock* dapat dianggap sebagai jumlah persediaan minimal yang harus selalu siap di gudang (Moeljadi,2021:59).

#### **2.1.9. Reorder Point (Titik Pemesanan Kembali)**

Untuk menentukan kapan harus memesan bahan baku dan berapa bahan baku yang harus dipesan perusahaan harus bisa membuat perhitungan dengan baik agar proses produksi berjalan dengan lancar. Berdasarkan model terdahulu diasumsikan bahwa barang yang dipesan segera dapat tersedia. Dalam kenyataan, asumsi ini sering tidak mudah untuk dipenuhi; karena diperlukannya suatu jangka waktu tertentu untuk mengantarkan barang. Dengan kata lain, diperlukan suatu tenggang waktu antara saat dilakukannya pemesanan dengan saat barang tersedia (siap untuk dipakai), yang lazim disebut "*leadtime*". Saat bilamana pemesanan kembali harus dilakukan agar barang yang dipesan datang tepat pada saat dibutuhkan disebut titik pemesanan kembali (*reorder point*).

Menurut Irnawati (2021:190), *Reorder Point* adalah saat atau titik dimana harus diadakan pesanan lagi sehingga kedatangan atau penerimaan material yang dipesan tepat pada waktu persediaan *Safety Stock* dengan nol. Menurut Moeljadi (2021:59), *Reorder Point* adalah menunjukkan pada kuantitas berapa sisa persediaan di gudang dan baru dilakukan pemesanan kembali. Karena adanya tenggang waktu antara pemesanan dengan tibanya bahan di gudang, maka pemakaian bahan selama pemesanan itu perlu diperhitungkan. Waktu yang diperlukan selama pemesanan dilakukan sehingga bahan itu tiba di gudang sering disebut *lead time*.

Oleh karena itu, *Reorder Point* atau titik pemesanan kembali itu harus diperhatikan:

1. Jumlah safety stock.
2. Jumlah penggunaan bahan selama *lead time*.

## 2.2. Penelitian Terdahulu

Nur Bagaskoro (2020), melakukan penelitian dengan judul *Analysis Of Inventory Management Of Raw Materials In Improving Efficiency Of Raw Materials Manajement In PT. Varia Usaha Beton, BSP Mataram Plant*. Model analisis yang digunakan adalah metode *Economic Order Quantity (EOQ)*, *safety stock*, *reorder point*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa persediaan bahan baku dengan metode EOQ dapat meningkatkan efisiensi, karena dengan menggunakan metode EOQ PT. VUB, BSP Mataram dapat menentukan pembelian bahan baku dengan optimal dan biaya ekonomis.

Annisa Yulanda (2021), melakukan penelitian dengan judul *Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Metode Ordinary Least Square dan Economic Order Quantity Pada UMKM Sepatu*. Model analisis yang digunakan adalah metode *Ordinary Least Square*, *Order Quantity*, *Reorder Point*. Hasil penelitian ini menunjukkan dengan menggunakan metode EOQ UMKM Sepatu Pak Romi dapat menghemat total biaya persediaan.

Ni Putu Intan Purnama Sari (2019), melakukan penelitian dengan judul *Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Metode EOQ Pada Industri Garmen Di PT. Mulia Cemerlang Abadi-Cicurug*. Model analisis yang digunakan adalah metode *Economic Order Quantity (EOQ)*, *safety stock*, *reorder point*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode *Economic Order Quantity (EOQ)* selama periode tahun 2018 paling efektif daripada metode yang sudah dijalankan perusahaan sebelumnya. Dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity*, PT MCA dapat menghemat Total Persediaan bahan baku untuk proses produksinya.

Ari Setiawan (2019), melakukan penelitian dengan judul *Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Menggunakan Metode EOQ (Economic Order Quantity) Pada PT Pharmaceutical Indonesia Depok*. Model analisis yang digunakan adalah metode *Economic Order Quantity* EOQ, *safety stock*, *reorder point*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa periode 2019 bersifat optimal. Dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity*, PT PID dapat menghemat Total Persediaan bahan baku untuk proses produksinya.

**Tabel 2. 1 Penelitian terdahulu.**

PENELITI	JUDUL	VARIABEL	ANALISIS	HASIL
Nur Baskoro (2020)	<i>Analysis Of Inventory Management Of Raw Materials In Improving Efficiency Of Raw Materials Management In PT. Varia Usaha Beton, BSP Mataram Plant.</i>	Persediaan, Bahan Baku, Efisiensi, Metode EOQ	Metode <i>Economic Order Quantity (EOQ), Safety Stock, Reorder Point</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa menggunakan metode EOQ lebih efisien untuk menentukan pembelian bahan baku dengan optimal dan biaya ekonomis
Annisa Yulanda (2021)	Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Metode <i>Ordinary Least Square</i> dan <i>Economic Order Quantity</i> Pada UMKM Sepatu.	Persediaan, Bahan Baku, Metode OLS dan EOQ	Metode <i>Ordinary Least Square, Order Quantity, Reorder Point</i>	Hasil penelitian ini menunjukkan dengan menggunakan metode EOQ lebih efisien untuk menghemat total biaya persediaan.
Ni Putu Intan Purnamasari (2019)	Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Metode EOQ Pada Industri Garmen Di PT. Mulia Cemerlang Abadi-Cicurug	Persediaan, Bahan Baku, Metode EOQ	Metode <i>Economic Order Quantity (EOQ), Safety Stock, Reorder Point</i>	Hasil penelitian ini menunjukkan dengan menggunakan metode EOQ paling efektif dan lebih efisien untuk menghemat total biaya persediaan.

Ari Setiawan (2019)	Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Menggunakan Metode EOQ ( <i>Economic Order Quantity</i> ) Pada PT Pharmaceutical Indonesia	Persediaan, Bahan Baku, Metode EOQ	Metode <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ), <i>Safety Stock</i> , <i>Reorder Point</i>	Hasil penelitian ini menunjukkan dengan menggunakan metode EOQ lebih optimal untuk menghemat total biaya persediaan
---------------------	---	------------------------------------	---	---

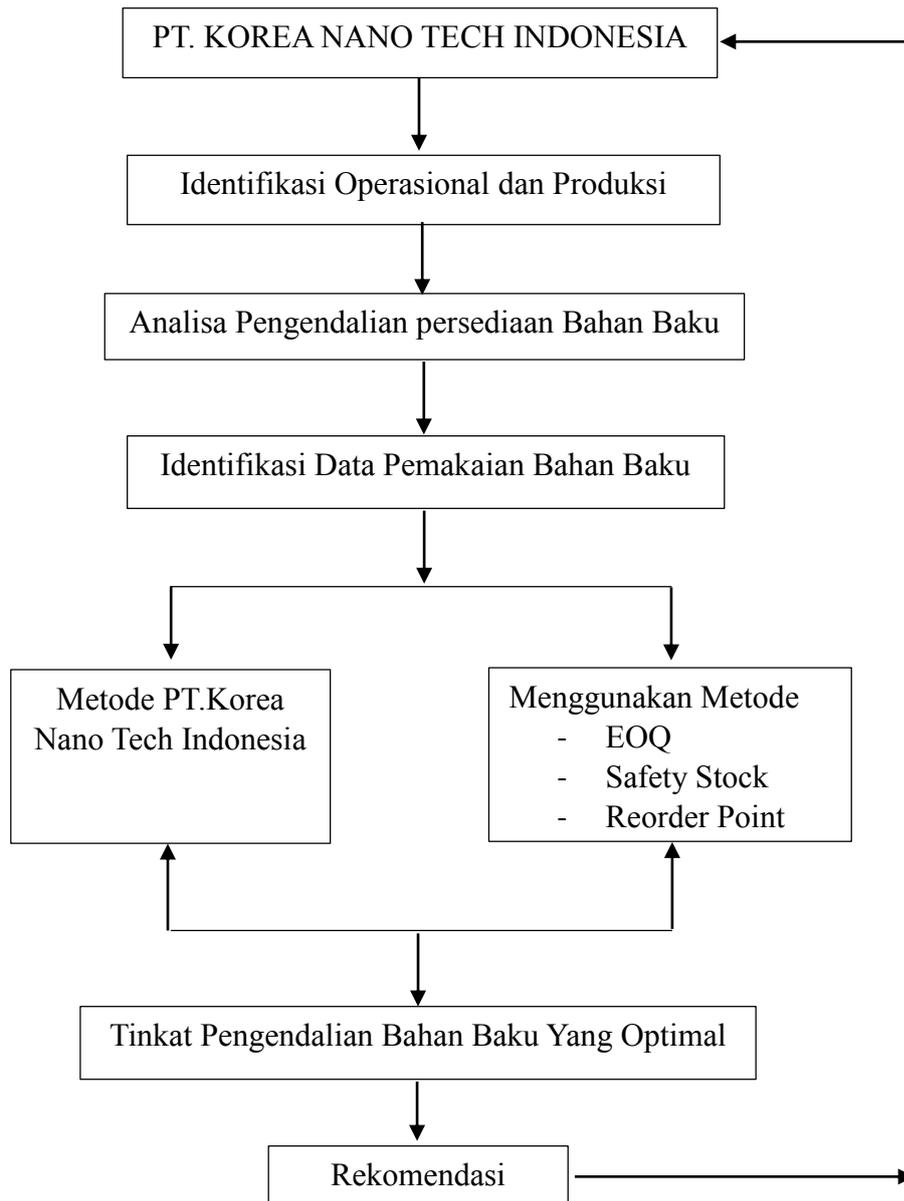
### 2.3. Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual diartikan sebagai hubungan-hubungan yang bertujuan untuk penjabaran bagi sebuah penelitian yang akan dilakukan dan biasa disebut sebagai rangkuman pada variabel dalam penelitian. Dalam kerangka konseptual tersebut digambarkan alur penelitian yang akan dilakukan.

Penelitian dimulai dari peneliti mengamati langsung keadaan pengendalian persediaan bahan baku dan melihat kebijakan di PT.Korea Nano Tech Indonesia untuk melakukan observasi, wawancara, penggalian data dan memperoleh informasi.

Selanjutnya, menanalisa sistem pengendalian persediaan, operasional dan produksi yang diterapkan selanjutnya identifikasi kondisi persediaan bahan baku dari beberapa sumber data pada PT.Korea Nano Tech Indonesia. Saat data diperoleh, maka dapat dilanjutkan analisis dengan metode *Economic Order Quantity*, *Safety Stock* dan *Reorder Point*.

Dari kerangka konseptual maka dapat diketahui bahwa suatu perusahaan atau pelaku usaha menginginkan persediaan bahan baku agar dapat ditekan seminimal mungkin dan menjadi optimal maka harus menetapkan kebijaksanaan pembelian berdasarkan pada pertimbangan menggunakan persediaan ekonomis (*Economic Order Quantity*), pemesanan kembali (*reorder point*) dan persediaan bahan baku (*safety stock*) untuk direkomendasikan kepada pemilik perusahaan supaya dapat mempertimbangkan menggunakan metode *Economic Order Quantity*. Seperti pada gambar dibawah ini :



**Gambar 2. 2 Kerangka Konseptual Penelitian**

Sumber: Penulis (2024)