

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Pengertian Persediaan Bahan Baku**

Menurut (Lois, Rowena, & Tannady, 2017 : 112), bahan baku merupakan salah satu komponen penting dalam sistem produksi yang perlu diperhatikan untuk kelancaran suatu produksi. Suatu perusahaan perlu merencanakan pembelian dan melakukan kontrol bahan baku untuk mengendalikan biaya bahan baku.

Menurut Menurut Alyahri dalam (Sungkono & Sulistiyowati, 2014:12), bahwa bahan baku dalam suatu perusahaan merupakan unsur yang sangat penting dalam perusahaan yang bersangkutan. Ketiadaan bahan baku dalam suatu perusahaan, akan berarti terhentinya proses produksi.

Menurut (Ruauw, 2011: 2) persediaan merupakan suatu aktiva yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode usaha tertentu, atau persediaan barang-barang yang masih dalam pengerjaan atau proses produksi, ataupun persediaan bahan baku yang masih menunggu penggunaannya dalam suatu proses produksi. Tujuan pengendalian persediaan dapat diartikan sebagai usaha untuk :

1. Menjaga jangan sampai perusahaan kehabisan persediaan yang menyebabkan proses produksi terhenti.
2. Menjaga agar penentuan persediaan perusahaan tidak terlalu besar sehingga biaya yang berkaitan dengan persediaan dapat ditekan.

3. Menjaga agar pembelian bahan baku secara kecil-kecilan dapat dihindari.

Fungsi-Fungsi persediaan menurut (Tuerah, 2014: 526) sebagai berikut :

- a. Fungsi *Decoupling*

Fungsi ini memungkinkan bahwa perusahaan akan dapat memenuhi kebutuhannya atas permintaan konsumen tanpa tergantung pada supplier barang.

- b. Fungsi *Economic Lot Sizing*

Tujuan dari fungsi ini adalah pengumpulan persediaan agar perusahaan dapat memproduksi serta menggunakan seluruh sumber daya yang ada dalam jumlah yang cukup dengan tujuan agar dapat mengurangi biaya perunit produk. Pertimbangan yang dilakukan dalam persediaan ini adalah penghematan yang dapat terjadi pembelian dalam jumlah banyak yang dapat memberikan potongan harga, serta biaya pengangkutan yang lebih murah dibandingkan dengan biaya-biaya yang akan terjadi, karena banyaknya persediaan yang dipunyai.

- c. Fungsi Antisipasi

Perusahaan sering mengalami suatu ketidakpastian dalam jangka waktu pengiriman barang dari usaha lain, sehingga memerlukan persediaan pengamanan (*safety stock*), atau mengalami fluktuasi permintaan yang dapat diperkirakan sebelumnya yang didasarkan pengalaman masa lalu akibat pengaruh musim, sehubungan dengan hal tersebut sebaiknya mengadakan persediaan musiman.

Menurut (Tuerah, 2014: 526) menyebutkan fungsi pengendalian persediaan bertujuan untuk menetapkan dan menjamin tersedianya produk jadi, barang dalam proses, komponen dan bahan baku secara optimal, dalam kuantitas yang optimal, dan pada waktu yang optimal.

Suatu perusahaan harus selalu menjaga dan mengontrol sistem persediaan yang ada dalam perusahaannya karena mengingat begitu pentingnya persediaan dalam suatu perusahaan untuk mencegah dan menghindari terjadinya kelebihan maupun kekurangan persediaan. Apabila persediaan tidak diperhatikan maka perusahaan akan selalu dihadapkan pada resiko bahwa suatu waktu perusahaan tersebut tidak dapat memenuhi permintaan pelanggan. Karen tidak ada kecukupan material untuk melakukan proses produksi.

Menurut (Irwandi, 2015:22) persediaan adalah kemampuan suatu perusahaan dalam mengatur dan mengelola setiap kebutuhan barang baik barang mentah, barang setengah jadi dan barang jadi agar selalu tersedia baik dalam kondisi pasar yang stabil maupun berfluktuasi. Sedangkan menurut (Rudianto (2012:222) dalam (Irwandi, 2015: 22) persediaan adalah sejumlah barang jadi, bahan baku, dan barang dalam proses yang dimiliki perusahaan dengan tujuan untuk dijual atau diproses lebih lanjut. Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa pengertian persediaan adalah barang yang dibeli atau diproduksi oleh perusahaan dengan tujuan untuk dijual kepada pelanggan atau pembeli.

Menurut Sudana (2011:227) dalam (Irwandi, 2015: 23) ada beberapa jenis biaya yang perlu dilakukan oleh manajemen untuk mengidentifikasi semua biaya yang berkaitan dengan pembelian dan penyimpanan persediaan yaitu :

1. Biaya penyimpanan (*carrying cost*) yang terdiri atas: biaya modal atas dana yang terkait pada persediaan, biaya penyimpanan dan penanganan persediaan, biaya asuransi, pajak atas persediaan dan penyusutan atau keausan.
2. Biaya pemesanan (*ordering cost*) yang terdiri atas: biaya pengiriman order, biaya pengiriman barang, dan penanganannya.
3. Biaya kehabisan persediaan (*cost of running short*), yang terdiri dari: kerugian penjualan, kehilangan *goodwill* pelanggan dan biaya akibat kemacetan jadwal produksi. Karena sangat luasnya pengertian dan jenis

### **2.1.1 Metode *Economic Order Quantity (EOQ)***

Menentukan ukuran yang banyak untuk dipesan atau diproduksi merupakan masalah penting dalam manajemen persediaan untuk kedua item permintaan independen dan dependen. Ini disebut ukuran lot. Untuk independent demand item, manajer sering menggunakan ukuran pesanan ekonomi dan jumlah produksi ekonomi.

Namun untuk sistem tergantung permintaan, berbagai rencana yang lebih luas digunakan untuk menentukan ukuran lot, terutama karena tidak ada rencana tunggal yang memiliki keuntungan yang jelas dibanding yang lain. Tujuan utama pengelolaan persediaan untuk permintaan mandiri dan ketergantungan sistem adalah meminimalkan jumlah biaya pemesanan (atau biaya setup) dan biaya

penahanan. Dengan mandiri permintaan, maka permintaan itu sering didistribusikan secara merata ke seluruh perencanaan cakrawala (misalnya enam bulan, tahun). Permintaan cenderung jauh lebih kental untuk permintaan tergantung, dan cakrawala perencanaan lebih pendek (misalnya tiga bulan), sehingga ukuran lot ekonomi biasanya jauh lebih sulit untuk diidentifikasi.

Menurut (Gurwood & Kabat, 2012:524) manajer bisa mewujudkan ekonomi dengan mengelompokkan pesanan. Ini akan terjadi jika tambahan biaya yang dikeluarkan dengan menahan unit ekstra yang digunakan menyebabkan penghematan dalam penyiapan atau biaya pemesanan. Penentuan ini bisa sangat kompleks, karena beberapa alasan. Pertama, menggabungkan tuntutan periode menjadi satu pesanan, terutama untuk item tingkat menengah atau akhir, memiliki efek turunan melalui pohon produk. Kedua, permintaan periode yang tidak merata dan perencanaan yang relatif singkat cakrawala memerlukan penghitungan ulang yang berulang dan memperbarui ukuran lot. Tidak mengherankan, metodenya digunakan untuk menangani berbagai ukuran dari kompleks, yang mencoba memasukkan semua yang relevan. Biaya yang sangat sederhana, yang mudah digunakan dan dimengerti. Dalam kasus tertentu, model yang sederhana tampaknya mendekati minimisasi biaya meskipun generalisasi sulit dilakukan.

Menurut (Heizer, 2010 : 381), *Economic Order Quantity* (EOQ) adalah teknik pengendalian persediaan yang meminimalkan total pemesanan dan menahan biaya. Model *Economic Order Quantity* (EOQ) adalah salah satu teknik pengendalian persediaan yang paling umum karena teknik ini relatif mudah digunakan namun berdasarkan beberapa asumsi :

1. Permintaan barang diketahui, cukup konstan, dan tidak tergantung pada keputusan untuk item lainnya.
2. Memimpin waktu yaitu, waktu antara penempatan dan penerimaan pesanan diketahui dan konsisten.
3. Penerimaan persediaan seketika dan lengkap. Dengan kata lain, persediaan dari pesanan tiba dalam satu batch pada satu waktu.
4. Penerimaan persediaan seketika dan lengkap. Dengan kata lain, persediaan dari pesanan tiba dalam satu batch pada satu waktu.
5. *Quantity discount* tidak mungkin dilakukan.
6. Satu-satunya biaya variabel adalah biaya untuk menyiapkan atau melakukan pemesanan (biaya setup atau pemesanan) dan biaya menyimpan atau menyimpan persediaan dari waktu ke waktu (*holding or carry cost*). Biaya ini dibahas pada bagian sebelumnya.
7. *Stockouts* (kekurangan) dapat dihindari sepenuhnya jika pesanan dilakukan pada waktu yang tepat.

*Economic Order Quantity* (EOQ) (Irwandi, 2015:24) adalah jumlah persediaan yang harus dipesan dengan biaya yang minimal. Dalam model EOQ biaya persediaan yang dipertimbangkan adalah biaya penyimpanan persediaan dan biaya pemesanan persediaan (Irwandi, 2015). Dalam pelaksanaannya dapat dirumuskan seperti berikut :

$$EOQ = \sqrt{\frac{2.F.S}{C.P}}$$

Dimana :

EOQ = Jumlah pesanan yang ekonomis

F= Biaya pemesanan setiap kali pesan

S = Jumlah kebutuhan persediaan dalam unit tiap tahun

C =Biaya penyimpanan per tahun yang dinyatakan dalam persentase dari harga beli persediaan

P = Harga beli per unit persediaan

Menurut (Ruauw, 2011:3) EOQ (*Economic Order Quantity*) adalah kuantitas bahan yang dibeli pada setiap kali pembelian dengan biaya yang paling minimal. Perhitungan EOQ adalah sebagai berikut:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2.S.D}{H}} \dots\dots\dots \text{(Rumus 2. 1)}$$

Dimana:

EOQ = Kuantitas pembelian optimal

S = Biaya pemesanan setiap kali pesan

D = Penggunaan bahan baku per tahun

H = Biaya penyimpanan per unit

Menurut (Ruauw, 2011: 3) untuk dapat mencapai tujuan tersebut maka perusahaan harus memenuhi beberapa faktor tentang persediaan bahan baku.

Adapun faktor-faktor tersebut adalah:

1. Perkiraan penggunaan

Sebelum kegiatan pembelian bahan baku dilaksanakan, maka manajemen harus dapat membuat perkiraan bahan baku yang akan dipergunakan di dalam proses produksi pada suatu periode. Perkiraan bahan baku ini merupakan perkiraan tentang berapa besar jumlahnya bahan baku yang

akan dipergunakan oleh perusahaan untuk keperluan produksi pada periode yang akan datang.

2. Harga dari bahan

Harga bahan baku yang akan dibeli menjadi salah satu faktor penentu pula dalam kebijaksanaan persediaan bahan. Harga bahan baku ini merupakan dasar penyusunan perhitungan berapa besar dana perusahaan yang harus disediakan untuk investasi dalam persediaan bahan baku tersebut. Sehubungan dengan masalah ini, maka biaya modal (*cost of capital*) yang dipergunakan dalam persediaan bahan baku tersebut harus pula diperhitungkan.

3. Biaya-biaya persediaan

Biaya-biaya untuk menyelenggarakan persediaan bahan baku ini sudah selayaknya diperhitungkan pula didalam penentuan besarnya persediaan bahan baku. Dalam hubungannya dengan biaya-biaya persediaan ini, maka digunakan data biaya persediaan yaitu:

a. Biaya penyimpanan (*holding cost / carrying cost*)

b. Biaya pemesanan atau pembelian (*ordering cost / procurement cost*)

4. Pemakaian senyatanya pemakaian atau penggunaan bahan baku

senyatanya dari periode-periode yang lalu (*actual demand*) merupakan salah satu faktor yang perlu di perhatikan karena untuk keperluan proses produksi akan dipergunakan sebagai salah satu dasar pertimbangan dalam pengadaan bahan baku pada periode berikutnya. Seberapa besar penyerapan bahan baku oleh proses produksi perusahaan serta bagaimana

hubungannya dengan perkiraan penggunaan yang sudah disusun harus senantiasa dianalisa.

### **2.1.2 *Economic Production Quantity (EPQ)***

Penjadwalan produksi untuk harus diatur dengan baik agar siklus produksi berjalan lancar dan semua produk dapat diproses sesuai dengan permintaan pelanggan. Asumsi *Economic Production Quantity (EPQ)* menurut (Gurwood & Kabat, 2012), bahwa EPQ ini mirip dengan model EOQ, kecuali bahwa cara pemesanan yang diterima yaitu dalam pengiriman tunggal dan unit diterima secara bertahap selama produksi. Asumsinya adalah sebagai berikut :

1. Hanya satu item yang terlibat.
2. Permintaan tahunan diketahui.
3. Tingkat pemakaian konstan.
4. Penggunaan terjadi terus menerus, namun produksi terjadi secara berkala.
5. Tingkat produksi konstan.
6. *Lead time* tidak bervariasi.
7. Tidak ada diskon kuantitas.

### **2.1.3 *Reorder point (ROP)* atau titik pemesanan kembali**

Selain memperhitungkan konsep EOQ (*Economic Order Quantity*), perusahaan juga perlu memperhitungkan kapan seharusnya dilakukan pemesanan kembali (*Reorder Point*).

Menurut (Gurwood & Kabat, 2012), Model EOQ menjawab pertanyaan berapa banyak pesan tetapi bukan pertanyaan kapan harus memesan, dan fungsi

dari model ini selanjutnya adalah mengidentifikasi titik pemesanan ulang *Reorder Point* (ROP) dalam hal kuantitas : pemesanan ulang terjadi apabila jumlah barang persediaan turun dari jumlah yang telah ditentukan. Jumlah tersebut umumnya mencakup permintaan yang diharapkan selama lead time dan mungkin persediaan tambahan, yang berfungsi untuk mengurangi probabilitas mengalami *stockout* selama *lead time*.

Tujuan dalam pemesanan adalah dengan melakukan pemesanan bila jumlah persediaan di tangan sudah mencukupi untuk memenuhi permintaan selama waktu yang dibutuhkan untuk menerima pesanan itu yaitu *lead time*. Ada empat faktor penentu jumlah titik pemesanan ulang :

- a) Tingkat permintaan (biasanya berdasarkan perkiraan).
- b) Waktu tunggu.
- c) Tingkat variabilitas permintaan dan *lead time*.
- d) Tingkat risiko *stockout* dapat diterima oleh manajemen.

Jika permintaan dan waktu tunggu keduanya konstan, titik pemesanan ulang adalah seperti berikut :

$$ROP = d \times LT$$

Dimana :

$d$  = Tingkat permintaan (unit per hari atau minggu)

$LT$  = *Lead time* dalam hitungan hari atau minggu

Masuknya safety stock (ss) mengubah ungkapannya menjadi:

$$ROP = d \times L + ss$$

Menurut (Heizer, 2010 : 394) jumlah stok pengaman yang dipelihara bergantung pada biaya menimbulkan *stockout* dan biaya untuk menahan persediaan ekstra. Biaya persediaan tahunan dihitung sebagai berikut:

Biaya persediaan tahunan = Jumlah unit pendek untuk setiap tingkat permintaan  
 x Probabilitas tingkat permintaan x Unit  
 persediaan/unit x Jumlah pesanan per tahun

Untuk menentukan titik pemesanan ulang (*reorder point*) dan stok pengaman yang diperlukan untuk tingkat layanan 95%. digunakan rumus berikut:

ROP = Permintaan yang diharapkan selama lead time +  $Z\sigma$  dLT ..... **(Rumus 2. 2)**

Dimana :

$Z$  = Jumlah penyimpangan standar

$\sigma$  dLT = *Standar deviasi* permintaan selama *lead time*

#### 2.1.4 *Safety stock* (Persediaan Pengamanan)

Menurut (Ruauw, 2011:3) persediaan pengaman merupakan suatu persediaan yang dicadangkan sebagai pengaman dari kelangsungan proses produksi perusahaan. Persediaan pengaman diperlukan karena dalam kenyataannya jumlah bahan baku yang diperlukan untuk proses produksi tidak selalu tepat seperti yang direncanakan. Perhitungan *safety stock* adalah sebagai berikut:

Safety Stock =  $Z\sigma$  .....**(Rumus 2. 3)**

$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n}}$  .....**(Rumus 2. 4)**

Dimana :

$Z = \text{safety factor}$

$\sigma = \text{Standar Deviasi}$

$N = \text{Jumlah sampel}$

$\bar{x} = \text{Rata - rata penggunaan bahan baku}$

$x = \text{Jumlah item}$

### 2.1.5 *Moving Average*

Menurut (Heizer, 2010: 91), Moving averages adalah metode peramalan yang menggunakan rata-rata n terbaru periode data untuk meramalkan periode berikutnya. *Moving Average* atau perkiraan rata-rata bergerak menggunakan sejumlah nilai data historis aktual untuk menghasilkan perkiraan. *Moving averages* berguna jika kita dapat mengasumsikan bahwa permintaan pasar akan tetap terjaga dengan cukup stabil. Rata-rata pergerakan 4 bulan ditemukan hanya dengan menjumlahkan permintaan selama 4 bulan terakhir dan membaginya dengan 4. Dengan setiap bulan yang berlalu, data bulan terakhir ditambahkan ke jumlah data 3 bulan sebelumnya, dan bulan paling awal dijatuhkan. Praktik ini cenderung memperlancar penyimpangan jangka pendek dalam rangkaian data. Secara matematis, rata-rata pergerakan sederhana (yang berfungsi sebagai perkiraan permintaan periode berikutnya) dinyatakan sebagai:

$$\text{Moving average} = \sum \frac{\text{Permintaan di n periode sebelumnya}}{n} \dots\dots\dots \text{(Rumus 2. 5)}$$

dimana n adalah jumlah periode dalam rata-rata bergerak misalnya, 4, 5, atau 6 bulan, masing-masing, untuk rata-rata bergerak 4, 5, atau 6 periode.

Menurut (Heizer, 2010: 93), *moving averages* bagaimanapun, menghadirkan tiga masalah :

1. Meningkatkan ukuran  $n$  (jumlah periode rata-rata) menghaluskan fluktuasi yang lebih baik, namun membuat metode ini kurang sensitif terhadap perubahan nyata dalam data.
2. *Moving averages* tidak dapat mengambil tren dengan baik. Karena mereka rata-rata, mereka akan melakukannya selalu berada di tingkat masa lalu dan tidak akan memprediksi perubahan pada tingkat yang lebih tinggi atau lebih rendah. Artinya, mereka ketinggalan nilai sebenarnya.
3. *Moving averages* memerlukan catatan ekstensif data masa lalu.

#### **2.1.6 Demand (Permintaan)**

Menurut (Heizer, 2010: 231), bahkan dengan peramalan dan fasilitas yang bagus yang dibangun dengan perkiraan itu, mungkin ada kecocokan yang buruk antara permintaan aktual yang terjadi dan kapasitas yang tersedia. Kecocokan yang buruk mungkin berarti permintaan melebihi kapasitas atau kapasitas melebihi permintaan. Namun, dalam kedua kasus tersebut, perusahaan memiliki pilihan.

##### **a. Permintaan Melebihi Kapasitas**

Menurut (Heizer, 2010) bila permintaan melebihi kapasitas, perusahaan mungkin dapat mengurangi permintaan hanya dengan menaikkan harga, menjadwalkan waktu tunggu yang panjang (yang mungkin tak terelakkan), dan berkecil hati dengan bisnis yang sedikit menguntungkan. Namun, karena fasilitas yang kurang memadai mengurangi pendapatan.

Pilihan permintaan dasar adalah :

1. Mempengaruhi permintaan : bila permintaan rendah, perusahaan dapat mencoba meningkatkan permintaan melalui iklan, promosi, penjualan pribadi, dan potongan harga. Airlines dan hotel telah lama menawarkan diskon akhir pekan dan tarif di luar musim, perusahaan telepon mengenakan biaya lebih sedikit di malam hari, beberapa perguruan tinggi memberikan potongan harga kepada warga lanjut usia dan AC paling mahal di musim dingin. Namun, bahkan iklan, promosi, penjualan, dan harga khusus pun tidak selalu mampu menyeimbangkan permintaan dengan kapasitas produksi.
2. Kembali memesan selama periode permintaan tinggi: Pesanan balik adalah pesanan untuk barang atau jasa yang diterima perusahaan namun tidak dapat dilakukan (baik sengaja atau kebetulan) untuk mengisi saat ini. Jika pelanggan bersedia menunggu tanpa kehilangan niat baik atau pesanan mereka, *back ordering* adalah strategi yang mungkin. Banyak perusahaan kembali memesan, namun pendekatannya sering berakibat pada penjualan yang hilang.
3. Penggantian produk dan pencampuran dengan penghirupan: Teknik perataan aktif yang banyak digunakan di kalangan pabrikan adalah mengembangkan campuran produk dari item yang berlawanan.

## **2.2 Penelitian Terdahulu**

Penelitian terdahulu ini menjadi salah satu acuan penulis dalam melakukan penelitian sehingga penulis dapat memperkaya teori yang digunakan dalam mengkaji penelitian yang dilakukan. Dari penelitian terdahulu, penulis tidak menemukan penelitian dengan judul yang sama seperti judul penelitian

penulis. Namun penulis mengangkat beberapa penelitian sebagai referensi dalam memperkaya bahan kajian pada penelitian penulis. Berikut merupakan penelitian terdahulu berupa beberapa jurnal terkait dengan penelitian yang dilakukan penulis.

**Tabel 2. 1** Penelitian Terdahulu

No	Nama	Judul	Hasil Penelitian
1.	I Ketut Suamba, 2015, ISSN: 2301-6523	Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Biji Kakao pada Pabrik Delicacao Bali di Kabupaten Tabanan	Hasil pembahasan pada penelitian ini yaitu hasil analisis biaya persediaan metode MRP terhadap kebijakan perusahaan menunjukkan bahwa pengendalian persediaan biji kakao pada Pabrik Delicacao Bali belum optimal dalam hal ini perusahaan Pabrik Delicacao Bali menerapkan metode alternative untuk pengendalian persediaan untuk meningkatkan efisiensi biaya persediaan bahan baku adalah teknik EOQ, karena teknik EOQ mengalami penghematan yang lebih tinggi pada biaya prsediaan.

No	Nama	Judul	Hasil Penelitian
2.	Antonius, Agnes Loho, 2016, Jurnal Agri – Sosio Ekonomi Unsrat, ISSN 1907 – 4298, Volume 12 No. 2A, Juli 2016	Analisis Persediaan Bahan Baku Kelapa Pada PT. DIMEMBE NYIUR AGRIPRO (DNA) di Desa A Tetey, Kecamatan Dimembe, Kabupaten Minahasa Utara	Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat persediaan bahan baku kelapa yang optimal agar meminimalisir total biaya persediaan selama tahun 2015 pada pabrik tepung kelapa PT. Dimembe Nyiur Agripro (DNA). Penelitian ini dilakukan dengan teknik wawancara secara langsung dengan bagian produksi PT. Dimembe Nyiur Agripro (DNA) dan juga menggunakan data tertulis dalam bentuk dokumen yang diperoleh dari perusahaan. Analisis data dilakukan dengan menggunakan metode <i>Economic Order Quantity</i> (EOQ). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa persediaan bahan baku optimal untuk setiap kali pembelian / pemesanan selama tahun 2015 yang sebaiknya dilakukan oleh

No	Nama	Judul	Hasil Penelitian
			<p>PT. Dimembe Nyiur Agripro (DNA) adalah 61.307 kg dengan frekuensi pembelian sebanyak 203 kali dan selang waktu pembelian atau pemesanan ulang adalah 2 hari. Dengan demikian perusahaan dapat meminimalisir total biaya persediaan.</p>
3	<p>(Dristiana &amp; Sukmono, 2015), ISSN : 1963-6590 Spektrum Industri, 2015, Vol. 13, No. 2, 115 – 228</p>	<p>Pengendalian Persediaan Bahan Baku Obat dengan Menggunakan metode EOQ Probabilistik Berdasarkan Peramalan <i>Exponential Smoothing</i> pada PT. XYZ</p>	<p>Penelitiannya membahas tentang permasalahan yang sering dihadapi oleh perusahaan yaitu kelebihan dan kekurangan bahan baku. Pengendalian persediaan bahan baku yang belum optimal dikarenakan pemesanan bahan baku hanya dengan perkiraan. Dengan metode <i>exponential smoothing</i> dapat merencanakan demand yang akan datang dan EOQ Probabilistik untuk mengetahui seberapa besar jumlah pemesanan optimal, jumlah persediaan cadangan dan titik pemesanan ulang</p>

No	Nama	Judul	Hasil Penelitian
			<p>sehingga dapat meminimalkan biaya persediaan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui metode peramalan exponential smoothing apakah representatif atau sesuai untuk perusahaan dan memberikan rekomendasi terkait penelitian ini. Hasil dari penelitian ini adalah metode peramalan exponential smoothing representatif sesuai digunakan untuk perusahaan dan dengan menggunakan metode EOQ probabilistik untuk pemesanan bahan baku Antalgin, Paracetamol dan Piroxicam.</p>
4	<p>Tuerah, 2014, Jurnal EMBA Vol.2 No.4 Desember 2014, Hal. 524-536 ISSN 2303-1174</p>	<p>Analisis Pengendalian Bahan Baku Ikan Tuna pada CV. GOLDEN KK</p>	<p>Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengendalian persediaan bahan baku ikan tuna yang dilakukan CV. Golden KK dan untuk mengetahui jumlah pesanan dan biaya persediaan bahan baku ikan tuna pada CV.</p>

No	Nama	Judul	Hasil Penelitian
`			<p>Golden KK dengan metode EOQ (Economic Order Quantity). Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi. Hasil penelitian menunjukkan pengendalian dan pengadaan persediaan bahan baku ikan tuna CV. Golden KK sudah efektif dalam memenuhi permintaan konsumen karena perusahaan tidak mengalami kehabisan persediaan bahan baku dan total biaya persediaan dengan metode EOQ lebih kecil dibandingkan dengan metode yang digunakan perusahaan.</p>
5.	Lois et al., 2017, JIEMS Journal of Industrial Engineering and Management Systems Vol. 10, No. 2, August	Sewings Raw Material's Inventory Planning and Control using Economic Order Quantity Lot Sizing	<p>Penelitian ini membahas tentang perencanaan dan pengendalian persediaan bahan baku benang dan mengetahui berapa jumlah bahan baku yang perlu disiapkan serta total biaya</p>

No	Nama	Judul	Hasil Penelitian
	2017, ISSN 1979-1720 (print)  ISSN 2579-8154 (online)		<p>produksi yang dihasilkan dengan menerapkan metode <i>Material Requirement Planning (MRP)</i> dari proses produksi. Peneliti menggunakan metode <i>Economic Order Quantity (EOQ)</i> untuk merencanakan pembelian persediaan bahan baku yang ekonomis, di dasarkan pada pengaruh biaya penyimpanan dan pemesanan. Hasil pembahasan yang diperoleh pada penelitian ini yaitu keseluruhan penerapan MRP telah memberikan gambaran mengenai penjadwalan persediaan bahan baku mulai dari pengolahan data dengan peramalan, membuat perencanaan penjadwalan per tiap bulannya, hingga mengetahui total biaya yang dapat membantu kelancaran proses produksi sehingga proses produksi berjalan efisien. Perusahaan dapat</p>

No	Nama	Judul	Hasil Penelitian
			<p>melakukan pesanan terjadwal berdasarkan lembar hasil perhitungan MRP sehingga perusahaan dapat melakukan pemesanan tepat waktu dan terjadwal sesuai dengan kebutuhan produksi.</p>
6	Ruauw, 2011, ASE – Volume 7 Nomor 1, Januari 2011: 1 - 11	Pengendalian Persediaan Bahan Baku	<p>Penelitian ini membahas tentang pengendalian persediaan bahan baku pada usaha Grenda Bakery Lianli, Manado yang dalam penelitiannya untuk mengetahui total biaya persediaan bahan baku minimal yang diperlukan perusahaan dengan yaitu menggunakan perhitungan EOQ. Telah didapatkan hasil dari pembahasan penelitiannya yaitu bahwa terjadi penghematan total biaya persediaan, karena total biaya yang dihitung menurut Grenda Bakery Lianli lebih besar dari total biaya yang dihitung menurut EOQ.</p>

No	Nama	Judul	Hasil Penelitian
7	Sana, 2011, <i>Decision Support Systems</i> 50 (2011) 539–547	<i>A Production - Inventory Model of Imperfect Quality Products in a Three-Layer Supply Chain</i>	Dalam penelitian ini, model persediaan produksi terintegrasi disajikan untuk rantai pasokan para pemasok, produsen dan pengecer, dengan mempertimbangkan kualitas item yang sempurna dan tidak sempurna. Model ini mempertimbangkan dampak strategi bisnis seperti ukuran pesanan optimal bahan baku, tingkat produksi dan biaya unit produksi, dan waktu idle di berbagai sektor dalam mengkolaborasikan sistem pemasaran. Model tersebut dapat digunakan di industri seperti tekstil dan alas kaki, bahan kimia, makanan, dan lain-lain. Metode analisis digunakan untuk mengoptimalkan tingkat produksi dan ukuran pesanan bahan baku untuk keuntungan rata-rata maksimum yang diharapkan.

No	Nama	Judul	Hasil Penelitian
8.	Naibaho, 2013, Jurnal EMBA Vol.1 No.3 Juni 2013, Hal. 63-70, ISSN 2303-1174	Analisis Pengendalian Internal Persediaan Bahan Baku Terhadap Efektivitas Pengelolaan Persediaan Bahan Baku	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengendalian internal persediaan bahan baku terhadap efektifitas pengelolaan persediaan bahan baku pada PT. Industri Kapal Indonesia Bitung. Objek dalam penelitian ini adalah PT. Industri Kapal Indonesia Bitung. Metode analisis yang digunakan adalah metode analisis data deskriptif. Teknik pengumpulan data, dengan melakukan observasi ke perusahaan, melakukan wawancara, dan melakukan studi pustaka dengan buku-buku, litelatur, bahan-bahan yang di dapat selama perkuliahan yang relevan dengan permasalahan yang di teliti. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tugas-tugas atau fungsi yang telah dilakukan serta sistem pencatatan dan pelaporan

No	Nama	Judul	Hasil Penelitian
			<p>mengenai aktifitas pengelolaan persediaan bahan baku memadai. Ditemukan beberapa kelemahan, antara lain adanya perangkapan fungsi penerimaan dan penyimpanan pada bagian gudang, <i>stock opname</i> hanya dilakukan setahun sekali.</p>
9.	<p>Irwandi, 2015, Jurnal Akuntansi Politeknik Sekayu (ACSY), Volume II, No.1, Maret 2015</p>	<p>Penerapan <i>Reorder Point</i>, untuk Persediaan Bahan Baku Produksi Alat Pabrik Kelapa Sawit pada PT. SWAKARYA ADHI USAHA Kabupaten Banyuasin</p>	<p>Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui metode pengendalian bahan baku yang dilakukan di PT. Swakarya Adhi Usaha. Masalah pengendalian bahan baku produksi yang sering menyebabkan terkendalanya pengerjaan, penyelesaian serta pengiriman hasil produksi ke konsumen oleh sebab itu perlu diterapkannya metode pengendalian persediaan yang baik guna mendukung ketersediaan bahan baku produksi sehingga tujuan utama perusahaan untuk</p>

No	Nama	Judul	Hasil Penelitian
			mendapatkan keuntungan dapat tercapai. Dalam memenuhi persediaan bahan baku perusahaan masih berdasarkan budget permintaan dari konsumen. Akan lebih baik jika perusahaan dalam melakukan pengendalian persediaannya menggunakan metode <i>Economic Order Quantity (EOQ)</i> dan <i>Reorder Point (ROP)</i> sehingga kekurangan maupun kelebihan persediaan bahan baku produksi dapat dihindarkan

### 2.3 Kerangka Pemikiran

Berikut adalah kerangka pikir penulis dalam melakukan penelitian :



Sumber: diolah oleh peneliti

**Gambar 2. 1** Kerangka Pemikiran Penelitian