



### **Hak cipta dan penggunaan kembali:**

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

### **Copyright and reuse:**

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1. Manajemen Operasional

Menurut Krajewski, Ritzman, dan Malhotra (2007), manajemen operasional merupakan desain yang mengatur arah dan proses pengendalian yang mengubah *input* ke dalam *service* dan produk untuk pelanggan internal maupun eksternal.

Menurut William J. Stevenson (2005), manajemen operasional adalah suatu sistem manajemen atau proses yang menciptakan barang dan/atau menyediakan jasa.

Evans dan Collier (2007) mengemukakan bahwa manajemen operasional adalah sebuah ilmu dan seni yang memastikan bahwa barang dan jasa dibuat dan berhasil di terima oleh pelanggan.

Danreid dan Sanders (2007) menyatakan bahwa manajemen operasional merupakan suatu fungsi dari bisnis yang bertanggung jawab untuk merencanakan, mengkoordinasi, dan mengawasi sumber yang dibutuhkan oleh perusahaan untuk menghasilkan barang atau jasa.

Sedangkan menurut Heizer dan Render (2011), manajemen operasional merupakan serangkaian kegiatan yang mengubah *input* menjadi *output* yang memberikan nilai pada barang atau jasa.

## 2.2. *Inventory*

Menurut Evans dan Collier (2007), *Inventory* adalah aset yang dimiliki untuk digunakan di masa depan atau penjualan. Aset yang dimaksud berupa barang fisik yang digunakan dalam kegiatan operasi seperti *raw materials, parts, subassemblies, supplies, tools, equipment* atau *maintenance* dan barang *repair*.

Krajewski, Ritzman, dan Malhotra (2007) berpendapat bahwa *Inventory* penting untuk semua jenis organisasi dan karyawannya. *Inventory* (persediaan) sangat berpengaruh terhadap kegiatan operasi yang dijalankan karena secara mendalam persediaan harus dihitung, dibayar, digunakan dalam kegiatan operasi, digunakan untuk memuaskan pelanggan dan dikelola.

Menurut William J. Stevenson (2005), *Inventory* merupakan aset atau toko dari barang dagangan. *Inventory* adalah bagian penting dari kegiatan usaha. Persediaan tidak hanya diperlukan untuk kegiatan operasi tapi juga memberikan kontribusi terhadap kepuasan konsumen.

Menurut Schroeder (2008), *Inventory* merupakan stok bahan yang digunakan untuk memfasilitasi produksi atau untuk memenuhi permintaan pelanggan. Secara khusus *Inventory* meliputi bahan baku (*raw material*), barang dalam proses (*work in process*), barang jadi (*finished good*).

Russell dan Taylor (2009) menyatakan bahwa *Inventory* merupakan persediaan stok barang yang disimpan oleh suatu organisasi untuk memenuhi permintaan pelanggan internal atau eksternal.

Dalam perusahaan manufaktur, *Inventory* terbagi dalam beberapa bagian selain barang jadi, yaitu :

- *Raw materials*
- *Purchased parts and supplies*
- *Work in process products*
- *Items being transported*
- *Tools, and equipment*

Sedangkan Heizer dan Render (2011) menyatakan bahwa “*Inventory is one of the most expensive assets of many companies, representing as much as 50% of total invested capital*”. Dalam pendapat tersebut Heizer dan Render memberi pengertian bahwa persediaan bahan baku (*Inventory*) merupakan aset terbesar dalam kegiatan bisnis perusahaan.

Salah satu faktor yang penting dalam menentukan kelancaran proses produksi adalah persediaan bahan baku (*Inventory*). Oleh sebab itu persediaan bahan baku (*Inventory*) merupakan proses penting dalam menentukan kegiatan produksi suatu perusahaan dan juga sangat berpengaruh terhadap kelangsungan hidup perusahaan.

### **2.3. Biaya Persediaan**

Permintaan pelanggan yang bervariasi dan tidak pasti membuat perusahaan sulit untuk merencanakan tingkat persediaan yang tepat. Kurangnya persediaan dapat menyebabkan jalur produksi terhenti dan membuat pelanggan merasa tidak puas sehingga melakukan pembelian di tempat yang lain. Untuk mengurangi resiko tersebut terkadang perusahaan melakukan *additional stock* di

luar perkiraan normal (Evans dan Collier, 2007). Dengan melakukan *additional stock* dapat menimbulkan biaya tambahan yang dapat meningkatkan total biaya perusahaan semakin tinggi.

Meminimalkan total biaya merupakan masalah utama yang ingin dicapai oleh setiap perusahaan manufaktur khususnya dibagian pengendalian persediaan (*Inventory*). Untuk mencapai hal tersebut maka keputusan-keputusan yang harus di ambil oleh manajemen perusahaan yaitu berapa jumlah yang tepat untuk dilakukan pemesanan dan kapan pemesanan itu akan dilakukan.

Menurut Russell dan Taylor (2009), biaya persediaan terbagi dalam tiga dasar yang berhubungan dengan persediaan, yaitu :

1. *Carrying costs* : adalah biaya yang timbul karena perusahaan menyimpan persediaan. Biaya-biaya yang termasuk dalam *carrying costs* seperti *facility storage (rent, depreciation, power, heat, cooling, lighting, security, refrigeration, taxes, insurance, etc)*, *material handling (equipment), labor, record keeping, borrowing to purchase inventory (interest on loans, taxes, insurance), product deterioration, spoilage, breakage, obsolescence, pilferage*.
2. *Ordering Costs* : adalah biaya yang berkaitan dengan pengadaan bahan dan siap untuk digunakan. Biaya-biaya yang termasuk dalam *ordering costs* seperti *purchase order, transportation and shipping, receiving, inspection, handling, accounting and auditing costs*.
3. *Shortage costs* : adalah biaya yang timbul ketika permintaan pelanggan tidak terpenuhi karena persediaan bahan yang tidak cukup

atau tidak tersedia di gudang. *Shortage* dapat menyebabkan ketidakpuasan dan hilangnya rasa kemauan pelanggan yang dapat menghasilkan kerugian secara permanen dari pelanggan dan penjualan dimasa yang akan datang.

Danreid dan Sanders (2007) berpendapat bahwa kebijakan manajemen persediaan memiliki keterlibatan terhadap biaya. Keputusan tentang berapa banyak persediaan yang di simpan dapat berpengaruh terhadap *item costs, holding costs, and stockout (shortage) costs*. Danreid dan Sanders menjelaskan biaya-biaya yang digunakan dalam persediaan, yaitu :

1. *Item costs* : biaya yang sudah termasuk dalam harga pembayaran untuk suatu barang dan biaya langsung lainnya untuk mendapatkan barang tersebut. Biaya tersebut seperti biaya transportasi, asuransi, dan pajak. Untuk barang yang dibuat dari perusahaan manufaktur, *item costs* termasuk dengan *direct labor, direct materials, and factory overhead*.
2. *Holding Costs* : biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk jumlah persediaan yang disimpan. Semakin tinggi persediaan yang disimpan, maka semakin meningkat biaya yang harus dikeluarkan oleh perusahaan. *Holding costs* terbagi dalam tiga komponen biaya, yaitu :
  - a. *Capital costs* : adalah tingkat bunga yang dibayar perusahaan kepada peminjam uang untuk berinvestasi dalam persediaan.
  - b. *Storage costs* : adalah biaya yang berkaitan dengan bahan yang di simpan seperti *equipment, workers, and expenses for space*.

c. *Risk costs* : adalah biaya yang berhubungan dengan tingkat persediaan yang tinggi seperti keusangan, kerusakan, pencurian, asuransi, dan pajak yang berkaitan dengan jumlah persediaan yang yang di simpan.

Evans dan Collier (2007) menyatakan bahwa praktek manajemen persediaan (*Inventory Management*) adalah tentang bagaimana membuat pertukaran antara biaya yang berkaitan dengan keputusan. Biaya persediaan dapat diklasifikasikan ke dalam empat kategori utama :

1. *Ordering or Set up Costs* (biaya pesan atau biaya pasang)

Biaya yang timbul akibat pekerjaan yang terlibat dalam penempatan barang yang di pesan dengan pemasok, peralatan, mesin dan perlengkapan lainnya yang perlu di konfigurasi terlebih dahulu sebelum digunakan untuk proses produksi. Untuk *item* yang dibeli, biaya ini berasal dari kegiatan seperti mencari dan memilih pemasok, pembelian pesanan, proses penerimaan dokumen, inspeksi (pemeriksaan), pembongkaran dan penempatan barang yang telah di terima.

2. *Inventory-holding or Inventory Carrying Costs* (biaya penyimpanan atau biaya tetap)

Biaya yang berkaitan dengan pemeliharaan dan penyimpanan persediaan barang. Biaya-biaya yang termasuk dalam biaya penyimpanan seperti pemeliharaan fasilitas penyimpanan (gas dan listrik), pajak, asuransi, tenaga kerja dan peralatan yang diperlukan

untuk menangani, memindahkan dan mengambil sebuah SKU. Biaya penyewaan gudang, kerusakan dan keusangan juga bisa dialokasikan untuk biaya penyimpanan persediaan (*holding costs*).

3. *Shortage or Stockout Costs* (biaya kelangkaan atau biaya kehabisan persediaan)

Biaya yang berkaitan dengan *item* (SKU) yang tidak tersedia ketika terjadi permintaan. Biaya ini bisa berupa *backorders* (pemesanan kembali), *lost sales*, dan pelayanan yang kurang baik untuk pelanggan eksternal atau biaya yang berkaitan dengan adanya gangguan dalam memproduksi dan perakitan untuk pelanggan internal.

4. *Unit Costs* (biaya unit)

Biaya atau harga yang dibayar untuk pembelian barang persediaan atau biaya internal untuk produksi. Pada umumnya, biaya unit juga disebut sebagai *sunk cost* karena total biaya pembelian tidak terpengaruh oleh jumlah pemesanan.

Menurut Heizer dan Render (2011) biaya persediaan terbagi atas tiga bagian, yaitu :

1. *Holding Costs*

Biaya yang terkait dengan penyimpanan atau biaya yang dibawa oleh item atau barang persediaan dari waktu ke waktu. Keusangan, asuransi, *extra staffing*, *interest payments*, dan biaya-biaya yang berhubungan dengan penyimpanan juga termasuk dalam *holding costs*.



## 2. *Ordering Costs*

Biaya yang timbul pada saat melakukan proses pemesanan. Biaya-biaya yang termasuk dalam *ordering costs* seperti *costs of supplies, forms, order processing, purchasing, clerical support* (dukungan administrasi), dan sebagainya.

## 3. *Setup Costs*

Biaya yang timbul pada saat mempersiapkan mesin atau proses untuk produksi. Biaya-biaya tersebut termasuk waktu dan tenaga kerja untuk membersihkan dan mengubah peralatan.

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

Model *Economic Order Quantity* (EOQ) pertama kali di perkenalkan pada tahun 1915 oleh Ford W. Harris yang merupakan seorang karyawan di Westinghouse. Model *Economic Order Quantity* (EOQ) merupakan cara yang paling banyak digunakan untuk menentukan berapa banyak pesanan yang akan dilakukan dalam sistem berkelanjutan atau terus menerus (Russel and Taylor, 2009). Selama beberapa dekade model *Economic Order Quantity* (EOQ), pertama kali diusulkan oleh Harris dan telah menjadi metodologi dasar untuk pengembangan model *Inventory Purchasing* (Marc J. Schniederjans, 2001). Dengan demikian *Economic Order Quantity* (EOQ) terus menjadi dasar titik awal dalam pengembangan model *Inventory Purchasing* (Charabarty *et al.*, 1998; Ray dan Chaudhury, 1997).

Menurut Danreid dan Sanders (2007), *Economic Order Quantity (EOQ) model is an optimizing method used for determining order quantity and reorder points.*

Menurut Heizer dan Render (2011), *Economic Order Quantity (EOQ) model is one of the most commonly used inventory-control technique that minimizes the total of ordering and holding costs.*

Menurut Russel dan Taylor (2009), *Economic Order Quantity is the optimal order quantity that will minimize total inventory costs.*

Sedangkan menurut Evans dan Collier (2007), *The Economic Order Quantity model is a classic economic model developed in the early 1900s that minimize the total costs, which is the sum of the inventory-holding cost and the ordering cost.*

Schonberger (1982) dalam jurnal Schniederjans dan Cao (2001) menyatakan bahwa pada umumnya model *Economic Order Quantity (EOQ)* secara matematis menentukan jumlah pesanan dan frekuensi pesanan didasarkan dengan menekan biaya. Model tersebut mengarah pada pesanan yang berukuran besar dan jarang melakukan pemesanan.

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa *Economic Order Quantity (EOQ)* adalah suatu pendekatan untuk menentukan jumlah dan frekuensi yang paling tepat untuk dilakukan pemesanan, atau dengan kata lain menentukan jumlah pemesanan barang yang tepat dengan biaya yang minimal. *Economic Order Quantity (EOQ)* merupakan salah satu sistem manajemen persediaan yang digunakan perusahaan untuk mengambil keputusan

dalam melakukan pemesanan atau pembelian, guna untuk mendapatkan barang yang optimal dengan meminimalkan biaya-biaya dalam persediaan. Biaya-biaya persediaan yang dimaksud yaitu *holding* atau *carrying cost* (biaya simpan) dan *ordering cost* (biaya pesan).

#### 2.4.1. Asumsi dan Model dasar *economic order quantity* (EOQ)

Menurut Danreid dan Sander (2007) dasar model *Economic Order Quantity* (EOQ) membuat asumsi-asumsi sebagai berikut :

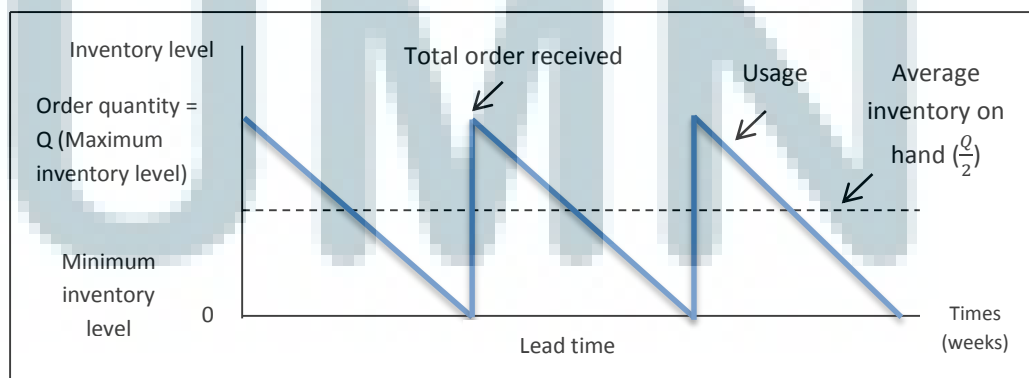
1. Permintaan untuk produk adalah konstan atau tetap dan diketahui. Dengan kata lain, harus tahu berapa banyak permintaan pada setiap periode pemesanan dan jumlahnya tidak pernah berubah.
2. *Lead time* harus diketahui dan konstan atau tetap. *Lead time* adalah jumlah waktu yang dibutuhkan dari pemesanan sampai pada waktu pesanannya tiba di perusahaan.
3. *Quantity discounts* tidak diperbolehkan: biaya semua unit adalah sama, tanpa memperhitungkan jumlah pemesanan.
4. *Ordering* dan *setup costs* adalah tetap dan konstan: jumlah dolar untuk melakukan pemesanan selalu sama, tanpa melihat ukuran pemesanan.
5. Karena perusahaan tahu bahwa permintaan adalah pasti, asumsinya adalah bahwa semua permintaan terpenuhi.
6. Kuantitas pemesanan datang secara bersamaan.

Proses penambahan persediaan dimulai ketika persediaan menacapai titik pemesanan ulang (*Reorder Point*). Ini adalah titik dimana melakukan pemesanan untuk Q unit, yang dihitung untuk tiba pada waktu tingkat persediaan perusahaan

mencapai nol. Persediaan berlangsung dari nol sampai Q dan kemudian habis pada tingkat yang konstan. Setelah persediaan mencapai titik pemesanan ulang (*Reorder Point*), masa proses pemesanan dimulai kembali. Karena model dasar *Economic Order Quantity* (EOQ) mengasumsikan kepastian tentang permintaan dan *lead time*, titik pemesanan ulang (*Reorder Point*) dan *Lead Time* untuk permintaan adalah sama.

Sebagai contoh, jika permintaan rata-rata perhari adalah 40 unit dan jangka waktu pemesanan adalah 5 hari, kemudian pemesanan kembali (*Reorder Point*) adalah 200 (40 unit dikali dengan 5 hari jangka waktu pemesanan). Ketika persediaan sudah mencapai 200, itulah saatnya untuk melakukan pemesanan. Berikut adalah model dasar dari *Economic Order Quantity* (EOQ).

Menurut Heizer dan Render (2011) model *Economic Order Quantity* (EOQ) adalah salah satu yang paling umum digunakan dalam teknik pengendalian persediaan. Teknik ini relatif mudah digunakan, tetapi didasarkan pada beberapa asumsi sama seperti yang sudah di jelaskan sebelumnya oleh Danreid dan Sanders. Dengan asumsi-asumsi diatas, grafik pemakaian persediaan dari waktu ke waktu membentuk seperti gigi gerjaji, seperti pada gambar 2.1. dibawah ini.

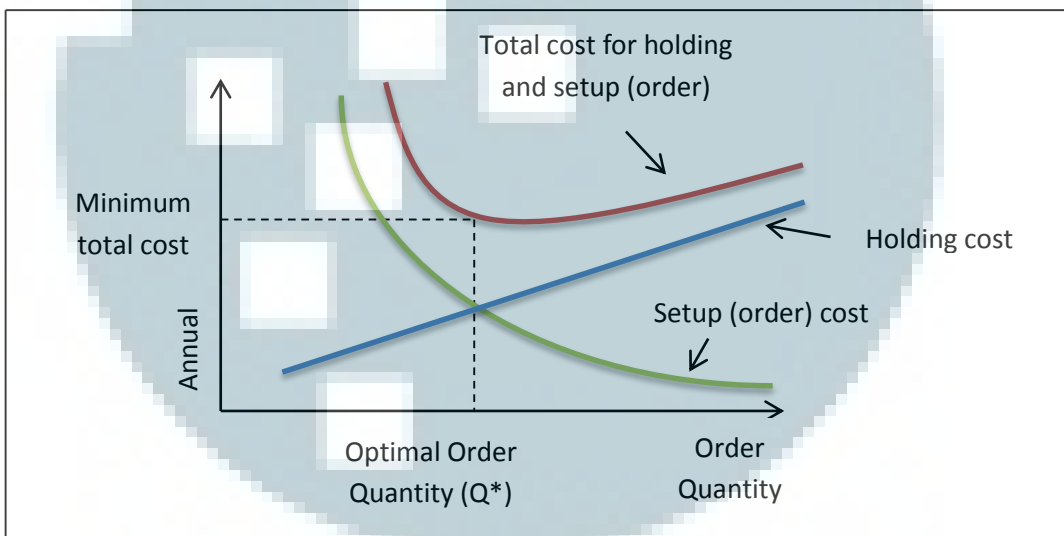


Sumber : Heizer and Render, 2011

**Gambar 2.1. Penggunaan persediaan dari waktu ke waktu**

#### 2.4.2. *Minimizing costs* (meminimalkan biaya)

Tujuan dari *Inventory Model* adalah untuk meminimalkan biaya. Dengan asumsi-asumsi yang diberikan, biaya-biaya yang signifikan adalah *setup (or ordering) cost* dan *holding (or carrying) cost*. Dari semuanya itu, biaya persediaan (*Inventory Cost*) itu sendiri adalah konstan atau tetap. Dengan demikian, jika kita meminimalkan jumlah dari *setup* dan *holding costs*, maka kita juga dapat meminimalkan *total cost* (Heizer dan Render, 2011).



Sumber : Heizer dan Render, 2011

**Gambar 2.2. Biaya sebagai fungsi dari jumlah pesanan**

Berdasarkan gambar di atas, *Optimal Order Quantity* terjadi pada titik dimana kurva *ordering cost* dan kurva *carrying (holding) cost* saling berpotongan. Dengan model *Economic Order Quantity* (EOQ), *Optimal Order Quantity* akan muncul pada titik dimana total *setup cost* adalah sama dengan *holding cost* (Heizer dan Render, 2011).

Berikut adalah rumus untuk menghitung *Economic Order Quantity* (EOQ), (Heizer dan Render, 2011) :

$$EOQ (Q^*) = \sqrt{\frac{2DS}{H}} \quad (\text{Rumus 2.1})$$

Keterangan :

EOQ ( $Q^*$ ) = Jumlah optimal barang per *order* (pesanan)

D = Permintaan tahunan dalam unit untuk barang persediaan

S = Biaya pemasangan atau pemesanan setiap kali pesan

H =  *Holding*  atau  *carrying cost*  per unit per tahun

Selain rumus *Economic Order Quantity* (EOQ), ada beberapa rumus yang mendukung perhitungan biaya persediaan (Heizer dan Render, 2011), yaitu :

1. Persediaan rata-rata yang tersedia =  $\frac{Q^*}{2}$  (Rumus 2.2)

2. Jumlah pesanan yang diperkirakan =  $\frac{D}{Q^*}$  (Rumus 2.3)

3. Biaya pemesanan tahunan =  $\frac{D}{Q^*} S$  (Rumus 2.4)

4. Biaya penyimpanan tahunan =  $\frac{Q^*}{2} H$  (Rumus 2.5)

Heizer dan Render (2011) mengatakan bahwa sebagaimana dengan penjelasan sebelumnya pada bagian ini, total biaya persediaan per tahun adalah jumlah dari *setup* dan *holding cost* :

$$\text{Total annual cost} = \text{Setup (order) cost} + \text{Holding cost}$$

Sumber : Heizer dan Render, 2011

(Rumus 2.6)

Dari sisi variabel dalam model ini, total biaya *TC* dapat dinyatakan sebagai berikut :

$$TC = \frac{D}{Q}S + \frac{Q}{2}H$$

Sumber : Heizer dan Render, 2011

(Rumus 2.7)

Dimana :

$D$  = Permintaan tahunan untuk suatu item

$Q$  = Jumlah pesanan

$H$  = Biaya simpan per unit

$S$  = Biaya Pemesanan

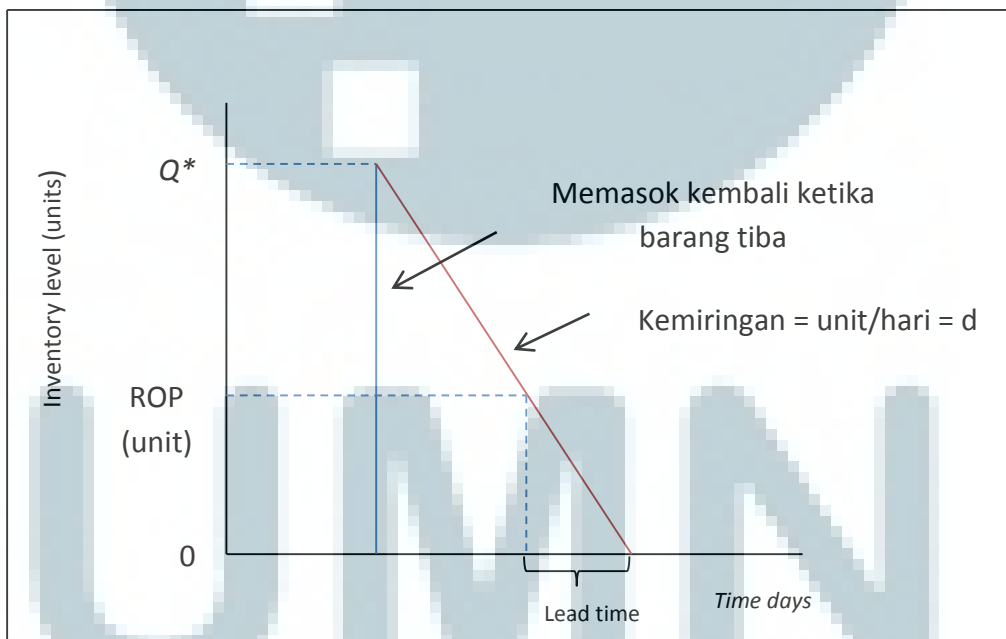
#### 2.4.3. *Reorder point* (titik pemesanan ulang – ROP)

Menurut Krajewski, Ritzman, dan Malhotra (2007) *Reorder Point* adalah tingkat minimum yang telah ditentukan, di mana order harus dilakukan sebelum posisi persediaan mencapai *fixed quantity*  $Q$ .

Sedangkan menurut Taylor (2009), “*Reorder point is the level of inventory at which a new order should be placed*”.

Heizer dan Render (2011) menyatakan bahwa *Reorder Point* (titik pemesanan ulang) merupakan tingkat persediaan atau titik dimana tindakan diambil untuk menggantikan stok barang.

Model persediaan sederhana mengasumsikan bahwa penerimaan order terjadi seketika. Dengan kata lain, asumsi bahwa perusahaan akan memesan ketika tingkat persediaan untuk item tertentu mencapai angka 0 dan akan menerima barang yang dipesan secepatnya. Namun, waktu penempatan dan penerimaan pesanan, disebut dengan *lead time* atau waktu pengiriman, bisa menjadi singkat beberapa jam atau sepanjang beberapa bulan.



Sumber : Heizer dan Render, 2011

**Gambar 2.3. Titik pemesanan ulang (ROP)**



Keterangan :

$Q^*$  adalah *Optimum Order Quantity*, dan *Lead Time* mempresentasikan waktu antara penempatan dan penerimaan pesanan.

Rumus untuk menentukan ROP adalah sebagai berikut :

$$\text{ROP} = (\text{demand per day}) \times (\text{lead time a new order in days})$$

Sumber : Heizer dan Render, 2011

(Rumus 2.8)

*Reorder Point* (titik pemesanan kembali –ROP ) mengasumsikan bahwa permintaan selama *lead time* dan *lead time* itu sendiri adalah konstan. Permintaan per hari ( $d$ ) dihitung dengan membagi permintaan tahunannya ( $D$ ) dengan jumlah hari kerja dalam satu tahun :

$$d = \frac{D}{\text{Number of working days in year}}$$

Sumber : Heizer dan Render, 2011

(Rumus 2.9)

UMMN

## 2.5. Penelitian Terdahulu

Table 2.1. Penelitian terdahulu

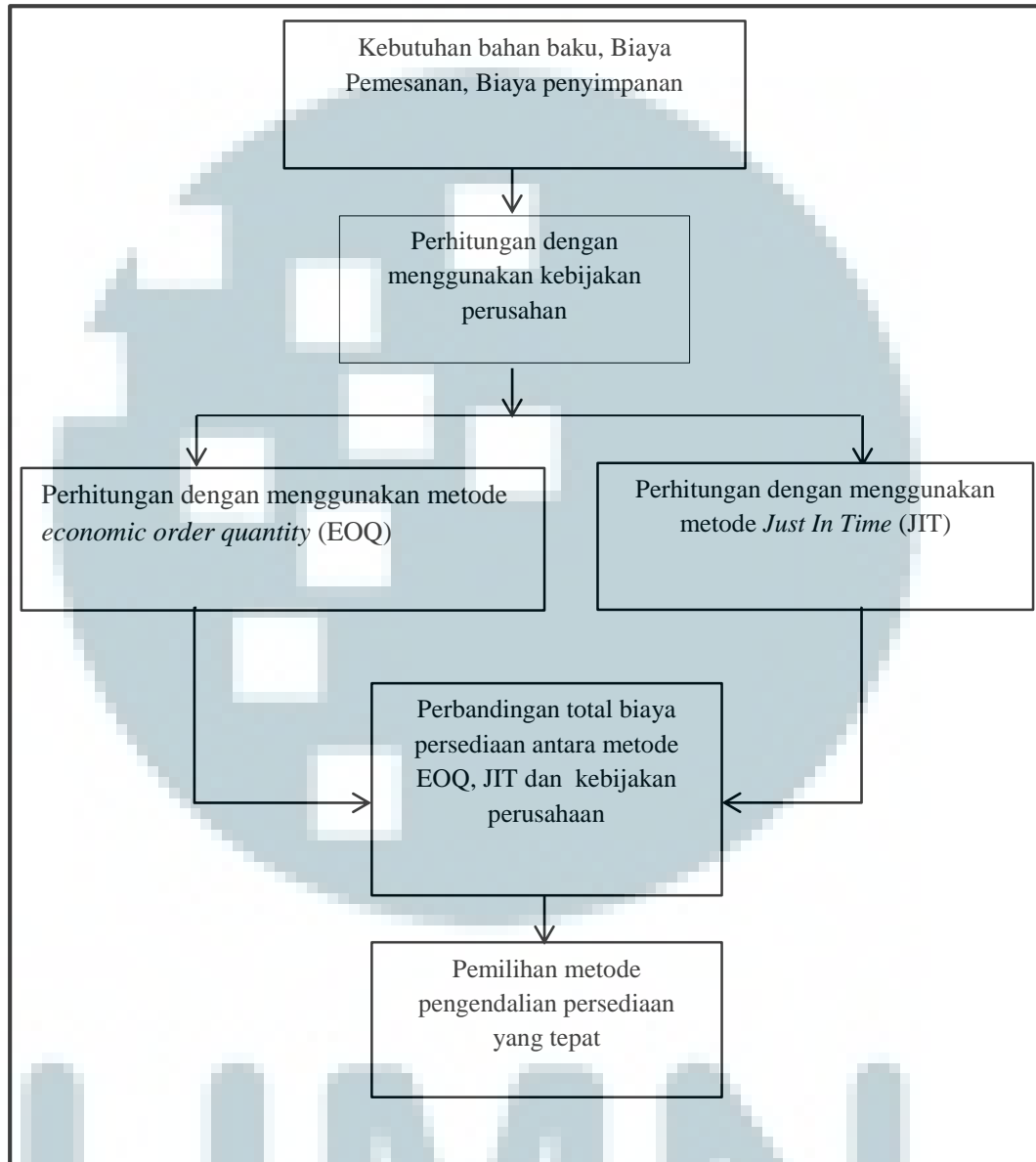
No	Peneliti	Publikasi	Judul	Metode Penelitian	Temuan inti (hasil)
1.	Farzaneh Fazel (1997)	<i>International journal of Physical &amp; Logistics management.</i>	<i>An alternative analysis of inventory costs of JIT and EOQ purchasing</i>	<i>Economic order quantity (EOQ), Just in time (JIT), Cost difference, indifferent point, Maximum JIT purchasing price</i>	Penerapan sistem JIT lebih menghemat biaya walaupun pertimbangan untuk biaya persediaan tidak membenarkan keputusan.
2.	March Schnierdjan dan Qing Cao (2000)	<i>International journal of Physical &amp; Logistics management.</i>	<i>An alternative analysis of inventory costs of JIT and EOQ purchasing</i>	<i>Economic order quantity (EOQ), Just in time (JIT), Cost difference, indifferent point, Maximum JIT purchasing price</i>	Ditemukan bahwa JIT <i>purchasing</i> tidak selalu lebih baik untuk manajemen <i>purchasing</i> .
3.	Wu Min dan Low Sui Pheng (2009)	<i>Construction Management and Economics</i>	<i>Economic order quantity (EOQ) versus just-in-time (JIT)</i>	<i>EOQ-JIT Cost indifferent point, breakeven point</i>	EOQ system bisa lebih <i>cost effective</i> dengan mengembangkan dua konsep yaitu

			<i>purchasing: an alternative analysis in the ready-mixed concrete industry</i>		<i>annual holding capacity dan breakeven point</i>
4.	Dr. Angella Raphella. S, Mr. Gomathi Nathan. S, dan Ms. Chitra G. (2014)	<i>International Journal of Emerging Research in Management and Technology</i>	<i>Inventory Management : A Case Study</i>	<i>Economic Order Quantity (EOQ)</i>	Teknik <i>inventory management</i> lebih bermanfaat dalam menentukan tingkat optimal persediaan dan menemukan jawaban atas masalah <i>safety stock</i> dan <i>lead time</i>
5.	Hycinth Chukwudi Iwu, Chukwudi J. Ogbonnal, Opara Jude, dan Kalu Georgina Onuma (2014)	<i>American Journal of Applied Mathematics and Statistics</i>	<i>Application of Inventory Model in Determining Stock Control in an Organization</i>	<i>Economic Order Quantity (EOQ), ABC Analysis</i>	Ditemukan bahwa terkadang selang waktu antara <i>reorder point</i> dan <i>order time</i> bisa terjadi secara bersamaan.
6.	Syed Adeel Haneed Zaidi, Sharfuddin Ahmed Khan	<i>International Journal of Engineering dan Technology</i>	<i>Implementation of Inventory Management System in a Furniture</i>	<i>Economic Order Quantity (EOQ), Material</i>	Perhitungan EOQ dan MRP untuk komponen yang berbeda diidentifikasi

	, dan Fikri Dweiri (2012)		<i>Company: A Real Case study</i>	<i>Requirement Planning (MRP)</i>	<i>effective cost saving untuk proses peramalan (forecasting).</i>
7.	Chita Dwi Lerstari (2012)	Skripsi	Analisis Penerapan EOQ dalam Manajemen Persediaan dan Pengaruhnya Terhadap Efektivitas, Efisiensi, dan Likuiditas Perusahaan (Studi Kasus Pada PT X)	<i>Economic Order Quantity (EOQ)</i>	-Penerapan EOQ masih belum menghasilkan efisiensi secara total biaya. -Penerapan EOQ meningkatkan pembelian persediaan -Tingkat barang yang using/rusak semakin tinggi.
8.	Valentine Tolu (2014)	Skripsi	Analisis Perhitungan Total Inventory Cost Pada PT ATI	<i>Economic Order Quantity</i>	-Frekuensi pemesanan yang lebih kecil dapat mempengaruhi total biaya persediaan - EOQ lebih <i>cost efficien</i>

Sumber : Penulis, 2016

## 2.6. Kerangka Pemikiran



Sumber : Penulis, 2016

**Gambar 2.4. Kerangka Pemikiran**

Penelitian ini diawali dengan mengumpulkan data-data yang diperoleh oleh PT LCG mengenai kebutuhan persediaan bahan baku pertahun, harga bahan baku, biaya pemesanan dan biaya penyimpanan kemudian diolah untuk mengetahui total biaya keseluruhan yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk persediaan bahan baku. Data-data tersebut di analisis dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) dan perhitungan yang dilakukan oleh PT LCG.

Dari analisis tersebut kemudian total biaya persediaan yang dihitung menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) dibandingkan dengan hasil perhitungan menggunakan kebijakan perusahaan. Dari perbandingan tersebut kemudian akan diketahui metode mana yang paling efisien dengan total biaya persediaan yang paling minimum dan metode tersebut dijadikan rekomendasi untuk perusahaan.

UMMN