

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Dalam perusahaan manufaktur, proses produksi merupakan kegiatan yang sangat penting untuk keberlangsungan hidup perusahaan. Persediaan adalah salah satu hal yang harus diperhatikan dalam suatu proses produksi karena berpengaruh langsung terhadap kelancaran proses produksi. Persediaan dalam perusahaan manufaktur umumnya terdiri dari tiga jenis, yaitu persediaan bahan baku, persediaan barang dalam proses, dan persediaan barang jadi. Persediaan dalam penelitian ini difokuskan pada persediaan bahan baku produksi. Dengan adanya bahan baku yang sesuai dengan jumlah kebutuhan proses produksi, tersedia tepat waktu saat dibutuhkan dan memiliki kualitas tinggi, tentunya sangat mendukung proses produksi dapat berjalan dengan lancar.

Penentuan besarnya persediaan sangat penting bagi perusahaan, karena persediaan berdampak langsung terhadap keuntungan perusahaan. Kesalahan dalam menentukan besarnya persediaan akan menekan keuntungan perusahaan. Adanya persediaan bahan baku yang terlalu besar dibandingkan kebutuhan perusahaan akan menambah biaya untuk persediaan seperti biaya pemesanan (*ordering costs*) dan biaya penyimpanan (*carrying costs*), serta kemungkinan terjadinya keusangan dan kualitas yang tidak bisa dipertahankan, sehingga semuanya ini dapat mengurangi keuntungan perusahaan. Demikian pula sebaliknya, persediaan bahan baku yang terlalu

kecil dalam perusahaan akan mengakibatkan kemacetan dalam proses produksi, sehingga perusahaan akan mengalami kerugian juga.

Untuk menentukan besar persediaan yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan yakni tidak terlalu tinggi juga tidak terlalu rendah, diperlukan metode yang tepat, yaitu metode yang dapat membantu perusahaan untuk menentukan berapa banyak bahan baku yang harus dipesan untuk produksi dan kapan seharusnya pemesanan dilakukan kembali. Terdapat beberapa metode manajemen persediaan seperti Sistem Biaya Berdasar Kegiatan (*Activity Based Cost – ABC*), Sistem Perencanaan Kebutuhan Material (*Materials Requirement Planning – MRP*), Kuantitas Pesanan Ekonomis (*Economic Order Quantity – EOQ*), Sistem Tepat Waktu (*Just In Time – JIT*), dan Teori Kendala (*Theory of Constraints – TOC*). Dibandingkan metode yang lain, peneliti lebih tertarik pada metode EOQ dan JIT karena metode ini lebih populer dan lebih sering diterapkan diberbagai perusahaan. Selain itu, peneliti mengangkat metode EOQ karena metode ini dapat menjawab pertanyaan mengenai kondisi yang sering terjadi di perusahaan, yakni menentukan besar persediaan yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan yakni tidak terlalu tinggi juga tidak terlalu rendah sehingga dapat menekan kerugian yang terjadi di perusahaan akibat kurang tepatnya perusahaan mengolah persediaan di perusahaan mereka. Namun metode EOQ merupakan metode tradisional yang saat ini keberadaan metode ini mulai digeser oleh metode JIT yang merupakan metode manajemen persediaan yang banyak digunakan di lingkungan manufaktur kontemporer. Inilah yang menjadi alasan peneliti mengapa tidak hanya membahas mengenai metode

EOQ tapi juga mengangkat metode JIT karena JIT mampu menggeser keberadaan metode EOQ yang cukup populer diterapkan diberbagai perusahaan dengan memperkenalkan konsep yang sangat berbeda dengan konsep EOQ. Metode JIT menekankan pada pengurangan persediaan sampai pada tingkat yang sangat rendah. Hal ini tentunya sangat berbeda dengan metode EOQ yang sengaja menyimpan persediaan untuk beberapa alasan. Maka melihat hal ini, peneliti bermaksud untuk membandingkan kedua metode ini untuk mengetahui metode yang terbaik diterapkan pada PT Indoto Tirta Mulia. Perbandingan kedua metode ini ditinjau dari dua aspek yaitu efisiensi biaya dan kinerja non-keuangan. Kinerja non-keuangan dalam penelitian ini ditinjau dari segi efektivitas produksi, ketepatan waktu pengiriman dan kualitas produk.

Metode EOQ dapat digunakan untuk mengetahui jumlah persediaan bahan baku terbaik yang dibutuhkan perusahaan. Dalam metode ini dikenal juga titik pemesanan ulang (*Reorder Point – ROP*) yang dapat digunakan untuk mengetahui kapan pemesanan kembali dapat dilakukan, sehingga dapat membantu perusahaan dalam mengolah persediaannya dengan optimal. Contoh perusahaan di Indonesia yang telah menerapkan metode ini yaitu PT Aneka Food Tatarasa Industri Probolinggo. Menurut Evarustian (2005), PT Aneka Food Tatarasa Industri Probolinggo yang menggunakan kedelai sebagai bahan baku, sangat bergantung pada produksi kedelai. Dalam penyediaan bahan baku terdapat kendala yang dihadapi seperti kelebihan atau kekurangan bahan baku dalam proses produksi. Apabila kekurangan bahan baku dapat memperlambat proses produksi dan sebaliknya jika kelebihan

bahan baku maka memerlukan modal yang besar dan biaya penyimpanan yang besar pula. Untuk menghindari hal-hal di atas maka perlu diketahui cara pengaturan persediaan bahan baku yang baik. Diketahui pada PT Aneka Food Tatarasa Industri Probolinggo, pemesanan bahan baku kedelai tahun 2003 dilakukan 4 kali dalam setahun. Pemesanan bahan baku setiap kali pesan sebanyak 30.991 kg. Waktu tunggu (*lead time*) adalah 66 hari. Persediaan minimum (*safety stock*) adalah sebesar 30.447 kg. Titik pemesanan kembali (*Reorder Point*) bahan baku pada saat bahan baku di gudang sebanyak 60.894 kg dan persediaan maksimum adalah sebesar 61.438 kg. Perbandingan biaya penyediaan bahan baku dengan menggunakan metode EOQ dan tanpa menggunakan metode EOQ dapat diketahui setelah melakukan perhitungan-perhitungan di atas. Selisih tersebut adalah sebanyak Rp. 4.272.352,- di mana merupakan selisih biaya yang cukup besar, maka penerapan metode EOQ di PT Aneka Food Tatarasa Industri Probolinggo jelas lebih menguntungkan untuk dilakukan. Setelah mengetahui jumlah pemesanan ekonomis, maka perusahaan akan lebih mudah mengadakan pembelian bahan baku kedelai sehingga pemborosan finansial dapat dihindari. Melalui penerapan persediaan pengaman (*safety stock*), perusahaan akan terhindar dari kehabisan atau kekurangan persediaan bahan baku kedelai sehingga proses produksi dapat berjalan dengan stabil. Dengan penetapan titik pemesanan kembali (*Reorder Point*), maka pemesanan kembali bahan baku dapat dilakukan dengan tepat. Dasar pertimbangan ekonomis agar kelebihan bahan baku kedelai dapat dihindarkan adalah dengan menetapkan persediaan maksimum.

Selain contoh di atas, banyak juga peneliti yang telah membahas mengenai metode EOQ ini. Juslanda dan Yenny Ruth Oktavia (2007) telah mengadakan penelitian pada PT Jaya mulia Perkasa. Perusahaan ini bergerak dalam produksi semen instan di mana dalam operasionalnya memerlukan perencanaan dan pengendalian bahan baku untuk produksinya. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perbandingan hasil sebelum menggunakan EOQ dan sesudah menggunakan EOQ adalah tingkat biaya yang dapat diminimalisasi adalah sebesar Rp 36.447.637,-. R. Adri Priyambodo (2008) dalam penelitiannya pada PT Imedco Jaya Pharmaceutical, menyatakan dari hasil perhitungan menggunakan metode EOQ, total biaya persediaan bahan baku obat Cimafort yang dapat diminimalisasi yaitu sebesar Rp. 985.913,- dibandingkan dengan total biaya persediaan bahan baku obat Cimafort yang berlaku sekarang di perusahaan sebesar Rp. 1.561.104,-.

Namun metode ini juga memiliki beberapa kelemahan, sehingga beberapa perusahaan mulai beralih ke metode yang dianggap lebih baik yaitu JIT, karena metode ini dapat mengurangi pemborosan seperti kas, ruang dan tenaga kerja. Salah satu pengaruh dari JIT adalah mengurangi persediaan sampai pada tingkat yang sangat rendah. Sebagai dampaknya pemborosan dapat dihilangkan, sehingga meningkatkan laba perusahaan yang umumnya menjadi tujuan setiap perusahaan. Penggunaan JIT di perusahaan dapat dilaksanakan bila terdapat kondisi yang mendukung baik dari manajemen perusahaan maupun dari kontinuitas penyediaan bahan baku dari *supplier*.

Contoh perusahaan yang telah menerapkan metode ini yaitu Toyota Astra Motor dan Astra Honda Motor. Egy (2009) menjelaskan bahwa

perusahaan ini menerapkan sistem JIT melalui penggunaan *Enterprise Resource Planning* (ERP) guna menunjang proses JIT berjalan lebih baik. *Enterprise Resource Planning* (ERP) merupakan sistem informasi yang diperuntukkan bagi perusahaan manufaktur maupun jasa yang berfungsi untuk mengintegrasikan dan mengotomasikan proses bisnis yang berhubungan dengan aspek operasi, produksi maupun distribusi di perusahaan bersangkutan. Hasil yang didapat dari penerapan JIT melalui penggunaan ERP dalam perusahaan adalah terjadinya efisiensi yang sangat besar. Waktu yang dibutuhkan untuk memproduksi motor akan menjadi sangat cepat. Keuntungan lainnya yang didapat oleh perusahaan adalah dapat menyatukan jaringan komunikasi antar pabrik, sehingga hubungan antar pabrik menjadi mudah.

Penelitian yang telah dilakukan terhadap metode ini yaitu oleh Raund Agustinus Simanjorang (2007) pada PT Indomobil Suzuky International. Diketahui dari data yang diperoleh bahwa perusahaan menggunakan model EOQ untuk mengelola persediaannya. Pada PT Indomobil Suzuki International ditemukan beberapa faktor pendukung penerapan JIT, seperti terjalannya kontrak kerjasama jangka panjang dengan pemasok. Setelah diadakan perbandingan antara model yang diterapkan perusahaan dengan JIT dilihat dari segi biaya pemesanan dan penyimpanan terdapat selisih sebesar Rp. 25.328.294,- pada tahun 2004. Sedangkan pada tahun 2005 dapat mengefisiensi biaya sebesar Rp. 28.834.681,- sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan JIT lebih efisien untuk pengelolaan persediaan bahan baku pada PT Indomobil Suzuki International. Syam Yuliani (2004)

melakukan penelitian pada PT Inkor Bola Pasific Pasuruan menyatakan bahwa dari hasil perhitungan dengan analisis EOQ, diketahui biaya yang dikeluarkan untuk persediaan sebesar Rp. 64.464.700,- sedangkan dengan analisis JIT biaya yang dikeluarkan untuk persediaan sebesar Rp. 59.691.800,-. Dari hasil analisis EOQ dan JIT tersebut, maka tingkat efisiensi yang dapat dicapai jika perusahaan menerapkan JIT adalah sebesar Rp. 4.772.900,-. Penelitian juga telah dilakukan oleh S.D Handayani (2003) pada PT Industri Sandang Nusantara Unit Lawang. Dalam penulisannya, dikemukakan bahwa perusahaan ini menggunakan model EOQ untuk mengelola persediaannya. Pada PT Industri Sandang Nusantara Unit Lawang ditemukan beberapa faktor pendukung penerapan JIT, seperti terjalinnya kontrak kerjasama jangka panjang dengan pemasok, konsumen yang mayoritas tetap. Setelah diadakan perbandingan antara model yang diterapkan perusahaan dengan JIT, dilihat dari segi biaya pemesanan dan penyimpanan terdapat selisih sebesar Rp 13.934.349,- pada tahun 2000.

Jika melihat realita saat ini, masih banyak perusahaan yang belum mampu mengoptimalkan laba perusahaannya melalui manajemen persediaan yang baik. Hal ini dimungkinkan karena adanya kebijakan persediaan perusahaan dan penggunaan metode untuk persediaan yang kurang tepat diterapkan di perusahaan tersebut. Setiap perusahaan memiliki situasi dan kondisi yang berbeda, sehingga sebelum menerapkan suatu metode sebaiknya perusahaan tersebut melihat keadaan perusahaannya terlebih dahulu, sehingga metode yang nantinya diterapkan dapat mengefisiensikan biaya-biaya yang ada dan dapat meningkatkan kinerja non-keuangan di perusahaan tersebut,

yang tentunya ikut menunjang efektivitas perusahaan tersebut. Melihat realita seperti ini, penting sekali bagi suatu perusahaan untuk memahami metode mana yang tepat diterapkan dalam perusahaan.

Dalam penelitian ini, peneliti ingin mengetahui metode mana yang tepat dan baik untuk diterapkan pada PT Indoto Tirta Mulia, yang mana metode manajemen persediaannya hanya dibatasi pada metode EOQ dan JIT. Dengan membandingkan kedua metode ini yang ditinjau dari dua aspek, yaitu efisiensi biaya persediaan dan kinerja non-keuangan (efektivitas produksi, ketepatan waktu pengiriman dan kualitas produk), tentunya dapat memberi gambaran kepada PT Indoto Tirta Mulia dalam menentukan metode yang tepat dan baik untuk diterapkan bagi perusahaan mereka, juga membantu perusahaan dalam mengambil keputusan yang tepat apabila sebelumnya telah menerapkan metode JIT dan ingin beralih ke metode EOQ, sehingga metode yang diterapkan dapat menunjang efektivitas perusahaan melalui sistem manajemen persediaan yang baik. Oleh karena itu penulis termotivasi mengadakan penelitian berjudul Perbandingan Metode EOQ (*Economic Order Quantity*) dan JIT (*Just In Time*) terhadap Efisiensi Biaya Persediaan dan Kinerja Non-Keuangan (Studi Kasus Pada PT Indoto Tirta Mulia).

## 1.2 Identifikasi Masalah

Dari uraian latar belakang dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana perbandingan metode EOQ (*Economic Order Quantity*) dan JIT (*Just In Time*) terhadap efisiensi biaya persediaan dan kinerja

- non-keuangan (efektivitas produksi, ketepatan waktu pengiriman dan kualitas produk) pada PT Indoto Tirta Mulia?
2. Metode mana yang sebaiknya diterapkan pada PT Indoto Tirta Mulia bila ditinjau dari aspek efisiensi biaya persediaan dan kinerja non-keuangan (efektivitas produksi, ketepatan waktu pengiriman dan kualitas produk)?

### 1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun maksud dan tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui perbandingan metode EOQ (*Economic Order Quantity*) dan JIT (*Just In Time*) terhadap efisiensi biaya persediaan dan kinerja non-keuangan (efektivitas produksi, ketepatan waktu pengiriman dan kualitas produk) pada PT Indoto Tirta Mulia.
2. Untuk mengetahui metode yang sebaiknya diterapkan pada PT Indoto Tirta Mulia bila ditinjau dari aspek efisiensi biaya persediaan dan kinerja non-keuangan (efektivitas produksi, ketepatan waktu pengiriman dan kualitas produk).

### 1.4 Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi mamfaat penelitian, yaitu :

1. Bagi Penulis

Dapat memperluas wawasan pengetahuan mengenai perbandingan metode EOQ dan JIT baik dalam teori maupun prakteknya ditinjau

dari aspek efisiensi biaya dan kinerja non-keuangan (efektivitas produksi, ketepatan waktu pengiriman dan kualitas produk), dan untuk menerapkan teori akuntansi manajemen yang diperoleh dibangku perkuliahan melalui riset ilmiah yang dilakukan pada PT Indoto Tirta Mulia kemudian menyajikannya dalam bentuk tulisan yang baik.

## 2. Bagi Perusahaan

Dapat memberi masukan bagi perusahaan dalam menentukan metode manajemen persediaan yang tepat untuk diterapkan dalam perusahaan guna menunjang efektivitas perusahaan (dalam hal efisiensi biaya dan kinerja non-keuangan).

## 3. Bagi Bidang Keilmuan (Akademisi)

Dapat mendukung pengembangan ilmu pengetahuan dibidang ekonomi khususnya pada bidang studi akuntansi manajemen, dan dapat memperkaya wawasan bagi para akademisi mengenai perbandingan metode EOQ dan JIT baik dalam teori maupun prakteknya ditinjau dari aspek efisiensi biaya dan kinerja non-keuangan (efektivitas produksi, ketepatan waktu pengiriman dan kualitas produk).

