

## PENGARUH SISTEM *JUST IN TIME* TERHADAP EFISIENSI BIAYA BAHAN BAKU

**Arif Gunadi**  
arifshinobi@yahoo.co.id  
**Anang Subardjo**

**Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indonesia (STIESIA) Surabaya**

### ABSTRACT

*The purpose of this research is to find out the influence of Just in Time method in the management of inventory to the cost efficiency of raw materials at PT EKA BOGAINTI. The method of research is carried out by using qualitative method, since this research is not intended to prove a hypothesis. Meanwhile the data analysis technique is using descriptive analysis that is performed by comparing the data that has been obtained from the research and the existing theories. By implementing Just in Time purchase system the company will gain relevant information related about the efficiency of raw materials cost and it is expected that it can eliminate all activities that have no additional value by not storing raw material inventories in the warehouse. The value of raw material inventories on PT EKA BOGAINTI from April to May 2014 can be known from the implementation of Just In Time analysis that it is accordance with the traditional calculation result that is Rp 1,957,155,329 while the result of Just In Time system is Rp 954,335,001 so there is an efficiency of raw materials cost from Just in Time policy is Rp 1,002,820,328.*

*Keywords: Just in Time, Inventory, Raw Material Efficiency Cost.*

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode *Just In Time* didalam pengelolaan persediaan terhadap efisiensi biaya bahan baku pada PT EKA BOGAINTI. Metode penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan metode kualitatif, karena penelitian ini tidak bertujuan untuk membuktikan suatu hipotesis. Sedangkan teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif dengan membandingkan antara data yang diperoleh dari penelitian dengan dasar-dasar teori yang ada. Dengan menerapkan sistem pembelian *Just In Time* perusahaan dapat memperoleh informasi yang relevan mengenai efisiensi biaya bahan baku, serta diharapkan dapat menghilangkan segala aktifitas yang tidak bernilai tambah dengan jalan tidak menyimpan persediaan digudang. Dari analisis penerapan *Just In Time*, maka dapat diketahui nilai persediaan bahan baku yang ada pada PT EKA BOGAINTI pada bulan April sampai dengan Mei 2014 sesuai dengan hasil perhitungan tradisional sebesar Rp 1.957.155.329 sedangkan hasil dari sistem *just ini time* sebesar Rp 954.335.001 Sehingga ada efisiensi nilai biaya bahan baku dari kebijakan *just in time* sebesar Rp 1.002.820.328.

Kata kunci: *Just in Time*, Persediaan, Efisiensi Biaya Bahan Baku..

### PENDAHULUAN

Saat ini, banyak terjadi perubahan yang cukup drastis pada lingkungan bisnis dunia secara global. Menurut Hansen dan Mowen (1999:15-18) menyatakan bahwa terjadinya perubahan di dalam lingkungan bisnis mencakup: Persaingan ekonomi yang semakin bersifat global telah memicu terjadinya persaingan bisnis yang semakin ketat antar perusahaan, pelanggan menuntut kualitas produk serta harga yang murah terhadap produk-produk yang dihasilkan oleh perusahaan, dan waktu menjadi salah satu unsur persaingan di dalam lingkungan bisnis. Perubahan-perubahan di dalam lingkungan bisnis tersebut yang akhirnya memicu setiap perusahaan untuk memikirkan kembali upaya-upaya atau usaha-usaha lain yang dirasa akan dapat meningkatkan produktivitas (finansial atau modal, tenaga kerja, produk, organisasi, penjualan, dan produksi), efisiensi, kualitas, efektivitas, ketepatan waktu, dan pemberian pelayanan yang diharapkan dapat meningkatkan keunggulan kompetitif (*advantage competitive*) perusahaan sehingga dapat bertahan dan mampu untuk bersaing pada pasar global. Perusahaan hidup dalam

lingkungan yang berubah cepat, dinamik, dan rumit. Perubahan tersebut tidak hanya bersifat evolusioner namun seringkali sifatnya revolusioner. Dari segi bisnis, lingkungan adalah pola semua kondisi atau faktor eksternal yang mempengaruhi kehidupan dan pengembangan perusahaan. Lingkungan tersebut meliputi ekonomi politik dan kebijaksanaan pemerintah, pasar dan persaingan, pemasok sosial dan budaya serta teknologi.

Perkembangan yang pesat dalam sektor industri dewasa ini mengakibatkan semakin banyaknya tingkat persaingan yang dihadapi yang dihadapi tiap-tiap perusahaan dalam mencapai tujuan perusahaan. Untuk dapat bersaing dalam merebut pasar tiap perusahaan akan berusaha untuk saling menungguli atau bahkan saling menjatuhkan, hal ini diupayakan untuk meraih keuntungan yang sebesar-besarnya. Untuk mencapai laba yang layak, salah satu upaya adalah dengan meningkatkan kualitas produk yang diproduksi serta menekan biaya yang dikeluarkan. Bagi para pelaku ekonomi dalam menghadapi persaingan tersebut dapat menggunakan seluruh potensi yang ada secara efektif dan efisien. Salah satu strategi yang ada saat ini dalam perkembangan teknologi manufaktur saat ini dengan sistem *Just In Time (JIT)*. Meskipun pada awalnya *Just in time* diaplikasikan pada sektor manufaktur, semua teknik *Just in Time* dalam hubungannya dengan para *supplier*, *layout*, persediaan, dan penjadwalan digunakan dalam sektor jasa. Dalam persediaan setiap perusahaan menurunkan persediaan hingga mendekati nol. Kebanyakan pesanan jual atau beli yang tidak dieksekusi tidak dapat diterima oleh kebanyakan klien. Perusahaan mungkin berada dalam masalah yang serius jika menahan sebuah perdagangan yang tidak di eksekusi. *Just in time* juga menganalisis distribusi persediaan dengan menyesuaikan antara saat dan jumlah pengiriman yang diperlukan, guna mengurangi tingkat jumlah persediaan, waktu pesan dan jumlah pengiriman dengan kata lain persediaan mengalir terus menerus tanpa berhenti dalam proses produksi dari awal hingga akhir produk dipasarkan, sehingga perusaham tidak perlu menimbun persediaan bahan baku dan dapat menghemat biaya penyimpanan dan biaya pemeliharaan. Setiap perusahaan umumnya bertujuan untuk memaksimalkan laba. Oleh karena itu, untuk mencapai laba yang maksimum tersebut diperlukan suatu sistem agar kemampuan yang dimiliki suatu perusahaan dapat mencapai tujuan tersebut. Dengan menerapkan sistem *Just In Time* ini maka diharapkan perusahaan dalam proses produksinya akan memiliki biaya yang rendah, harga jual yang murah, kualitas yang baik, dan kemampuan ketepatan waktu pengiriman kepada pelanggan.

Hoka Hoka Bento adalah restoran makanan cepat saji yang menyajikan makanan Jepang yang berbasis di kota - kota besar di Indonesia. Bahan produksinya meliputi: daging, telur, sayuran, bahan tersebut tidak tahan lama bila disimpan dalam jangka waktu yang lama. Hoka Hoka Bento tidak mempunyai metode dalam melakukan persediaan bahan baku. Hampir setiap hari dan jumlah pembelian bahan baku berdasarkan data historis saja. Berbagai dilema yang dihadapi perusahaan dalam menyelenggarakan pengadaan bahan adalah kurang tepatnya pengiriman dengan saat produksi, menumpuknya bahan sehingga mengakibatkan biaya persediaan yang tinggi serta adanya kerusakan bahan yang menumpuk terlalu lama sehingga mengakibatkan banyaknya kerugian yang akan diderita oleh perusahaan. Solusi terbaik untuk mengelola persediaan adalah aplikasi sistem *Just in Time*, dimana sistem ini memodifikasi sistem persediaan langsung pakai (dibeli, dipakai dan langsung habis). Untuk aplikasi yang tepat dalam terapannya maka perlu dibentuk sistem kerjasama secara integral dalam lingkungan *Just in Time*. Untuk itu dari segi faktor pembelian, sistem produksi, sistem pengiriman bahan baku maupun barang jadi harus terjadwal sesuai dengan kapasitas yang dimiliki suatu perusahaan.

Tujuan utama *Just In Time* adalah untuk meningkatkan laba dan posisi persaingan perusahaan yang dicapai melalui usaha pengendalian biaya, peningkatan kualitas, serta perbaikan kinerja pengiriman. *Just in Time* merupakan filosofi pemanufakturan yang memiliki implikasi penting dalam manajemen biaya. Ide dasar *Just in Time* sangat sederhana, yaitu memproduksi hanya apabila ada permintaan (*full system*) atau dengan kata lain hanya memproduksi sesuatu yang diminta, pada saat diminta, dan hanya sebesar kuantitas yang diminta. Prinsip dasar *Just in Time* adalah peningkatan kemampuan perusahaan secara terus menerus untuk merespon perubahan dengan minimisasi pemborosan. Menurut Simamora (1999:133) terdapat empat aspek pokok dalam konsep *Just in Time* yaitu: (1) Menghilangkan semua aktifitas atau sumber-sumber yang tidak memberikan nilai tambah terhadap produk atau jasa. (2) Komitmen terhadap kualitas prima. (3) Mendorong perbaikan berkesinambungan untuk meningkatkan efisiensi. (4) Memberikan tekanan pada penyederhanaan aktivitas dan peningkatan visibilitas aktivitas yang memberikan nilai tambah. Kedua hal di atas berhubungan dengan peningkatan minat dalam sistem pembelian tepat waktu (*Just in Time*). Pembelian *Just in Time* adalah pembelian barang atau bahan sedemikian rupa sehingga pengiriman secara tepat mendahului permintaan atau penggunaan. Menurut Mulyadi (2002:45) Perusahaan yang menggunakan pembelian *Just in Time* biasanya menekankan biaya tersembunyi yang berhubungan dengan menahan tingkat persediaan yang tinggi. Biaya tersembunyi ini meliputi jumlah ruang penyimpanan yang lebih besar dan jumlah kerusakan-kerusakan yang cukup besar.

Berdasarkan konteks permasalahan diatasmaka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Bagaimana penerapan metode *Just In Time* dapat mengefisiensi biaya persediaan bahan baku di PT EKA BOGAINTI? Berdasarkan rumusan masalah yang ada dan untuk memberikan bukti empiris dalam penelitian ini, maka tujuan penelitiannya adalah mengetahui pengaruh metode *Just In Time* didalam pengelolaan persediaan terhadap efisiensi biaya bahan baku.

## TINJAUAN TEORETIS

### *Just In Time*

Menurut Russell dan Taylor (2006: 685) "*Just In Time is a concept minimizing inventory and smoothing the flow of materials so that material arrived just as it was needed*" sehingga *Just In Time* dapat diartikan sebagai sebuah konsep meminimalkan jumlah persediaan dan memastikan kelancaran aliran bahan baku sehingga sampai tepat ketika dibutuhkan.

Menurut Hansen dan Mowen (1999:161) pengertian *Just In Time* adalah suatu system tarikan permintaan (*demand pull system*) yang bertujuan untuk menghilangkan pemborosan dengan cara memproduksi suatu produk hanya jika diperlukan dan hanya dalam kuantitas yang diminta pelanggan. Menurut Blocher, et al. (2000:113) fokus dari pada *Just In Time* adalah eliminasi pemborosan, pengurangan persediaan dan pengembangan hubungan dengan supplier yang kuat, peningkatan keterlibatan para karyawan dan pengembangan program-program yang berfokus pada pelanggan. Tingkat koordinasi yang dibutuhkan untuk mengimplementasikan *Just In Time* mengacu pada masalah-masalah yang ada, seperti pemborosan, penyusutan persediaan dan supplier yang tidak dapat diandalkan. *Just In Time* membantu organisasi untuk menjadi lebih efisien dan dapat dikelola secara lebih baik, sehingga dapat menghasilkan laba yang lebih baik dari para pesaingnya. Pengertian tentang *Just In Time* menurut para ahli walaupun dituangkan dalam kalimat yang berbeda namun mengandung pengertian yang sama. Menurut Supriyono (2002:109) Pembelian *Just In Time* adalah pembelian barang atau bahan sedemikian rupa sehingga pengiriman secara tepat mendahului permintaan atau penggunaan. Perusahaan yang menggunakan pembelian *Just In Time* biasanya menekankan biaya tersembunyi yang berhubungan dengan menahan

tingkat persediaan yang tinggi. Biaya tersembunyi ini meliputi jumlah ruang penyimpanan yang lebih besar dan jumlah kerusakan-kerusakan yang cukup besar. Dalam sistem *Just In Time* menerapkan untuk membeli barang hanya dalam kuantitas yang dibutuhkan saja. Untuk itu perusahaan harus mengikat kontrak panjang kepada pemasok agar bersedia mengirimkan barang yang kita pesan sesering mungkin. Hal ini agar tidak adanya persediaan di gudang.

Menurut Mulyadi (2001:68) Produksi *Just In Time* adalah sistem penjadwalan produksi komponen atau produk yang tepat waktu, mutu, dan jumlahnya sesuai dengan yang diperlukan oleh tahap produksi berikutnya atau sesuai dengan memenuhi permintaan pelanggan. Produksi *Just In Time* dapat mengurangi waktu dan biaya produksi dengan cara: (1) Mengurangi atau meniadakan barang dalam proses dalam setiap workstation (stasiun kerja) atau tahapan pengolahan produk (konsep persediaan nol). (2) Mengurangi atau meniadakan barang dalam proses dalam setiap workstation (stasiun kerja) atau tahapan pengolahan produk (konsep persediaan nol). (c) Secara berkesinambungan berusaha sekeras-kerasnya untuk mengurangi biaya setup mesin-mesin pada setiap tahapan pengolahan produk (*workstation*). (d) Menekankan pada penyederhanaan pengolahan produk sehingga aktivitas produksi yang tidak bernilai tambah dapat dieliminasi. Menurut Hansen dan Mowen (1999:93) Persediaan *Just In Time* adalah untuk sistem persediaan yang dirancang guna mendapatkan barang secara tepat waktu. Pada persediaan *Just In Time* mensyaratkan bahwa proses atau orang yang membuat unit-unit rusak dapat dikirim untuk menunggu pengerjaan ulang atau menjadi bahan sisa. Sistem *Just In Time* menghapus kebutuhan akan persediaan karena tidak ada produksi sampai barang akan dijual. Hal ini berarti bahwa perusahaan harus mempunyai pesanan terus menerus agar dapat memproduksi.

### **Persediaan**

Setiap perusahaan apakah perusahaan itu perusahaan perdagangan ataupun perusahaan pabrik serta perusahaan jasa selalu mengadakan persediaan. Tanpa adanya persediaan, para pengusaha akan dihadapkan pada resiko bahwa perusahaannya pada suatu waktu tidak dapat memenuhi keinginan pelanggan yang memerlukan atau meminta barang/jasa. Persediaan diadakan apabila keuntungan yang diharapkan dari persediaan tersebut hendaknya lebih besar daripada biaya - biaya yang ditimbulkannya. Persediaan adalah suatu istilah umum yang menunjukkan segala sesuatu atau sumber - sumber daya, organisasi yang disimpan antisipasinya terhadap pemenuhan permintaan.

Ada beberapa pendapat tentang pengertian persediaan yang pada dasarnya memiliki prinsip yang sama. Menurut Assauri (2000:169) Persediaan adalah suatu aktiva yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode usaha yang normal. Menurut Rangkuti (2000:1) persediaan sebagai 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 menunggu penggunaannya dalam suatu proses produksi. Menurut Sukmasari (2003) persediaan adalah suatu aktiva yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode usaha yang normal, atau persediaan barang-barang yang masih dalam pengerjaan atau proses produksi ataupun persediaan bahan baku yang menunggu penggunaannya dalam suatu proses produksi. Menurut Yamit (1999:5) Persediaan dapat dibedakan 3 jenis yaitu: (1) Bahan baku, (2) Barang dalam proses, (3) Barang jadi.

Pengertian persediaan menurut Simamora (2000:265) pengertian persediaan adalah aktiva yang dimiliki oleh sebuah perusahaan yang tersedia untuk dijual dalam kegiatan

usaha normal dalam proses produksi atau dalam perjalanan dan dalam Bentuk bahan baku atau keperluan untuk dipakai dalam proses produksi atau penyerahan jasa.

### **Biaya Persediaan**

Biaya persediaan yaitu biaya yang ditimbulkan oleh adanya persediaan yang dimiliki oleh perusahaan. Setiap bagian asset di perusahaan pasti mempunyai biaya (*cost*) begitu juga dengan persediaan. Menurut Handoko (2000:336) secara garis besar biaya yang terjadi pada persediaan yaitu: (1) Biaya penyimpanan (*holding cost / carrying cost*), yaitu biaya-biaya yang timbul karena perusahaan menyimpan persediaan. Biaya penyimpanan sangat bergantung pada kuantitas barang yang disimpan. Biaya yang termasuk dalam biaya penyimpanan, antara lain: (a) Biaya yang berhubungan dengan tempat penyimpanan (listrik, pendingin udara dll). (b) Biaya modal (*Opportunity cost of capital*), yaitu kesempatan mendapatkan pendapatan dari jumlah modal yang diinvestasikan dalam prsediaan. (c) Biaya merusakkan persediaan. (d) Biaya asuransi persediaan. (e) Biaya penghitungan fisik (*stock opname*). (f) Biaya pajak. (g) Biaya kehilangan akibat pencurian/ perampokan. dan lain-lain. (2) Biaya pemesanan/pembelian (*Ordering costs*), biaya-biaya yang meliputi: (a) Proses pesanan (surat menyurat). (b) Sarana komunikasi (telepon, fax, internet, dll). (c) Pengiriman barang. (d) Pemeriksaan barang. (3) Biaya yang timbul akibat perusahaan kehabisan persediaan (*stock-out cost/shortage costs*), biaya-biaya yang timbul adalah: (a) Kehilangan penjualan. (b) Hilangnya pelanggan. (c) Biaya pemesanan dan ekspedisi khusus. (d) Biaya mesin-mesin yang menganggur. (e) Biaya tenaga kerja / upah. (f) Terganggunya operasional perusahaan. (g) Target pekerjaan terhambat. (h) Meningkatnya biaya utang lancar.

Biaya kehabisan persediaan/material pada kenyataannya cukup sulit diukur khususnya yang berhubungan dengan pelanggan (*external*), karena menyangkut kepuasan dan menurunnya kredibilitas perusahaan di mata pelanggan. Menurut Ristono (2009:4) faktor biaya persediaan meliputi: (1) Biaya penyimpanan digudang, semakin banyak barang yang disimpan maka akan semakin besar biaya penyimpanannya. (2) Risiko kerusakan barang, semakin lama barang tersimpan digudang maka risiko kerusakan barang semakin tinggi. (3) Risiko keusangan barang, barang-barang yang tersimpan lama akan "out of date" atau ketinggalan jaman.

Biaya biaya yang terdapat dalam persediaan menurut Assauri (1999:172) dapat digolongkan menjadi empat yaitu: (1) Biaya pemesanan, (2) Biaya yang terjadi dari adanya persediaan, (3) Biaya kekurangan persediaan, (4) Biaya yang berhubungan dengan kapasitas. Sistem pengawasan yang baik sangat penting dalam mengelola persediaan sehingga tercapai persediaan yang minimal dapat memenuhi kebutuhan yang optimal, karena tujuan pengawasan persediaan adalah: (1) Menjaga stabilitas persediaan supaya tidak kehabisan persediaan, (2) Membuat pemesanan dan pembelian yang ekonomis.

### **Alasan Perusahaan Memiliki Persediaan**

Laba yang maksimal dapat dicapai dengan meminimalkan biaya yang berkaitan dengan persediaan. Namun meminimalkan biaya persiapan dapat dicapai dengan memesan atau memproduksi dengan jumlah yang kecil, sedangkan untuk meminimalkan biaya pemesanan dapat dicapai dengan melakukan pesanan yang besar dan jarang. Jadi meminimalkan biaya penyimpanan mendorong jumlah persediaan yang sedikit atau tidak ada, sedangkan meminimalkan biaya pemesanan harus dilakukan dengan melakukan pemesanan persediaan dalam jumlah yang relative besar, sehingga mendorong jumlah persediaan yang besar. Menurut Ristono (2008:212) pengendalian pengadaan persediaan perlu diperhatikan karena berkaitan langsung dengan biaya yang harus ditanggung perusahaan sebagai akibat adanya persediaan. Oleh sebab itu, persediaan yang ada harus

seimbang dengan kebutuhan, karena persediaan yang terlalu banyak akan mengakibatkan perusahaan menanggung resiko kerusakan dan biaya.

Menurut Sjahrial (2007:189) persediaan merupakan unsur utama dari modal kerja (aktiva lancar). Persediaan merupakan investasi yang sangat berarti pada banyak perusahaan. Untuk beberapa bentuk perusahaan manufaktur seringkali memiliki persediaan melebihi 15% dari total aktiva perusahaan tersebut. Bahkan perusahaan pengecer memiliki persediaan memiliki lebih dari 25% dari total aktiva perusahaan. Masalah penentuan besarnya investasi atau alokasi modal dalam persediaan merupakan masalah yang penting bagi perusahaan, karena persediaan mempunyai efek yang langsung terhadap keuntungan perusahaan. Bila investasi dalam persediaan lebih besar dari keuntungan maka: (1) Akan memperbesar beban bunga, terutama sumber modal kerjanya berasal dari dana pinjaman, (2) Akan memperbesar biaya penyimpanan dan biaya pemeliharaan, (3) Akan memperbesar kerugian karena kerusakan persediaan, (4) Turunnya kualitas persediaan, (5) Persediaan akan mengalami keusangan (*obsolescence*), ketinggalan mode, semua hal diatas akan mengalami keuntungan. Sebaliknya investasi pada persediaan yang terlalu kecil akan mengakibatkan kekurangan bahan baku sehingga kapasitas produksi tidak penuhi yang pada akhirnya mengakibatkan biaya produksi rata-rata menjadi tinggi. Hal ini juga mengakibatkan menurunnya keuntungan perusahaan.

Jadi berdasarkan fungsi-fungsi tersebut, dapat dipahami bahwa perusahaan melakukan penyimpanan atas persediaan barang karena berbagai alasan yaitu untuk berjaga-jaga pada saat barang di pasar sukar diperoleh, agar perusahaan dapat memenuhi pesanan pembeli dalam waktu yang cepat. Untuk menekankan harga pokok per unit barang, serta memberikan waktu luang dalam pengelolaan produksi dan pembelian.

### Metode Pencatatan Persediaan

Ada 2 metode pencatatan persediaan dalam akuntansi menurut Susanto (2001:154) yaitu: (1) Sistem periodik, yaitu setiap akhir periode dilakukan perhitungan secara fisik dalam menentukan jumlah persediaan akhir. Sistem periodik merupakan metode pencatatan yang tidak dapat menunjukkan jumlah persediaan akhir secara langsung di akhir periode akuntansi. Jumlah persediaan akhir dihitung langsung fisiknya digudang, sedangkan nilai persediaan yang terpakai disesuaikan berdasarkan sisa barang digudang pada akhir periode. (2) Sistem perpetual atau disebut juga *Book Inventories*, yaitu dalam hal ini dibina catatan administrasi persediaan. Setiap mutasi dari persediaan sebagai akibat dari pembelian ataupun penjualan dicatat atau dilihat dalam kartu administrasi persediaannya. Bila metode ini yang dipakai maka perhitungan secara fisik hanya dilakukan paling tidak setahun sekali yang biasanya dilakukan untuk keperluan *counter cheking* antara jumlah persediaan menurut fisik dengan menurut catatan dalam kartu administrasi persediaannya.

### Manajemen Persediaan

Manajemen persediaan merupakan bagian dari manajemen keuangan yang dalam kegiatannya bertugas untuk mengawasi aktiva perusahaan. Sebelum membuat keputusan tentang persediaan tentu bagian ini harus memahami konsep persediaan. Dalam Manajemen Persediaan terdapat 2 (dua) hal yang perlu diperhatikan yaitu menurut Zulfikarijah (2005:9) yaitu: (1) Keputusan persediaan yang bersifat umum merupakan keputusan yang menjadi tugas utama dalam penentuan persediaan baik secara kuantitatif maupun kualitatif. Keputusan kuantitatif bertujuan untuk mengetahui: (a) Barang apa yang akan di *stock*? (b) Berapa banyak jumlah barang yang akan diproses dan berapa banyak barang yang akan dipesan? (c) Kapan pembuatan barang akan dilakukan dan kapan melakukan pemesanan? (d) Kapan melakukan pemesanan ulang (*Re Order Point*)? (e)

Metode apakah yang digunakan untuk menentukan jumlah persediaan? (2) Keputusan kualitatif adalah keputusan yang berkaitan dengan teknis pemesanan yang mengarah pada analisis data secara deskriptif. (a) Jenis barang yang masih tersedia di perusahaan? (b) Perusahaan atau individu yang menjadi pemasok barang yang dipesan perusahaan? (c) Sistem pengendalian kualitas persediaan yang digunakan perusahaan?

Adapun tujuan Manajemen Persediaan menurut Hanafi dan Halim (2005:77) adalah meminimalkan investasi dalam persediaan namun tetap konsisten dengan penyediaan tingkat pelayanan yang diminta, sedangkan menurut Atmaja (2003:405) tujuan Manajemen Persediaan adalah mengadakan persediaan yang dibutuhkan untuk operasi yang berkelanjutan pada biaya yang minimum. Tujuan pengelolaan persediaan menurut Ristono (2009:4) adalah: (1) Untuk dapat memenuhi kebutuhan atau permintaan konsumen dengan cepat (memuaskan konsumen), (2) Untuk menjaga kontinuitas produksi atau menjaga agar perusahaan tidak mengalami kehabisan persediaan yang mengakibatkan terhentinya proses produksi, hal ini dikarenakan: (a) Kemungkinan barang (bahan baku dan penolong) menjadi langka sehingga sulit diperoleh, (b) Kemungkinan *supplier* terlambat mengirimkan barang yang dipesan, (3) Untuk mempertahankan dan bila mungkin meningkatkan penjualan dan laba perusahaan.

## EFISIENSI BIAYA

Efisiensi adalah tidak membuang waktu dan tenaga, tepat sesuai dengan rencana dan tujuan. Sering kita dengar ungkapan – ungkapan bahwa untuk bisa memperoleh laba yang besar dan untuk mempertahankan eksistensi perusahaan, maka perusahaan harus beroperasi secara efisien. Menurut Hanafi dan Halim (2005:329) istilah efisiensi mempunyai arti yang sangat spesifik, biasanya efisiensi sering dikaitkan dengan perbandingan *output* dan *input* dimana semakin besar perbandingan *output* dan *input*nya maka akan semakin efisien suatu usaha. Cara meningkatkan efisiensi biaya yaitu dapat dilakukan dengan melalui sistem perencanaan yang lebih baik, alat – alat produksi dan berbagai masukan yang tersedia yang lebih baik dengan berhubungan kerja dan kinerja yang lebih baik pula dengan menggunakan kebijakan – kebijakan di berbagai bidang yang tepat.

Menurut Mulyadi (2009:14) Biaya produksi merupakan biaya-biaya yang terjadi untuk mengolah bahan baku menjadi produk jadi yang siap untuk dijual, yang terdiri dari biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung dan biaya overhead pabrik. Biaya bahan baku merupakan biaya yang dikeluarkan untuk membeli bahan baku yang akan diolah menjadi barang jadi dalam proses produksi. Biaya tenaga kerja langsung, yaitu biaya yang dikeluarkan untuk membayar tenaga kerja yang terlibat langsung dalam pengolahan bahan baku menjadi barang jadi. Dan biaya *overhead* pabrik, yaitu biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi selain biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja langsung

## METODE PENELITIAN

### Jenis Penelitian dan Gambaran Umum Obyek Penelitian

Jenis dan sumber data dalam penelitian ini adalah data kualitatif yaitu penelitian yang menggunakan analisis data untuk mengemukakan uraian – uraian dan membaca tabel – tabel beserta keterangan yang tersedia. Kemudian dilakukan penafsiran dengan menggunakan teori – teori yang dipakai sebagai landasan. Jenis penelitian ini adalah studi kasus, dimana penelitian mempelajari kasus yang berhubungan dengan efisiensi biaya bahan baku yang terjadi di perusahaan dengan menggunakan metode *Just In Time*. Penelitian ini dilakukan pada PT Eka Bogainti Surabaya.

### **Teknik Pengumpulan Data**

Sumber data dalam penelitian ini adalah data primer yaitu data yang diperoleh melalui pengamatan secara langsung pada keadaan yang sebenarnya diperusahaan. Yang termasuk dalam data primer adalah: (1) Sejarah dan gambaran umum perusahaan, (2) Struktur organisasi perusahaan, (3) Proses produksi dan tahapan proses produksi, (4) Data hasil produksi Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh penulis yaitu *Field Research* (penelitian lapangan) adalah cara untuk memperoleh data dengan cara melakukan penelitian langsung diperusahaan. Penelitian lapangan ini dilakukan untuk mendapatkan data yang akan dianalisis dalam penulisan skripsi. (1) Data observasi (Pengamatan), pengamatan adalah suatu cara pengumpulan data dengan mengadakan pengamatan langsung pada obyek penelitian. Pengamatan ini dimaksudkan untuk dapat mengetahui secara langsung mengenai perlakuan akuntansi produk rusak, (2) Wawancara, wawancara adalah suatu cara pengumpulan data dengan mengadakan Tanya jawab langsung dengan pimpinan atau pihak yang berwenang memberikan keterangan. Wawancara ini dimaksudkan untuk mendapatkan keterangan yang lebih jelas tentang data yang belum diketahui dari pelaksanaan pengamatan, (3) Dokumentasi, dokumentasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mencatat dan mengumpulkan data yang berhubungan dengan penelitian. Dalam hal ini dokumentasi berupa: data penjualan produk, data hasil produksi, data persediaan, pembelian dan pemakaian bahan baku.

### **Satuan Kajian**

Adapun satuan kajian yang peneliti kemukakan adalah sebagai berikut: (1) Persediaan bahan baku, persediaan bahan baku adalah sumber daya perusahaan yang tersedia dan disimpan didalam gudang yang dikarenakan adanya kegiatan pembelian serta akibat dari penggunaan bahan baku dalam kegiatan operasional, (2) *Just In Time*, gambaran kualitatif dari suatu pengorbanan ekonomis yang dapat diukur dalam satuan uang dalam rangka pemilihan barang atau jasa yang diperlukan perusahaan yang meliputi biaya-biaya dalam memproses bahan (termasuk biaya bahan) hingga barang jadi yang siap dijual, (3) Efisiensi, efisiensi adalah kemampuan untuk menyelesaikan suatu pekerjaan dengan benar. Manajer yang dapat meminimumkan biaya penggunaan sumber-sumber daya untuk mencapai keluaran yang telah ditentukan atau dapat memaksimumkan keluaran dengan jumlah masukan yang terbatas disebut manajer yang efisien, (4) Biaya, biaya dapat didefinisikan sebagai suatu nilai tukar, prasyarat guna memperoleh manfaat.

### **Teknik Analisis Data**

Kegunaan dari analisis data adalah untuk mengolah data sedemikian rupa, sehingga berhasil dikumpulkan kebenaran-kebenaran yang dapat dipakai untuk menjawab persoalan persoalan yang diajukan dalam penelitian. Dari keterangan diatas maka teknik analisis data yang digunakan adalah dengan menganalisis data yang dikumpulkan secara diskriptif kualitatif yaitu melakukan perolehan data yang sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan, yaitudata hasil produksi dan penjualan produk, data persediaan bahan baku, pembelian bahan baku dan pemakaian bahan baku serta data pemesanan dan data penyimpanan. Langkah - langkah yang dilakukan dalam menganalisis persediaan berdasarkan metode *Just In Time* adalah: (1) Gambaran umum restoran, (2) Membuat daftar semua bahan baku, (3) harga beli masing - masing bahan baku, (4) Mengidentifikasi persediaan restoran.



## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

PT Eka Bogainti adalah perusahaan yang cukup besar dalam bidang makanan. Dalam pembuatan makanan bahan baku utama yang digunakan adalah beras, daging sapi, daging ayam, telur, *ekkado*, sirup. Data yang dianalisa berkaitan dengan biaya persediaan bahan yang ada pada Hoka-Hoka Bento, dimana perhitungan biaya persediaan bahan perusahaan selama ini menggunakan metode tradisional, sehingga perusahaan mengalami kendala dalam pelaksanaannya. Adapun kendala yang dihadapi perusahaan selama menggunakan metode tradisional ini adalah adanya pemborosan dalam persediaan bahan bakunya. Hal ini disebabkan karena tidak adanya kebijakan yang tepat untuk mengendalikan persediaan bahan baku tersebut. Selain itu didalam gudang juga terdapat banyak persediaan bahan baku yang siap digunakan. Hal ini terjadi karena kuantitas pemesanan bahan baku lebih besar dari bahan baku yang dibutuhkan. Diketahui total persediaan bahan baku yang dikeluarkan Hoka-Hoka Bento selama dua bulan terakhir adalah sebagai berikut:

**Tabel 1**  
**Hoka-Hoka Bento**  
**Total Biaya Persediaan Bahan Baku Bulan April-Mei 2014**  
**(dalam Rp)**

Uraian	Beras	Daging Sapi	Dagung Ayam	Telur	Ekkado	Sirup
Pembelian	5.400	11582	10151.6	191	12420	1600
Frekuensi	2 kali	2 kali	2 kali	2 kali	2 kali	2 kali
Rata-rata pesanan	1.317 kg	2.614 kg	4.002,72 kg	66 kg	2.263 pcs	766 cup
Rata-rata persediaan	658,5 kg	1.307 kg	2001,36 kg	33 kg	1.313,5 pcs	383 cup
	Rp	Rp	Rp	Rp	Rp	Rp
Biaya penyimpanan	237.060	4.705.200	2.161.469	23.760	2.036.700	183.840
Biaya pemesanan	156.208	335.036	293.658	5.525	359.277	46.284
Total biaya persediaan	393.268	5.040.236	2.455.127	29.285	2.395.977	230.124

Sumber: Hoka-Hoka Bento (diolah)

Dalam tabel 1 menunjukkan bahwa frekuensi pemesanan dilakukan sebanyak 2 kali, rata-rata persediaan dan biaya penyimpanan masing-masing bahan baku yang cukup tinggi. Dengan banyaknya persediaan bahan baku yang terdapat digudang maka akan terjadi penambahan biaya penyimpanan, sehingga berakibat pada perusahaan yang akan menanggung biaya persediaan bahan baku yang cukup tinggi dan tidak terdapat efisiensi biaya persediaan bahan baku.

### Frekuensi Pembelian Bahan Baku

Frekuensi pembelian bahan beras, daging sapi, daging ayam, telur, *ekkado* dan sirup biasanya dikirim oleh pemasok satu bulan (1) kali sehingga dalam satu tahun terjadi (12) kali frekuensi pengiriman barang pesanan, apabila frekuensi pembelian *just in time* perusahaan menginginkan frekuensi pemesanan bahan baku dalam satu bulan dilakukan dua (2) kali, dengan demikian frekuensi pengiriman bahan sistem *just in time* akan menjadi (24) kali dalam satu tahun.

Berdasarkan penjelasan diatas, maka dapat disajikan tabel yang berkaitan dengan sistem pembelian tradisional dengan sistem *just in time* sebagai berikut:

**Tabel 2**  
**Hoka-Hoka Bento**  
**Frekuensi Pembelian Tradisional dengan Sistem *Just In Time***  
**Bulan April-Mei 2014**

Bahan Baku	Frekuensi	
	Tradisional	Just In Time
Beras	2 kali	4 kali
Dagung Sapi	2 kali	4 kali
Daging Ayam	2 kali	4 kali
Telur	2 kali	4 kali
Ekkado	2 kali	4 kali
Sirup	2 kali	4 kali

Sumber: Hoka-Hoka Bento

Tabel 2 menunjukkan bahwa frekuensi dengan pembelian tradisional dilakukan sebanyak dua (2) kali sedangkan dengan sistem *Just in Time* dilakukan sebanyak (4)kali selama bulan April-Mei 2014.

### Biaya Penyimpanan

Dalam hubungannya dengan biaya penyimpanan, pada penerapan sistem *Just in Time* perusahaan menginginkan keuntungan yang maksimal yaitu dengan jalan efisiensi persediaan dengan cara bahwa perusahaan tidak menyimpan persediaan bahan baku digudang. Sehingga perusahaan tidak mengeluarkan biaya untuk penyimpanan, maka biaya penyimpanan nol rupiah. Berkaitan dengan biaya penyimpanan perusahaan memberikan prosentase biaya penyimpanan untuk bahan baku beras, daging sapi, daging ayam, telur, tahu, ekkado, dan sirup sebesar 4% dari nilai rata-rata persediaan. Sedangkan nilai rata-rata persediaan bahan berasal dari kebutuhan baku setiap bulan dikali dengan harga bahan baku dibagi dua. Berdasarkan penjelasan diatas, maka dapat disajikan dalam tabel yang berkaitan dengan biaya tradisional dan sistem biaya *Just in Time* seperti pada tabel berikut ini:

**Tabel 3**  
**Hoka-Hoka Bento**  
**Biaya Penyimpanan Tradisional dengan Sistem *Just In Time***  
**Bulan April-Mei 2014**

Bahan Baku	Frekuensi	
	Tradisional (Rp)	Just In Time (Rp)
Beras	237.060	118.530
Dagung Sapi	4.705.200	2.352.600
Daging Ayam	2.161.469	1.080.735
Telur	23.760	11.880
Ekkado	2.036.700	1.018.350
Sirup	183.840	91.920

Sumber: Hoka-Hoka Bento (diolah)

Tabel 3 menunjukkan bahwa perbandingan biaya penyimpanan tradisioanal dengan sistem *Just in Time* pada bulan April-Mei 2014 lebih besar daripada dengan sistem *Just in Time*.

**Biaya Pemesanan**

Dalam sistem *Just in Time* perusahaan mempunyai masalah yang terjadi dalam perusahaan dan perusahaan dapat mengatasinya dengan permintaan yang sesuai dengan pesanan produksi, mengadakan perjanjian kerja sama dengan pemasok dengan jangka panjang maupun jangka pendek, dan perbaikan informasi. Permintaan yang sesuai dengan pesanan akan membuat kebutuhan pembelian dapat diduga sehingga tidak perlu diadakan pemesanan kembali. Berikut ini adalah besarnya biaya pemesanan yang dikeluarkan oleh Hoka-Hoka Bento untuk masing-masing bahan baku sebagai berikut:

Menurut kebijakan pembelian tradisional:  $\frac{1.196.000}{41.345} = 28,93/kg$

Masing-masing bahan baku: 28,93/kg x pembelian bahan baku x 1kali

Menurut kebijakan pembelian *just in time*:  $\frac{1.196.000}{22.057} = 54,22/kg$

Masing-masing bahan baku: 54,22/kg x kebutuhan bahan baku x 2kali

Berdasarkan penjelasan diatas, maka dapat disajikan dalam tabel dibawah ini yang berkaitan dengan biaya pemesanan tradisional dan sistem biaya *Just in Time* seperti tabel berikut ini:

**Tabel 4**  
**Hoka-Hoka Bento**  
**Biaya Pemesanan Tradisional dengan Sistem *Just In Time***  
**April-Mei 2014**

Bahan Baku	Frekuensi	
	Tradisional (Rp)	Just In Time (Rp)
Beras	156.222	285.631
Dagung Sapi	335.067	566.924
Daging Ayam	293.686	868.110
Telur	5.526	14.314
Ekkado	359.311	490.799
Sirup	46.288	166.130
Total	1.196.100	2.391.908

Sumber: Hoka-Hoka Bento (diolah)

Berdasarkan tabel 4 maka dapat diketahui biaya pemesanan bahan baku yang ada pada Hoka-Hoka Bento pada bulan April sampai dengan Mei 2014 sesuai dengan hasil perhitungan secara tradisional sebesar Rp 1.196.100,- sedangkan hasil dari *Just in Time* sebesar Rp 2.391.908,-

**Biaya Kekurangan Persediaan**

Satu pertimbangan dari sistem *Just in Time* adalah bahwa tingkat persediaan yang lebih rendah atau bahkan tanpa ada persediaan akan membawa lebih banyak kekurangan persediaan. Perusahaan yang menerapkan *Just in Time* hanya memproduksi Dengan menggunakan kebijakan *Just in Time* maka perusahaan memperkirakan terjadinya biaya kekurangan persediaan sebesar 6% dari total persediaan pertahunnya dan perusahaan juga

harus menanggung tambahan biaya untuk mempercepat pesanan bahan baku 11% dari harga bahan baku. Dengan demikian besarnya biaya kekurangan persediaan bahan baku sistem *Just in Time* sebagai berikut:

- a. Untuk tambahan harga/kg diperoleh dari  
= Harga JIT x % kenaikan harga
- b. Untuk kekurangan bahan baku/bulan  
= prosentase kekurangan x persediaan/bulan
- c. Besarnya biaya kekurangan bahan beras  
= Tambahan harga/kg x kekurangan bahan baku/bulan x 2

Berdasarkan penjelasan tersebut diatas maka dapat dibuat tabel yang berkaitan dengan kekuarangan persediaan bahan baku menggunakan sistem *Just in Time* yang disajikan berikut ini:

**Tabel 5**  
**Hoka-Hoka Bento**  
**Biaya Kekurangan Persediaan Tradisional dengan Sistem *Just In Time***  
**April-Mei 2014**

Bahan Baku	Frekuensi	
	Tradisional (Rp)	Just In Time (Rp)
Beras	0	94.921
Dagung Sapi	0	2.315.412
Daging Ayam	0	86.741,82
Telur	0	2.758,8
Ekkado	0	757.350
Sirup	0	7.920
Total	0	3.265.140

Sumber: Hoka-Hoka Bento (diolah)

### Perhitungan Biaya Persediaan Dengan Sitem *Just In Time*

Untuk jelasnya penulis akan membahas sejauh mana efisiensi dari penerapan sistem *just in time* sebagai berikut untuk masing-masing bahan baku:

#### a. Biaya Pembelian

Harga pembelian bahan baku beras = perkiraan kenaikan harga x harga normal

#### b. Biaya Pemesanan

Menurut kebijakan pembelian sekarang =  $\frac{1.196.000}{41.345} = 28,93/\text{kg}$

Menurut kebijakan pembelian JIT =  $\frac{1.196.000}{22.057} = 54,22/\text{kg}$

#### c. Biaya Kekurangan Persediaan

1. Untuk tambahan harga/kg diperoleh dari:

= harga JIT x % kenaikan

2. Untuk kekurangan bahan baku/bulan

= 6% x persediaan akhir

Dari hasil perhitungan mengenai biaya persediaan bahan baku yang selama ini perusahaan menggunakan metode tradisional dengan kebijakan biaya persediaan bahan

baku dengan menggunakan sistem *Just in Time* selama April-Mei 2014 terjadi perbedaan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 6**  
**Hoka-Hoka Bento**  
**Perbandingan Total Biaya Persediaan Bahan Baku Antara metode Tradisional Dengan**  
**Sistem *Just In Time***  
**Bulan April-Mei 2014**

Bahan Baku	Tradisional (Rp)	Just In Time (Rp)	Efisiensi (Rp)
Beras	48.993.282	24.300.275	24.693.007
Daging Sapi	1.047.420.267	480.199.828	567.220.439
Daging Ayam	276.548.355	220.699.230	55.849.125
Telur	3.467.286	2.423.249	1.044.037
Ekkado	561.296.011	207.961.596	353.334.415
Sirup	19.430.128	18.750.823	679.305
Total	1.957.155.329	954.335.001	1.002.820.328

Berdasarkan tabel 6 maka dapat diketahui nilai persediaan bahan baku yang ada pada Hoka-Hoka Bento pada bulan April sampai dengan Mei 2014 sesuai dengan hasil perhitungan secara tradisional sebesar Rp 1.957.155.329 sedangkan hasil dari *Just in Time* sebesar Rp 954.335.001 sehingga ada efisiensi nilai biaya bahan baku dari kebijakan *Just in Time* sebesar Rp 1.002.820.328.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya mengenai pengaruh sistem *Just In Time* terhadap efisiensi biaya persediaan bahan baku pada PT. EKA BOGAINTI, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: (1) Dalam melaksanakan kegiatan penentuan biaya persediaan bahan baku PT EKA BOGAINTI selama ini menggunakan metode tradisional, sehingga perusahaan mengalami pemborosan seperti di dalam gudang terdapat banyak persediaan bahan baku. Maka akan terjadi penambahan biaya penyimpanan, sehingga akibatnya perusahaan akan menanggung biaya persediaan yang cukup tinggi sehingga tidak efisien. (2) Dalam usaha meningkatkan efisiensi biaya persediaan bahan baku perusahaan dapat menggunakan metode *Just In Time*, dengan sistem pembelian *Just In Time*, pembelian dilakukan dengan kebutuhan perusahaan dan pengiriman secara berkala, sehingga dapat meminimalisasi terjadinya biaya penyimpanan. (3) Dari analisis penerapan *Just In Time*, maka dapat diketahui nilai persediaan bahan baku yang ada pada Hoka-Hoka Bento pada bulan April sampai dengan Mei 2014 sesuai dengan hasil perhitungan tradisional sebesar Rp 1.957.155.329. (4) sedangkan hasil dari sistem *Just in Time* sebesar Rp 954.335.001 Sehingga ada efisiensi nilai biaya bahan baku dari kebijakan *Just in Time* sebesar Rp 1.002.820.328.

### Saran

Berdasarkan keseluruhan kesimpulan yang diperoleh, maka dapat diajukan beberapa saran yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan bagi perusahaan yaitu sebagai berikut: (1) Dari hasil penelitian membuktikan bahwa penerapan sistem *Just In Time* lebih efisien dibandingkan penerapan metode tradisional, sehingga penerapan sistem ini hendaknya diterapkan oleh manajemen perusahaan untuk agar mencapai efisiensi yang lebih tinggi terhadap persediaan bahan baku. (2) Bagi perusahaan hendaknya hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan untuk diterapkannya sistem *Just In Time* didalam perusahaan sehingga menekan pemborosan dalam hal biaya penyimpanan bahan

baku. (3) Bagi pihak-pihak yang ingin mengadakan penelitian lebih lanjut pada bidang kajian yang sama maka diharapkan untuk lebih mengembangkan variabel-variabel lain yang mempengaruhi efisiensi biaya persediaan bahan baku.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Assauri, S. 1999. *Manajemen Produksi dan Operasi*. Edisi Revisi. Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia. Jakarta
- \_\_\_\_\_. 2000. *Manajemen Produksi dan Operasi*. Edisi keempat. LPEE Universitas Indonesia. Jakarta.
- Atmaja, S. 2003, *Manajemen Keuangan*, Edisi Revisi, Andi offset. Yogyakarta.
- Blocher, J. Edward, C, H. Kung dan W. Thomas. 2000. *Cost Management a Strategic Emphasis*. McGraw Hill. USA. Terjemahan Ambarriani. S. 2001. *Manajemen Biaya*. Salemba Empat. Jakarta.
- Hanafi, M. dan Halim. 2005. *Analisis Laporan Keuangan*. Penerbit dan Percetakan AMP-YKPN. Yogyakarta.
- Handoko, T. 2000. *Manajemen Personalia dan Sumberdaya Manusia*. Edisi Kedua. Cetakan Keempat Belas. Penerbit BPFE. Yogyakarta.
- Hansen, R. dan M. Women. 1999. *Cost Management*. Third Edition. South Western Colage Publishing. USA. Alih Bahasa Hermawan, A. A. 2004. *Akuntansi Manajemen*. Penerbit Erlangga. Jakarta.
- Mulyadi. 2001. *Sistem Akuntansi*. Edisi Ketiga. Cetakan Ketiga. Penerbit Salemba Empat. Jakarta.
- \_\_\_\_\_. 2002. *Akuntansi Biaya*. Edisi Kelima. AMP-YKPN. Yogyakarta.
- \_\_\_\_\_. 2009. *Akuntansi Biaya*. Edisi Kelima. UPP STIM YKPN. Yogyakarta.
- Nasir, M. 2005. *Metode Penelitian*. Cetakan Keenam. Penerbit Ghalia. Indonesia.
- Prawirosentono, S. 2002. *Manajemen Mutu Terpadu*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Rangkuti, F. 2000. *Manajemen Persediaan*. Cetakan keenam. Penerbit PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- \_\_\_\_\_. 2004. *Manajemen Persediaan*. Edisi Kedua. Rajawali Pers. Jakarta.
- Barry R dan Heizer J. 2005. *Prinsip-prinsip Manajemen Operasi, Edisi Bahasa Indonesia*, alih bahasa Kresnohadi Ariyanto. Salemba Empat. Jakarta.
- Ristono, A. 2008. *Manajemen Persediaan*. PT Graha Ilmu. Yogyakarta.
- \_\_\_\_\_. 2009. *Manajemen Persediaan*. Edisi Kesatu. Graham Ilmu. Yogyakarta.
- Russell dan Taylor, 2006. *Operations Management*. 5th Editions. John Willey & Sons, Inc United States of America.
- Simamora, H. 1999. *Akuntansi Manajemen*. Penerbit Salemba Empat. Jakarta.
- \_\_\_\_\_. 2000, *Akuntansi Basis Pengambilan Keputusan Bisnis*, Salemba Empat. Jakarta.
- Sjahrial, D. 2007. *Manajemen Keuangan*. Mitra Wacana Media. Jakarta.
- Sukmasari, L. 2003. Hubungan Tingkat Penerapan Just In Time pada Sistem Produksi dengan Kinerja Non-Keuangan. *Skripsi*. Universitas Padjajaran. Bandung.
- Sumayang, L. 2003. *Dasar – Dasar Manajemen Produksi dan Operasi*. Edisi Pertama. PT. Salemba Empat Patria. Jakarta.
- Supriyono. 2002. *Akuntansi Manajemen*. Salemba Empat. Jakarta
- Susanto, A. 2001. *Sistem Informasi Akuntansi 1*. Edisi Kedelapan. CV. Lingga Jaya. Bandung.
- Vincent, G. 2005. *Total Quality Management*. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Yamit, Z. 1999. *Manajemen Produksi dan Operasi*. Ekonisa. Yogyakarta.
- Zulfikarijah, F. 2005. *Manajemen Persediaan*. Penerbit Universitas Muhammadiyah. Malang.