

SKRIPSI

**ANALISIS PENERAPAN METODE JUST IN TIME DALAM
MANAJEMEN PERSEDIAAN BAHAN BAKU SERTA
PENGARUHNYA PADA PENINGKATAN
EFESIENSI BIAYA**

(PT PERKEBUNAN NUSANTARA XIV PABRIK GULA TAKALAR)

**ALI AKBAR
105730440913**



**JURUSAN AKUNTANSI
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
MAKASSAR
2018**

SKRIPSI
ANALISIS PENERAPAN METODE JUST IN TIME DALAM
MANAJEMEN PERSEDIAAN BAHAN BAKU SERTA
PENGARUHNYA PADA PENINGKATAN
EFESIENSI BIAYA

(PT PERKEBUNAN NUSANTARA XIV PABRIK GULA TAKALAR)

ALI AKBAR
105730440913

Diajukan Kepada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah
Makassar Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Program Sarjana (S1)
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi Jurusan/Prodi Akuntansi

JURUSAN AKUNTANSI
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
MAKASSAR
2018

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Proposal : ANALISIS PENERAPAN METODE JUST IN TIME
DALAM MANAJEMEN PERSEDIAAN BAHAN
BAKU SERTA PENGARUHNYA PADA
PENINGKATAN EFISIENSI BIAYA PTPN.XIV.
PABRIK GULA TAKALAR

Nama Mahasiswa : ALI AKBAR
No. Stambuk : 10573 0440913
Jurusan : AKUNTANSI
Fakultas : EKONOMI DAN BISNIS
Perguruan Tinggi : UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

Menyatakan Bahwa Skripsi Ini Telah Di Periksa Dan Di Ujikan Di Depan Panitia
Penguji Skripsi Strata Satu (S1) Pada Hari Senin 12 Februari 2018 Pada Program
Studi Akuntansi Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Muhammadiyah
Makassar

Makassar, 12 Februari 2018

Menyetujui

Pembimbing I

Dr.H.Ansyarif Khalid, SE,M.Si.Ak.CA

Pembimbing II

Muh Nur Rasyid,SE,MM

Mengetahui

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis



Ismail Rasulong, SE,MM
NBM. 903078

Ketua Jurusan Akuntansi

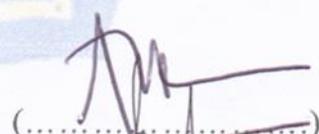
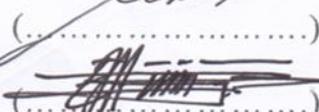
Ismail Badollahi, SE, M.Si. Ak.CA
NBM. 1073428

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi Atas Nama **Ali Akbar**, Nim **105730440913** Ini Telah Diperiksa dan Diterima oleh Panitia Ujian Skripsi Fakultas Ekonomi dan Bisnis dengan Surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: 17 Tahun 1439 H/2018 M dan telah dipertahankan didepan penguji pada Hari Senin, 12 Februari 2018 M. Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi pada Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Makassar.

Makassar, 26 Jumadil Awal 1439 H
12 Februari 2018 M

PANITIA UJIAN:

1. Pengawas Umum : Dr. H. Rahman Rahim SE., M.M
(Rektor Unismuh Makassar) 
2. Ketua Umum : Ismail Rasulong, SE, MM
(Dekan Fakultas Ekonomi) 
3. Sekretaris : Drs. H. Sultan Sarda, SE., M.Si
(Wakil Dekan I Fakultas Ekonomi) 
4. Penguji:
 1. Dr. Ansyarif Khalid, SE, MSi, Ak.CA 
 2. Muchriana Muchran, SE, MSi, Ak.CA 
 3. Dr.H.Mahmud Nuhung. MA 
 4. Dr. Edi Jusriadi, SE, MM 

ABSTRAK

Ali Akbar, 2017. *Analisis Penerapan Metode Just In Time Dalam Manajemen Persediaan Bahan Baku Serta Pengaruhnya Pada Peningkatan Efisiensi Biaya (PTPN.XIV. Pabrik Gula Takalar)*. Dibimbing oleh Dr.H.Ansyarif Khalid dan Muh Nur Rasyid

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui metode *Just in Time* dalam pengolahan persediaan Bahan Baku dapat meningkatkan efisiensi Biaya pada PTPN.XIV. Pabrik Gula Takalar

Metode penelitian yang digunakan adalah metode Deskriptif Kualitatif yaitu dengan mengumpulkan, mengolah dan menginterpretasikan data yang diperoleh sehingga memberi keterangan yang benar dan lengkap. Dari perbandingan tersebut, penulis kemudian menarik kesimpulan dan sebagai langkah perbaikan diberikan beberapa saran yang sekiranya dapat dilakukan dan bermanfaat bagi perusahaan.

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum tahun 2015 perusahaan masih menerapkan sistem pembelian persediaan dengan metode tradisional. Sedangkan mulai tahun 2015 perusahaan sudah menerapkan sistem *Just in Time* (JIT) dengan tujuan untuk melakukan penurunan biaya persediaan. Dengan menggunakan sistem *Just in Time* biaya pemesanan dan biaya penyimpanan lebih efisien dilihat dari biaya pemesanan sebesar 3.98% dan biaya penyimpanan sebesar 1.94%, secara total sebesar 5.92% efisiensi. Berdasarkan hasil pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa untuk meningkatkan efisiensi biaya persediaan bahan baku, maka perusahaan sebaiknya mempertahankan metode *Just In Time* (JIT) dan membentuk jaringan informasi dengan pemasok.

Kata Kunci: *Just In Time pembelian, biaya pembelian, biaya penyimpanan, bahan baku, persediaan, biaya.*

ABSTRACT

Ali Akbar, 2017. Analysis of Implementation of Just In Time Method in Raw Material Inventory Management and Its Influence on Increasing Cost Efficiency (PTPN.XIV. Takalar Sugar Factory). Guided by Dr.H.Ansyarif Khalid and Muh Nur Rashid.

This study aims to find out the method of Just in Time in the processing of raw materials inventory can improve the efficiency of costs in PTPN.XIV. Takalar Sugar Factory

The research method used is Qualitative Descriptive method that is by collecting, processing and interpreting data obtained so as to give correct and complete information. From these comparisons, the authors then draw conclusions and as an improvement step given some suggestions that if can be done and useful for the company.

From the results of research shows that before 2015 the company still apply the system of purchase of inventory with traditional method. Starting in 2015, the company has implemented Just in Time (JIT) system in order to decrease inventory cost. By using the Just in Time system the ordering and storage costs are more efficient in view of the 3.98% ordering fee and the 1.94% storage cost, totaling 5.92% efficiency. Based on the results of the discussion it can be concluded that to improve the cost efficiency of raw material inventory, the company should maintain the method of Just in Time (JIT) and establish a network of information with suppliers.

Keywords: Just In Time purchase, purchase cost, storage cost, raw materials, inventory, and cost.

KATA PENGANTAR



Segala puji serta syukur atas kehadiran ALLAH SWT. Yang telah memberikan rahmat dan karunianya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “*Analisis Penerapan Metode Just in Time Dalam Manajemen Persediaan Bahan Baku Serta Pengaruhnya Pada Peningkatan Efisiensi Biaya*”. Salawat serta salam kita curahkan kepada junjungan kepada baginda kita Nabi Muhammad SAW. Yang telah membawa ummat manusia dari zaman jahiliyah ke zaman yang penuh dengan ilmuh pengetahuan. Penyusun Skripsi ini bermaksud untuk memenuhi salah satu persyaratan yang diajukan oleh Universitas Muhammadiyah Makassar khususnya Fakultas Ekonomi dan Bisnis Jurusan Akuntansi.

Dalam penulisan Skripsi ini penulis banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak terutama dari Dr.H.Ansyarif Khalid, SE, M.Si. Ak. CA, selaku Pembimbing I dan Muh Nur Rasyid, SE, MM, selaku Pembimbing II yang penuh kesabaran telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dalam penyusunan Skripsi ini. Karena itu, Pada kesempatan ini penulis menyampaikan Terimah Kasih. Terkhusus ucapan terimah kasih penulis sampaikan kepada kedua orang tua atas dorongan dan doanya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini. Harapan penulis, semoga segala bantuan yang diberikan oleh berbagai pihak mendapat pahala yang berlipat ganda disisi Allah SWT, Amin.

Terima kasi kepada teman teman mahasiswa Jurusan akuntansi Universitas Muhammadiyah Makasar pada khususnya fakultas ekonomi jurusan akuntansi yang selama ini yang memberikan bantuan dalam proses akademik.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, yang disebabkan adanya keterbatasan kemampuan, pengalaman dan pengetahuan penulis baik mengenai materi, teknik penyusunan maupun analisisnya. Oleh karna itu dengan hati terbuka penulis menerima setiap saran dan kritik dari pembaca untuk penyempurnaan dari masa yang akan datang. Apabila terdapat kesalahan-kesalahan dalam Skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab peneliti dan bukan para pemberi bantuan. Semoga Skripsi ini dapat bermanfaat, baik kepada peneliti maupun semua pihak yang berkepentingan.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatu

Makassar, 12 Februari 2018

Ali Akbar

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Persediaan	6
B. <i>Just In Time</i>	11
C. Konsep <i>Just In Time</i>	14
D. Peranan <i>Just In Time</i>	15
E. Tujuan dan Manfaat <i>Just In Time</i>	15
F. Pemasok	17
G. Perbedaan Pendekatan <i>Just In Time</i>	18

H.	Sistem Pembelian <i>Just In Time</i>	23
I.	Faktor Kunci Sukses dalam <i>Just In Time</i>	25
J.	Biaya Standar	28
K.	Konsep Biaya (Cost)	29
L.	Efisiensi Biaya	30
M.	Penelitian terdahulu	30
N.	Kerangka pikir	40
O.	Hipotesis	41

BAB III METODE PENELITIAN

A.	Lokasi dan Waktu Penelitian	42
B.	Jenis dan Sumber Data.....	42
C.	Metode Pengumpulan Data.....	42
D.	Metode Analisis Data.....	43

BAB IV GAMBARAN UMUM TEMPAT PENELITIAN

A.	Sejarah tempat penelitian	44
B.	Visi Misi dan Tujuan.....	45
C.	Struktur Organisasi	46
D.	Job Description	47

BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A.	Proses Pengadaan Bahan Baku	50
B.	Persediaan Bahan Baku.....	51
C.	Analisis Pengadaan dan Persediaan Bahan Baku.....	53

D. Hasil Analisis dan Pelaksanaannya di Perusahaan.....	54
E. Manfaat Hasil Analisis.....	68

BAB VI SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan	69
B. Saran.....	70

DAFTAR PUSTAKA.....	72
----------------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Perbedaan Metode <i>Just in Time</i> dan Tradisional	18
Tabel 2. Ringkasan penelitian terdahulu	37
Tabel 3. Frekuensi Bahan Baku	50
Tabel 4. Harga Bahan Baku	51
Tabel 5. Biaya Pemesanan	52
Tabel 6. Biaya Penyimpanan	53
Tabel 7. Biaya Pemesanan Sistem Tradisional dan Sistem <i>Just in Time</i>	55
Tabel 8. Frekuensi Pemesanan Sistem Tradisional dan Sistem <i>Just in Time</i>	57
Tabel 9. Biaya Penyimpanan Sistem Tradisional dan Sistem <i>Just in Time</i>	58
Tabel 10. Biaya Kekurangan Persediaan Sistem Tradisional dan Sistem <i>Just in Time</i>	59
Tabel 11. Perbandingan Efisiensi Biaya Persediaan Tradisional dan Sistem <i>Just in Time</i> Bahan Baku Kelapa	60
Tabel 12. Perbandingan Efisiensi Biaya Persediaan Tradisional dan Sistem <i>Just in Time</i> Bahan Enau (Aren)	61
Tabel 13. Perbandingan Efisiensi Biaya Persediaan Tradisional dan Sistem <i>Just in Time</i> Bahan Gypsum	63
Tabel 14. PTPN. XIV Pabrik Gula Takalar Kabupaten Takalar Perbandingan Total Biaya Persediaan Bahan Baku Antara Sistem Tradisional dan Sistem <i>Just in Time</i> Tahun 2015 dan Tahun 2016	64

DFTAR GAMBAR

Kerangka Pikir	40
Struktur Organisasi Perusahaan	46

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

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 misalnya 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 mengungguli 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).

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 tinggi, kualitas yang baik, dan kemampuan ketepatan waktu pengiriman kepada pelanggan. Di dalam perusahaan industri, bahan baku memegang peranan penting bagi kelangsungan hidup perusahaan, yaitu untuk mempertahankan stabilitas ekonomi perusahaan. Persediaan merupakan salah satu unsur yang paling aktif dalam suatu perusahaan karena berfungsi menghubungkan operasi berurutan dalam membuat suatu barang hingga penyampaiannya pada konsumen. Karena itu perusahaan perlu mengadakan perencanaan dan pengendalian persediaan bahan baku yang baik. Agar proses produksi dalam perusahaan dapat berjalan dengan lancar sehingga dapat diperoleh kuantitas yang optimal dan diharapkan adanya penghematan biaya yang digunakan untuk produksi dalam perusahaan.

Dengan adanya persediaan bahan baku yang cukup memadai, maka perusahaan memerlukan adanya pengendalian yang tepat dalam usaha mencegah pemborosan atau kelebihan bahan baku dan untuk meningkatkan efisiensi dalam proses produksi. Salah satu metode umum yang diterapkan perusahaan untuk mengolah bahan baku adalah dengan menggunakan metode EOQ (*Economical Order Quantity*) dan *Material requirement Planning* (MRP). Dengan metode EOQ (*Economical Order Quantity*) dan *Material requirement Planning* (MRP), perusahaan harus mengeluarkan biaya untuk menyimpan bahan baku serta biaya untuk melakukan pemesanan bahan baku, karena metode ini menganggap persediaan sangat diperlukan untuk ketidakpastian permintaan pemasok bahan baku dan tanggung jawab pemesanan. Metode ini dirasakan kurang efektif dan

tidak relevan dengan kondisi perekonomian saat ini, dimana perusahaan harus dapat menekan biaya seminimal mungkin.

Suatu metode yang dapat mengefisiensikan biaya-biaya yang berhubungan dengan persediaan tanpa harus menurunkan kualitas produk yaitu dengan metode *Just in Time* (JIT). *Just in Time* adalah filosofi yang memusatkan pada aktivitas yang diperlukan oleh internal lainnya dalam suatu organisasi. Empat aspek pokok *Just in Time* meliputi; aktivitas yang tidak bernilai tambah harus dieliminasi, komitmen untuk selalu meningkatkan mutu, penyempurnaan yang berkesinambungan, dan penyederhanaan aktivitas. Sistem *Just in Time* menitikberatkan pada pembelian persediaan dalam jumlah yang tepat, waktu yang tepat dan pada tempat yang tepat. Pada sistem ini ciri yang utama adalah tidak adanya persediaan karena persediaan dianggap hanya merupakan pemborosan. Dalam sistem produksi *Just in Time*, persediaan dibeli sangat kecil dengan pengiriman berkala dan tepat waktu saat digunakan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di uraikan diatas maka permasalahan yang akan dikemukakan dalam penelitian ini adalah “Apakah metode *Just in Time* dalam pengolahan Persediaan Bahan Baku dapat meningkatkan efisiensi biaya pada PTPN.XIV. Pabrik Gula Takalar”

C. Tujuan Penelitian

Tujuan utama *just in time* adalah menghilangkan pemborosan dan konsisten dalam meningkatkan produktivitas. Berdasarkan perumusan masalah yang ada, maka tujuan dari penelitian ini adalah “Untuk mengetahui metode *Just in Time* dalam pengolahan persediaan Bahan Baku dapat meningkatkan efisiensi Biaya pada PTPN.XIV. Pabrik Gula Takalar”.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini di harapkan dapat meberikan sumbangsih atau bermanfaat sebagai berikut:

1. Bagi penulis

Penelitin ini dapat di harapkan dapat menambah dan memperluas pengetahuan dan wawasan bagi penulis khususnya di bidang Akuntansi Manajemen yang berkaitan dengan Manajemen Persediaan Bahan Baku Serta Pengaruhnya Pada Peningkatan Efisiensi Biaya sehingga dapat di digunakan sebagai bekal agar kelak dapat menerapkan kombinasi yang tepat antara teori dan keadaan sebenarnya serta untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan.

2. Bagi perusahaan

Penelitian ini di harapkan menjadi masukan serta solusi yang dapat dipertimbangkan dan digunakan pada peningkatan efesiensi biaya pada PT Perkebunan Nusantara.XIV. Pabrik Gula Takalar

3. Bagi pembaca

Menambah informasi dan referensi tentang Analisis Penerapan Metode *Just in Time* Dala Manajemen Persediaan Bahan Baku Serta Pengaruhnya Pada Peningkatan Efesiensi Biaya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Persediaan

Persediaan merupakan unsur yang paling aktif dalam kegiatan operasi perusahaan yang secara kontinue diperoleh, diubah dan kemudian dijual kembali. Ada beberapa pendapat tentang pengertian persediaan yang pada dasarnya memiliki prinsip yang sama.

Menurut Kartikahadi (2007:29) persediaan merupakan unsur yang paling aktif dalam kegiatan operasi perusahaan yang secara kontinue diperoleh, diubah dan kemudian dijual kembali. Ada beberapa pendapat tentang pengertian persediaan yang pada dasarnya memiliki prinsip yang sama.

Rangkuti (2007) menyatakan bahwa persediaan adalah bahan-bahan, bagian yang disediakan, dan bahan-bahan dalam proses yang terdapat dalam perusahaan untuk proses produksi serta barang jadi atau produk yang disediakan untuk memenuhi permintaan dari pelanggan atau pelanggan setiap periode. Dengan kata lain, persediaan dapat diartikan sebagai material yang berupa bahan baku, barang setengah jadi, atau barang jadi yang disimpan dalam suatu tempat atau gudang dimana barang tersebut menunggu untuk diproses atau diproduksi lebih lanjut.

1. Fungsi Persediaan

Persediaan dapat melayani beberapa fungsi yang akan menambahkan fleksibilitas operasi perusahaan. Fungsi persediaan menurut Rangkuti (2007), yaitu:

1. Fungsi *Decoupling*, untuk membantu perusahaan agar bisa memenuhi permintaan langganan tanpa tergantung pada supplier.
2. Fungsi *Economic Lot Sizing*, persediaan ini perlu mempertimbangkan penghematan-penghematan (potongan pembelian, biper unit lebih murah dan sebagainya) karena perusahaan melakukan pembelian dalam kuantitas yang lebih besar, dibandingkan dengan biaya-biaya yang timbul karena besarnya persediaan (biaya sewa gudang, investasi, risiko, dan sebagainya)
3. Fungsi antisipasi, untuk mengantisipasi dan mengadakan permintaan musiman (*seasonal inventories*), menghadapi ketidakpastian jangka waktu pengiriman dan untuk menyediakan persediaan pengaman (*safety stock*) Selain fungsi fungsi di atas.

2. Sistem Pengendalian Persediaan

Menurut Sugiri (2009), terdapat dua alternatif sistem pengendalian persediaan, yaitu:

1. Sistem Fisik (Periodik)

Pada sistem fisik, harga pokok penjualan baru dihitung dan dicatat pada akhir periode akuntansi. Cara yang dilakukan dengan menghitung kuantitas barang yang ada digudang di setiap akhir periode, kemudian mengalikan dengan harga pokok per satuannya.

2. Sistem *Perpetual*

Dalam sistem *perpetual*, perubahan jumlah persediaan dimonitor setiap saat. Caranya adalah dengan menyediakan satu kartu persediaan untuk setiap jenis persediaan

Menurut Supriyono (2011:299) alasan persediaan diperlukan atau penting dapat digolongkan menjadi 3 alasan pokok, yaitu:

1. Menyeimbangkan kedua perangkat biaya sehingga biaya total untuk pemesanan dan penyimpanan dapat diminimalisasikan.
2. Menghadapi ketidakpastian permintaan.
3. Memanfaatkan potongan harga dan menghindari kenaikan harga yang diperkirakan.

Ada beberapa alasan perusahaan menyelenggarakan atau mengadakan persediaan bahan baku antara lain:

1. Bahan baku yang digunakan untuk diproses produksi dalam perusahaan tidak dapat dibeli atau didatangkan satu per satu sebesar jumlah yang diperlukan serta pada saat bahan baku itu akan dipergunakan untuk proses produksi.
2. Jika terdapat keadaan bahan baku yang diperlukan untuk proses produksi tidak ada dalam perusahaan, atau perusahaan tidak mempunyai persediaan bahan baku, sedangkan bahan baku yang dipesan belum datang, maka proses produksi akan terhenti karena tidak ada bahan baku untuk kegiatan proses produksi. proses produksi ini akan dapat berjalan lagi apabila pesanan bahan baku sudah datang atau membeli secara

mendadak untuk keperluan proses produksi dan pada saat itu dengan biaya yang lebih mahal.

3. Manajemen perusahaan harus dapat memutuskan untuk menyelenggarakan persediaan bahan baku dalam unit yang cukup banyak, agar terhindar dari keadaan kekurangan bahan baku.

Menurut Hansen dan Mowen (2007:586) dalam mengembangkan persediaan, ada dua keputusan untuk mengatur persediaan barang yaitu:

1. Berapa banyak barang atau bahan yang harus dipesan setiap kali pemesanan?
2. Kapan seharusnya pesanan dilakukan?

Dengan asumsi permintaan diketahui dalam memilih kuantitas para pesanan manager membutuhkan konsentrasi hanya dengan biaya pemesanan dan biaya penyimpanan, dapat digambarkan dari pesanan sebagai berikut:

$$TC = PD : Q + CQ : 2$$

Dimana:

TC = Total biaya Pemesanan dan biaya penyimpanan

P = Biaya pemesanan setiap kali pesan

Q = Jumlah unit pesan setiap kali pesanan dilakukan

D = Permintaan per tahun yang diketahui

C = Biaya penyimpanan untuk satu unit persediaan, dalam satu tahun

Dengan perhitungan ini dapat ditentukan berapa biaya untuk menyimpan persediaan dalam kuantitas tersebut. Tujuan utama perusahaan untuk menentukan

kuantitas pesanan yang dapat diminimumkan total biaya, kuantitas pesanan ini disebut dengan *Economic Order Quantity* (EOQ).

Rumus EOQ = $\sqrt{\quad}$

Pengertian kuantitas pemesanan ekonomis (EOQ) adalah kuantitas pemesanan yang dapat meminimalisasikan biaya total pemesanan dan penyimpanan, untuk menjaga kelancaran proses produksi tidak cukup hanya ditentukan berapa besar jumlah bahan baku yang harus dibeli, tetapi juga harus ditentukan kapan bahan baku tersebut datang tepat waktu yang dibutuhkan, saat di mana dilakukan pemesanan kembali atau *reorder point*. Sebelum menentukan *reorder point*, yang harus kita ketahui terlebih dahulu adalah waktu tunggu (*lead time*) yaitu waktu yang diperlukan untuk menerima pesanan.

B. *Just in Time*

Just in Time pertama kali dikembangkan di negara Jepang oleh perusahaan Toyota pada dekade yang lalu, dan kemudian diadopsi oleh banyak Perusahaan Manufaktur di Jepang dan Amerika Serikat seperti: Hewlet Packard, IBM, dan Harley Davidson. Salah satu pendekatan untuk mengeliminasi pemborosan dalam perusahaan manufaktur telah muncul yaitu suatu filosofi operasi yang disebut *Just in Time*.

Just in Time merupakan suatu filosofi operasi manajemen, yaitu sumber daya, termasuk material personel, dan fasilitas yang digunakan dalam keadaan tepat waktu. *Just in Time* adalah sebuah filosofi pemecahan masalah secara berkelanjutan dan memaksa yang mendukung produksi yang ramping (*lean*). Produksi yang ramping (*lean Production*) memasok pelanggan persis sesuai dengan keinginan pelanggan ketika pelanggan menginginkannya, tanpa pemborosan, melalui perbaikan berkelanjutan (Heizer and Render, 2010:258). Sasaran utama *just in time* adalah meningkatkan produktivitas system produksi atau operasi dengan cara menghilangkan semua macam kegiatan yang tidak menambah nilai (pemborosan) bagi suatu produk. Sasaran *just in time* menitikberatkan pada *continuos improvement* untuk mencapai biaya produksi yang rendah, tingkat produktivitas yang lebih tinggi, kualitas dan realibitas produk yang lebih baik, memperbaiki waktu penyerahan produk akhir dan memperbaiki hubungan kerja antara pelanggan dengan pemasok (Ariani, 2012). Definisi *Just in Time* didefinisikan sebagai sistem manajemen pabrikasi dan persediaan komprehensif di mana bahan baku dan berbagai suku cadang dibeli dan

diproduksi pada saat diproduksi dan pada saat (*just in time*) akan digunakan dalam setiap tahap proses produksi/pabrikasi. (Simamora, 2007:105).

Menurut Krismiaji (2011:8), ide-ide yang mendukung *Just in Time* adalah sebagai berikut:

1. Sederhana adalah lebih baik.
2. Penekanan pada kualitas dan perbaikan yang berkesinambungan.
3. Mempertahankan persediaan yang menjadi sumber pemborosan dan pekerjaan jelek yang tersembunyi.
4. Setiap aktivitas atau fungsi yang tidak menambah nilai harus dihilangkan.
5. Barang diproduksi apabila dibutuhkan.
6. Pekerja harus berketrampilan banyak dan berpartisipasi dalam memperbaiki efisiensi dan kualitas produk.

Sasaran utama *just in time* adalah meningkatkan produktivitas system produksi atau operasi dengan cara menghilangkan semua macam kegiatan yang tidak menambah nilai (pemborosan) bagi suatu produk. Sasaran *just in time* menitikberatkan pada *continuos improvement* untuk mencapai biaya produksi yang rendah, tingkat produktivitas yang lebih tinggi, kualitas dan realibitas produk yang lebih baik, memperbaiki waktu penyerahan produk akhir dan memperbaiki hubungan kerja antara pelanggan dengan pemasok Tjahjadi (2011:227) mendefinisikan *Just in Time* sebagai “*the successful completion of a product or service at each stage of production activity from vendor to customer just in time*

for its use and at minimum cost. Just in Time can also be generally defined as a strategy or guiding philosophy whose goal it is to seek manufacturing excellence.

Selanjutnya Tjahjadi (2011:227) menyatakan bahwa *Just in Time* memiliki 8 prinsip dasar, yaitu:

1. *Seek a produce-to order production schedule.*
2. *Seek unitary production.*
3. *Seek eliminate waste.*
4. *Seek continuous product flow improvement.*
5. *Seek product quality perfection.*
6. *Respect people.*
7. *Seek to eliminate contingencies.*
8. *Maintain long term emphasis.*

Berdasarkan berbagai pengertian tersebut dapat diketahui bahwa eliminasi pemborosan merupakan jantung dari JIT. Dengan mengeliminasi pemborosan, maka perusahaan akan menghasilkan produk yang lebih baik dengan biaya yang lebih rendah. Berdasarkan uraian diatas maka indikator JIT yang dimunculkan adalah biaya produksi yang rendah, tingkat produktivitas yang lebih tinggi, hubungan antara pelanggan dengan pemasok.

C. Konsep *Just in Time*

Dalam konsep *Just in Time*, Simamora, (2007:107) menyatakan terdapat empat aspek fundamental dalam konsep *Just in Time*, yaitu:

1. Menghilangkan segala aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah bagi seluruh produk atau jasa. Dalam hal ini mencakup seluruh aktifitas atau sumber daya yang menjadi sasaran untuk pengurangan atau penghilangan.
2. Komitmen tinggi terhadap mutu melakukan secara benar segala sesuatunya dari awal adalah esensial manakala tidak ada waktu untuk mengerjakan ulang. Perusahaan perlu memiliki komitmen untuk mencapai dan mempertahankan tingkat mutu yang tinggi dalam semua aspek aktivitas-aktivitas perusahaan.
3. Upaya perbaikan yang berkelanjutan dalam efisiensi aktivitas perusahaan. Perusahaan perlu mencanangkan komitmen terhadap perbaikan berkesinambungan (*continuous improvement*) pada semua aktivitas perusahaan dan kegunaan data yang dihasilkan bagi manajemennya. Perbaikan yang berkesinambungan adalah pengupayaan terus- menerus nilai yang kian besar yang diberikan kepada pelanggan.
4. Penekanan pada penyederhanaan dan peningkatan visibilitas aktivitas nilai tambah, hal ini membantu untuk mengidentifikasi aktivitas yang tidak menambah nilai.

D. Peranan *Just in Time*

Dalam sistem *Just in Time* ada beberapa peranan penting yaitu menghasilkan sebuah produk hanya ketika dibutuhkan dan hanya dalam kuantitas yang diminta oleh pelanggan. Menurut Kuncoro (2005:293) berpendapat bahwa *Just in Time* memiliki beberapa peranan penting diantaranya:

1. Meningkatkan laba.
2. Meningkatkan posisi persaingan perusahaan yang dicapai melalui:
 - a. Pengendalian biaya.
 - b. Peningkatan kualitas.
 - c. Perbaikan kinerja kualitas.

E. Tujuan dan Manfaat *Just in Time*

Menurut Hansen dan Mowen (2007:412) tujuan *Just in Time* memiliki dua tujuan strategis yaitu: untuk meningkatkan keuntungan dan memperbaiki daya saing perusahaan. Kedua tujuan ini dicapai dengan mengontrol biaya-biaya (memungkinkan terbentuknya harga yang berdaya saing lebih baik dan meningkatkan keuntungan), memperbaiki kerja pengiriman, dan juga kualitas. Tujuan *Just in Time* adalah menghasilkan sebuah produk hanya ketika dibutuhkan dan hanya dalam kuantitas yang diminta oleh para pelanggan. (Simamora, 2009:108). Menurut Krismiaji, (2011:125) tujuan utama *Just in Time* adalah untuk menghasilkan produk hanya jika diperlukan dan hanya menghasilkan kuantitas produk sebanyak yang diminta pelanggan.

Manfaat utama sistem *Just in Time* adalah akan mengubah daya telusur biaya, meningkatkan akurasi penentuan kos produk, menurunkan kebutuhan

alokasi biaya tak langsung, mengubah perilaku dan kepentingan relatif biaya tenaga kerja langsung, dan mempengaruhi sistem penentuan kos pesanan dan kos proses. Tunggal (2009:71) terdapat 2 manfaat yang dapat ditemukan dari *Just in Time* antara lain:

1. Manfaat *tangibles*, yaitu:
 - a. *Turn over* pembelian bahan baku/suku cadang bertambah.
 - b. Ketepatan pengiriman meningkat.
 - c. *Lead time* pengiriman berkurang.
 - d. Pekerjaan ekspedisi berkurang.
 - e. Waktu implementasi perubahan-perubahan oleh pemasok berkurang.
2. Manfaat *intangibles*, yaitu:
 - a. Memperbaiki kualitas produk.
 - b. Berhasil mendorong pemasok memenuhi kualitas yang diperlukan.
 - c. Memperbaiki produktivitas.
 - d. Jadwal produksi yang lebih baik.
 - e. Mengurangi keperluan untuk menginspeksi barang-barang yang masuk.
 - f. Meningkatkan efisiensi
 - g. Memperbaiki posisi kompetitif.
 - h. Memperbaiki desain produk.
 - i. Memperbaiki moralitas dalam produksi.
 - j. Lebih banyak kontak personal dengan pemasok.
 - k. Mengurangi pekerjaan klerikal.

F. Pemasok

Keberhasilan JIT tidak terlepas dari peran pemasok, oleh karena itu hubungan antara pemasok dengan pelanggan harus dijaga dengan baik. Heizer dan Render (2010:261) mengatakan : Kemitraan JIT ada ketika pemasok dan pembeli bekerja sama dengan sebuah sasaran bertimbal balik untuk menghilangkan pemborosan dan menekan biaya. Selanjutnya Heizer dan Render (2010:262) memunculkan 4 sasaran kemitraan JIT yaitu:

1. Penghilangan aktivitas yang tidak perlu.
2. Penghapusan persediaan di pabrik.
3. Penghapusan persediaan yang transit.
4. Penghilangan para pemasok yang lemah JIT sangat membutuhkan hubungan khusus antara pemasok dengan perusahaan pembeli dimana kedua belah pihak dituntut untuk bekerja sama untuk mencapai keberhasilan bersama dimasa yang akan datang.

Adapun karakteristik menurut Tjahjadi (2011:232) hubungan antara pemasok JIT dengan perusahaan pembeli meliputi:

1. Kontrak jangka panjang.
2. Meningkatnya akurasi administrasi pesanan.
3. Meningkatnya kualitas.
4. Fleksibilitas pesanan.
5. Pengiriman jumlah kecil dengan frekuensi pengiriman yang banyak.
6. Perbaikan berkesinambungan dalam bekerjasama.

Perusahaan pembeli harus bisa mencari pemasok terpercaya yang dapat mengirim barang berkualitas, dengan jumlah dan waktu yang telah ditentukan. Dalam banyak kasus perusahaan pembeli menetapkan jadwal jam pengiriman, bahkan menit pengiriman juga telah ditentukan. Kegagalan pemenuhan jadwal yang dipesan akan berakibat fatal, yaitu berhentinya produksi Tjahjadi (2011:229). Dari uraian diatas maka indikator pemasok yang dapat dimunculkan adalah: mendukung hubungan dengan para pemasok, penyerahan barang berkualitas tepat waktu.

G. Perbedaan Pendekatan *Just in Time*

Perbandingan antara pemanufakturan *Just in Time* dengan pemanufakturan Tradisional menurut Supriyono (2011:68) adalah sebagai berikut:

Tabel 1
Perbedaan Metode *Just in Time* dan Tradisional

Faktor Pembeda	<i>Just in Time</i>	Tradisional
1. Karakteristik	Pull-through system	Push-through system
2. Kuantitas persediaan	Sedikit	Banyak
3. Struktur manufaktur	Sel manufaktur	Struktur departemen
4. Kualifikasi tenaga kerja	Multidisiplin	Spesialis
5. Kebijakan kualitas	Pengendalian mutu	Toleransi produk cacat
6. Fasilitas jasa	Tersebar	Terpusat

Sumber: Supriyono, (2011: 255)

Karakteristik merupakan sistem tradisional melakukan aktivitas pembuatan produk berdasarkan ramalan penjualan (*sales forecasting*) yang diperkirakan akan terjadi pada periode mendatang. Dengan dasar ini, maka bagian produksi akan memiliki jadwal produksi yang sudah pasti. Jika barang yang diproduksi belum dapat didistribusikan ke pasar, maka barang tersebut akan disimpan di gudang. Dalam hal ini bagian pemasaran bertanggung jawab untuk segera memasarkan produk yang telah menumpuk di gudang jumlah banyak. Dengan demikian, sistem tradisional ini mendorong (*push*) aktivitas penjualan dan pemasaran. Sistem *Just in Time* memiliki karakteristik yang berkebalikan. Dalam sistem ini, perusahaan baru akan melakukan aktivitas produksi hanya jika ada permintaan pasar/pelanggan yang sudah pasti. Jadi aktivitas produksi dalam sistem ini ditarik (*pull*) oleh permintaan pasar.

Kuantitas Persediaan merupakan salah satu pengaruh sistem *Just in Time* bagi perusahaan adalah mengurangi kuantitas persediaan secara signifikan. Dalam jumlah yang minimal, persediaan tetap dimiliki oleh perusahaan, terutama persediaan produk jadi yang menunggu proses pengiriman kepada pelanggan atau ke distributor. Jadi kuantitas persediaan dalam sistem *Just in Time* tetap ada namun jumlahnya sangat sedikit (*insignificant*). Sistem manufaktur tradisional disebut juga *push-throught system*. Dalam system ini, perusahaan melakukan proses produksi tanpa memperhatikan struktur dan kondisi permintaan pada saat itu. Oleh karena itu, sistem ini sangat mungkin menghasilkan produk dalam jumlah yang lebih besar dibandingkan dengan

permintaannya, sehingga menciptakan persediaan dalam jumlah yang banyak (*significant*).

Struktur Manufaktur, dalam sistem ini manufaktur tradisional, mesin-mesin produksi yang sejenis disatukan dalam sebuah departemen. Dengan demikian, jika perusahaan membuat 2 jenis (produk A dan produk B) produk melalui 3 jenis mesin (mesin 1, mesin 2, dan mesin 3), maka tahap pertama kedua produk tersebut akan masuk proses di proses departemen 1, tahap kedua sama-sama masuk proses di departemen 2, tahap ketiga samasama masuk di departemen 3. Dalam hal ini, kedua produk menggunakan seluruh fasilitas di departemen produksi 1 sampai 3 secara bersama-sama. Implikasinya adalah, pada akhirnya proses perusahaan harus mengalokasikan biaya tidak langsung atau biaya pemakaian fasilitas bersama tersebut (penggunaan mesin A, mesin B, mesin C).

Just in Time menggunakan struktur sel manufaktur (*manufacturing cell*). Dengan struktur ini mesin yang diperlukan untuk membuat sebuah produk, dikelompokkan ke dalam sebuah sel manufaktur. Jika perusahaan menghasilkan 2 jenis produk, maka perusahaan tersebut akan menghasilkan 2 sel, sel A khusus untuk membuat produk A, dan sel B khusus untuk membuat produk B. Dengan menggunakan contoh di atas, maka pada sel A akan terdapat 3 buah mesin, yaitu mesin nomor 1, mesin nomor 2, mesin nomor 3. Sedangkan sel B juga akan berisi 3 buah mesin yang khusus digunakan untuk membuat produk B. Sel-sel ini pada dasarnya merupakan pabrik mini, oleh

karena itu dengan menggunakan konsep sel seolah-olah ada pabrik dalam pabrik.

Kualifikasi Tenaga Kerja, dalam sistem konvensional, tenaga kerja biasanya berspesialisasi dalam satu bidang keahlian tertentu. Para karyawan dilatih untuk melaksanakan sebuah pekerjaan khusus, misalnya mengoperasikan sebuah mesin. Dari waktu ke waktu tugas yang dibebankan kepada mereka relatif tidak berubah. Dengan demikian, mereka menjadi tenaga kerja spesialis. Dalam sistem *Just in Time*, yang menggunakan struktur manufaktur sel, karyawan produksi dituntut untuk mampu mengoperasikan seluruh mesin yang ada dalam sebuah sel. Hal ini dilakukan dalam rangka meningkatkan efisiensi dan menekan biaya. Dengan demikian karyawan tersebut tidak lagi menjadi spesialisasi mesin tertentu, namun menjadi seorang yang memiliki kualifikasi *multidisciplinary*.

Kebijakan Kualitas, dalam sistem *Just in Time*, perusahaan memproduksi barang dalam jumlah terbatas, yaitu sebanyak yang diminta oleh pasar/pelanggan dan tidak memiliki kelebihan produksi sama sekali. Oleh karena itu, dalam sistem ini persoalan kualitas merupakan hal yang sangat penting. Kualitas barang yang dihasilkan harus sempurna, dan tidak ada toleransi sama sekali terhadap produk cacat. Kalau sampai ada produk cacat dan sampai ke tangan konsumen, maka hal ini akan merusak reputasi perusahaan, apalagi jika perusahaan tersebut berada dalam industri yang bersaing ketat. Untuk mewujudkan hal ini, perusahaan harus memiliki komitmen tinggi terhadap kualitas dan menerapkan konsep pengendalian mutu

terpadu (*total quality control*). Tanpa TQC sistem *Just in Time* tidak akan berjalan dengan baik. Kondisi tersebut tentunya sangat berbeda dengan kondisi yang ada pada sistem tradisional. Dalam sistem tradisional ada sebuah doktrin yang disebut *acceptable quality level (AQL)*. Doktrin tersebut memperbolehkan adanya produk cacat dalam sebuah proses produksi, asalkan jumlahnya tidak melebihi angka persentase yang telah diterapkan sebelumnya. Hal tersebut dimungkinkan karena dalam sistem tradisional jumlah produk yang dihasilkan banyak, sehingga jika ada produk cacat, perusahaan masih memiliki kesempatan untuk menyortirnya agar tidak ikut terbawa sampai ke tangan konsumen.

Fasilitas Jasa merupakan sebagai implikasi dari digunakannya struktur manufaktur sel, maka sebagian besar aktivitas untuk membuat produk tertentu tidak lagi menggunakan fasilitas bersama. Dengan demikian, departemen jasa yang semula dipusatkan dan melayani kebutuhan dalam rangka menghasilkan berbagai jenis produk, sekarang mengalami perubahan yaitu tersebar di berbagai sel manufaktur. Hal ini harus dilakukan, karena system *Just in Time* menghendaki akses ke fasilitas jasa secara mudah dan cepat. Sebagai contoh, *Just in Time* menghendaki bahwa pasokan bahan baku dilakukan secara tepat. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut jelas penanganan bahan baku tidak dapat lagi dipusatkan, namun disebar di beberapa titik pelayanan yang dekat dengan setiap sel manufaktur.

H. Sistem Pembelian *Just In Time*

Istilah Purchasing atau pembelian mencakup proses pembelian barang atau jasa yang berkualitas baik, dalam kuantitas benar, pemilihan pemasok, pencapaian harga, mengeluarkan kontrak atau pesanan dan melakukan tindak lanjut untuk memastikan pengiriman yang baik.

Sistem pembelian *Just in Time* mengharuskan adanya sistem penjadwalan pengadaan barang dengan cara sedemikian rupa sehingga dapat dilakukan penyerahan segera untuk memenuhi permintaan atau penggunaan. (Supriyono, 2011:67). Hongren (2008:337) Pembelian *Just in Time* adalah pembelian bahan-bahan atau barang sedemikian sehingga mereka dikirimkan hanya pada saat dibutuhkan bagi produksi atau penjualan.

Dari pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelian *Just in Time* adalah sistem pembelian penjadwalan pengadaan barang atau bahan yang tepat waktu sehingga dapat dilakukan pengiriman atau penyerahan secara cepat dan tepat untuk memenuhi permintaan.

Perbedaan *Just in Time Purchasing* dengan Pembelian Tradisional. Supriyono (2011:125) di dalam metode pembelian *Just in Time Purchasing* dan pembelian tradisional terdapat beberapa perbedaan dasar yaitu:

1. Pemasok, *Just in Time Purchasing* hanya menggunakan pemasok dalam jumlah sedikit untuk memperoleh bahan yang bermutu tinggi, mencapai pengiriman yang tepat waktu dan jumlah, serta berharga murah. Sedangkan sistem tradisional menggunakan banyak pemasok untuk memperoleh barang dengan harga murah dan bermutu tinggi.

Dan akibatnya aktifitas-aktifitas tidak bernilai tambah yaitu untuk memperoleh harga yang murah harus membeli dalam jumlah yang banyak atau mungkin mutunya lebih rendah.

2. Kontrak Pembelian, *Just in Time Purchasing* menerapkan kontrak pembelian jangka panjang dengan beberapa pemasoknya guna membangun hubungan baik yang saling menguntungkan sehingga dapat dipilih pemasok:
 - a. Memasok bahan yang murah,
 - b. Bermutu tinggi,
 - c. Berkinerja pengiriman tepat waktu dan tepat jumlah,
 - d. Mengurangi frekuensi pemesanan. Sedangkan pada sistem tradisional menerapkan kontrak-kontrak jangka pendek dengan banyak pemasok.
3. Aktifitas dalam arus pembelian bahan, Pada *Just in Time Purchasing*, aktifitas pembelian bahan hanya melalui sedikit tahap daripada sistem pembelian tradisional yang melalui banyak tahapan-tahapan. Dalam rangka menerapkan *Just In Time*, maka kondisi dan proses pembelian harus diatur dengan mempertimbangkan hal-hal berikut:
 - a. Dekat dengan pemasok.
 - b. Sedikit pemasok.
 - c. Pemasok tahu kualitas yang diinginkan perusahaan.
 - d. Meminimalisasi inspeksi.
 - e. Eliminasi penggudangan

I. Faktor Kunci Sukses dalam *Just In Time*

Ada tujuh faktor kesuksesan *Just in Time* yaitu:

1. *Suppliers*, hal-hal yang harus diperhatikan adalah:
 - a. Kedatangan material dan produk akhir termasuk kesia-siaan.
 - b. Pembeli dan pemasok membentuk kemitraan.
 - c. Kemitraan *Just In Time*.
2. *Layout*, merupakan tata letak yang memungkinkan pengurangan kesia-siaan yang lain, yaitu pergerakan. Misalnya pergerakan bahan baku manusia menjadi fleksibel, *Just in Time* mensyaratkan:
 - a. Sel kerja untuk produk keluarga.
 - b. Pergerakan atau perubahan mesin.
 - c. Jarak yang pendek.
 - d. Tempat yang kecil untuk persediaan.
 - e. Pengiriman langsung ke area kerja.
3. *Inventory*, persediaan dalam sistem produksi dan distribusi sering diadakan untuk berjagajaga. Teknik persediaan yang efektif memerlukan *Just in Time* bukan *Just In Case*. Persediaan *Just in Time* merupakan persediaan minimal yang diperlukan untuk mempertahankan operasi sistem yang sempurna yaitu jumlah yang tepat, tiba pada saat yang diperlukan bukan sebelum atau sesudah.
4. *Schedulling*, jadwal yang efektif dikomunikasikan di dalam organisasi dan kepada pemasok, maka akan sangat mendukung penerapan *Just In Time*. Penjadwalan yang lebih baik juga

meningkatkan kemampuan untuk memenuhi pesanan konsumen, menurunkan persediaan dan mengurangi barang dalam proses, *Just in Time* mensyaratkan:

- a. Mengkomunikasikan penjadwalan kepada *supplier*.
 - b. Jadwal bertingkat.
 - c. Menekan bagian dari skedul paling dekat dengan jatuh tempo.
 - d. Lot kecil.
 - e. Teknik kanban.
5. *Preventive Maintenance*, pemeliharaan dilakukan dalam rangka untuk menjaga hal-hal yang tidak diinginkan supaya tidak terjadi atau merupakan suatu tindakan pencegahan. Misalnya dengan cara pemeliharaan rutin pada fasilitas yang digunakan maupun pelatihan karyawan secara terus menerus agar dapat beradaptasi dengan perubahan yang terjadi.
6. Kualitas, hubungan *Just in Time* dan mutu kuat sekali, karena berhubungan dengan tiga hal yaitu:
- a. *Just in Time* mengurangi biaya perolehan mutu yang baik karena biaya produk sisa, pengerjaan ulang, investasi persediaan menurun.
 - b. *Just in Time* meningkatkan mutu dengan mengurangi antrian dan waktu antara *Just in Time* juga membatasi jumlah sumber kesalahan potensial.

- c. Mutu yang baik berarti lebih sedikit cadangan sehingga *Just in Time* lebih mudah diterapkan.
7. *Employee Empowerment*, karyawan yang diberdayakan dapat ikut terlibat dalam isu-isu operasi harian yang merupakan falsafah *Just In Time*. Pemberdayaan karyawan mengikuti nasehat manajemen bahwa tidak ada orang yang lebih tahu mengenai suatu pekerjaan selain karyawan pelaksana pekerja itu sendiri.

J. Biaya Standar

Biaya standar adalah biaya yang telah ditentukan sebelumnya untuk memproduksi satu unit atau sejumlah tertentu produk selama suatu periode tertentu. Biaya standar adalah biaya yang direncanakan untuk suatu produk dalam kondisi operasi sekarang atau yang diantisipasi (William K. Carter 2009:158).

Menurut William K. Carter (2009:158) “Biaya standar membantu perencanaan dan pengendalian operasi. Biaya standar memberikan wawasan mengenai dampak-dampak yang mungkin terjadi terhadap biaya dan laba sebagai akibat dari keputusan yang diambil. Biaya standar digunakan untuk:

- a. Menetapkan anggaran.
- b. Mengendalikan biaya dengan cara memotivasi karyawan dan mengukur efisiensi operasi.
- c. Menyederhanakan prosedur perhitungan biaya dan mempercepat laporan biaya.
- d. Membebankan biaya ke persediaan bahan baku, barang dalam proses, dan barang jadi.
- e. Menetapkan tawaran kontrak dan harga jual.”

Mulyadi (2009:387) menyatakan, biaya standar adalah biaya yang ditentukan dimuka yang merupakan jumlah biaya yang seharusnya dikeluarkan untuk membuat satu satuan produk atau untuk membiayai kegiatan tertentu, di bawah asumsi bahwa kondisi ekonomi, efisiensi, dan faktor-faktor lain tertentu.

Carter (2009:153) menyatakan, biaya standar adalah biaya yang telah ditentukan sebelumnya untuk memproduksi satu unit atau sejumlah tertentu produk selama satu periode tertentu. Usry (2005:153) menyatakan, biaya standar adalah biaya yang direncanakan untuk suatu produk dalam kondisi operasi sekarang atau yang diantisipasi. Berdasarkan pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa biaya standar merupakan biaya yang ditentukan dimuka untuk mengukur satu-satuan produk berdasarkan pengalaman masa lalu yang nantinya akan dibandingkan dengan biaya yang sesungguhnya yang terjadi di perusahaan

K. Konsep Biaya (Cost)

Konsep biaya telah berkembang sesuai dengan kebutuhan akuntan, ekonomi, dan insinyur. Akuntan telah mendefinisikan biaya sebagai “suatu nilai tukar, pengeluaran, atau pengorbanan yang dilakukan untuk menjamin perolehan manfaat. Dalam akuntansi keuangan, pengeluaran atau pengorbanan pada tanggal akuisisi dicerminkan oleh penyusutan atas kas atau asset lain yang terjadi pada saat ini atau di masa yang akan datang.”

Mulyadi (2009:8) menurut biaya dalam arti luas adalah pengorbanan sumber ekonomi, yang diukur dalam satuan uang, yang telah terjadi atau yang kemungkinan akan terjadi untuk tujuan tertentu. Ada 4 unsur pokok dalam definisi biaya tersebut di atas adalah:

1. Biaya yang merupakan pengorbanan sumber ekonomi
2. Diukur dalam satuan uang
3. Yang telah terjadi atau yang secara potensial akan terjadi

4. Pengorbanan tersebut untuk tujuan tertentu

Konsep biaya merupakan konsep yang terpenting dalam akuntansi manajemen dan akuntansi biaya. Adapun tujuan memperoleh informasi biaya digunakan untuk proses perencanaan, pengendalian dan pembuatan keputusan.

L. Efisiensi Biaya

Efisiensi biaya adalah tidak membuang waktu dan tenaga, tepat sesuai dengan rencana dan tujuan. Seiring kita dengar ungkapan-ungkapan bahwa untuk bisa memperoleh laba yang besar dan untuk mempertahankan eksistensi perusahaan, maka perusahaan harus beroperasi secara efisien. Istilah efisiensi mempunyai arti yang sangat spesifik, biasanya efisiensi sering dikaitkan dengan perbandingan output dan input dimana semakin besar perbandingan output atau inputnya maka akan semakin efisien suatu usaha. Cara meningkatkan efisiensi biaya yaitu dapat dilakukan melakukan dengan melalui system 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 diberbagai bidang yang tepat.

M. Penelitian terdahulu

Penelitian sebelumnya mengenai Penerapan Metode *Just in Time* Dalam Manajemen Persediaan Bahan Baku Serta Pengaruhnya Pada Peningkatan Efisiensi Biaya yaitu penelitian yang dilakukan Tri Pujadi (2014) dengan Judul “Model Pemesanan Bahan Baku Menggunakan Peramalan Time Series Dengan Cb Predictor”. Adapun metode pengembangan sistem untuk

membuat model pemesanan bahan baku mengacu pada pengembangan sistem informasi berbasis objek dengan menggunakan *artifdact Unified Model Language* (UML). Dengan langkah-langkah sebagai berikut. Kegiatan diawali dengan melakukan analisis sistem informasi yang sedang berjalan. Analisis sistem berjalan ini dimaksudkan untuk mengetahui kebutuhan informasi *user* dan interaksi *user* dengan fungsi sistem yang ada, sehingga dapat dijadikan patokan untuk diusulkan perbaikan sistem ke arah yang lebih baik dalam hal ketersediaan informasi maupun fungsi dari sistem itu sendiri. Berdasarkan hasil penelitian dapat di simpulkan dengan adanya sistem pemesanan bahan baku diharapkan dapat meningkatkan akurasi data stok bahan baku. Sebelumnya, pencatatan keluar masuknya bahan baku dilakukan secara manual sehingga sering kali stok fisik tidak sesuai dengan catatan stok. Setelah adanya sistem, maka stok dapat dijaga keakuratan dan kelengkapannya. Sebab, stok bahan baku langsung di-*update* setelah bahan baku keluar atau bahan baku masuk disimpan dalam *database*.

Penelitian Linawati (2012) dengan judul “Rancangan Persediaan Bahan Baku Dengan Menggunakan Metode Eoq Studi Kasus Pada Perusahaan Rokok Ketapang Jaya Tanggulangin Sidoarjo”. Metode yang di gunakan dalam penelitian ini adalah Metode Deskriptif Kualitatif Pendekatan Kualitatif, adalah suatu pendekatan dimana penelitian dilakukan dengan menggunakan data berupa kalimat tertulis atau lisan, peristiwa, dan pengetahuan. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa: Perusahaan Rokok Ketapang Jaya Tanggulangin Sidoarjo dalam menjalankan produksinya menghadapi masalah

dalam persediaan bahan bakunya, sehingga dapat memenuhi kebutuhan. Maksudnya tidak sampai kehabisan bahan baku. Hal ini bertujuan supaya perusahaan dapat mencapai target atau permintaan pelanggan tepat waktu yang ditentukan. Karna selama ini Perusahaan Rokok Ketapang Jaya Tanggulangin Sidoarjo mengalami masalah dalam kelebihan bahan baku. Hal ini dikarenakan perusahaan sering minta bahan baku secara berlebihan di gudang. Metode *EOQ*, *Safety Stock* dan *ROP* dapat digunakan dalam perencanaan persediaan bahan baku utama pada Perusahaan Rokok Ketapang Jaya Tanggulangin Sidoarjo dengan baik dan efisien, karena terbukti bahwa dengan menerapkan metode tersebut, perusahaan mampu meningkatkan efisiensinya.

Oviliani Yenty Yuliana, Tanti Octavia (2001) “*Rancang Sistem Informasi Persediaan Bahan Baku Terkomputerisasi PT. KPL*” Metode pengumpulan data menggunakan studi literatur dengan cara mempelajari tinjauan teoritis guna menunjang penelitian dan perancangan. Hasil dari penelitian yaitu Jumlah pemesanan ekonomis dengan frekuensi pemesanan maksimum untuk tiap bulan menghasilkan biaya total persediaan yang minimum, dibandingkan dengan frekuensi pemesanan yang lebih sering.

Heri Sukendar W. (2011) “Penerapan *Just in Time* Dalam Sistem Pembelian Dan Sistem Produksi”. Metode yang di guakan Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan sistem analisis kepustakaan, dengan cara mencari informasi yang berhubungan dengan *Just-In-time* dari buku-buku, artikel, jurnal dan situs internet. Hasil dari penelitian ini adalah Proses penerapan *Just-In-Time* dalam perusahaan harus memperhatikan beberapa hal,

yaitu: mengedukasi dan melatih seluruh pihak yang ada dalam perusahaan, menjadikan kualitas sebagai prioritas, menjadikan para pekerja memiliki kemampuan yang beragam dan handal, memperhatikan persediaan, mengurangi jumlah pemasok

Bella Suciana Istiqomah, Iveline Anne Marie (2015) mengenai “Perbaikan Kebijakan Pengendalian Persediaan *Just in Time* Komponen *Produk Main Floor Side LH* Pada Pt Gaya Motor”. Adapun metode yang digunakan dengan Pengamatan yang dilakukan dengan cara observasi langsung ke PT. Gaya Motor dan melakukan wawancara dengan pihak-pihak terkait untuk mendukung orisinalitas data. Pengambilan data dilakukan dengan cara observasi langsung ke gudang bahan baku Daihatsu dan *office logistic*. Adapun untuk perhitungan biaya persediaan, dilakukan dengan menggunakan metode *continuous review* dan metode *periodic review*. Dari hasil analisis yang diperoleh, maka dibuat usulan perbaikan ada kedua metode persediaan yang dapat diterapkan perusahaan, yaitu metode kanban *supplier* dan metode *two bin replenishment*. Hasil dari penelitian ini dapat ditemukan Permasalahan yang terjadi di perusahaan adalah penumpukan bahan baku yang diakibatkan dari kesalahan perhitungan jumlah kartu kanban *supplier*, alokasi *safety stock* ekstra diluar kanban sebesar 0,5 hari (8 jam) yang tidak tepat guna dan kesalahan prosedur pengambilan material yang menyebabkan pengadaan bahan baku tidak pada waktunya

Brigita Meylianti S. Dan Fernando Mulia (2009) “Pengaruh Penerapan Jit (*Just In Time*) Dan Tqm (Total Quality Management) Terhadap Delivery

Performance Pada Industri Otomotif Di Indonesia”. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif, di mana penelitian yang memiliki sifat deskriptif bertujuan "untuk memastikan dan mampu menggambarkan karakteristik variabel yang menarik dalam situasi. Dengan hasil *Just in Time* tidak memiliki pengaruh secara linier yang signifikan terhadap *Delivery Performance*. Rendahnya tingkat signifikansi penerapan *Just in Time* pada Industri Otomotif di Indonesia terhadap *Delivery Performance*, secara kualitatif dapat disimpulkan bahwa di Indonesia penerapan *Just in Time* hanya masih sebatas konsep hal ini dapat dilihat pada hasil penelitian di mana pada secara rata-rata skor penerapan *Just in Time* baik secara konsep maupun penggunaan tools lebih kecil bila dibandingkan dengan penerapan konsep maupun penggunaan tools TQM.

Mutiara Simbar Dkk 2014 Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kayu Cempaka Pada Industri Mebel Dengan Menggunakan Metode Eoq (Studi Kasus Pada Ud. Batu Zaman) adapun Metode yg di gunakan Economic order Quantity, Safety Stock (Persediaan Pengaman), Reorder Point (Titik Pemesanan Kembali), Perhitungan Total Biaya Persediaan Bahan Baku (TIC). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelian bahan baku kayu Cempaka yang optimal menurut metode Economic Order Quantity selama periode tahun 2013 untuk setiap kali pesan lebih besar daripada yang dilakukan perusahaan. Pembelian bahan baku optimal yang harus dilakukan perusahaan pada tahun 2013 adalah sebesar 4,448 m³ dengan frekuensi pemesanan yang harus dilakukan adalah sebanyak 2 kali. Kuantitas persediaan pengaman (Safety

Stock) yang harus tersedia digudang adalah sebesar 0,24 m³ dan titik pemesanan kembali (Re Order Point) menurut

Arinna Pricilia Husain (2014) “Analisis Varians Biaya Produksi Sebagai Alat Untuk Mengukur Tingkat Efisiensi Biaya Produksi Pada Ud. Berkat Anugrah”. Metode yang digunakan penelitian adalah metode kualitatif dan kuantitatif. Hasil dari penelitian Dalam penetapan biaya produksi perusahaan melakukan penetapan standar biaya bahan baku, standar biaya tenaga kerja, dan standar overhead pabrik dengan memperhatikan hal-hal yang menyangkut pemilihan kualitas produk, harga bahan baku, tarif upah tenaga kerja serta penetapan standar tarif *overhead* pabrik.

Christyandhika Putra (2014) “Penerapan Metode *Just in Time* Untuk Meningkatkan Efisiensi Biaya Persediaan Bahan Baku”. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif . Hasil Dari penerapan *Just in Time* diatas, maka dapat dapat diketahui nilai persediaan bahan baku CV. Megah Jaya Karoseri pada tahun 2012 sesuai dengan hasil perhitungan secara tradisional sebesar Rp 10.892.328.903, - sedangkan dari hasil perhitungan *Just in Time* nilai persediaan bahan baku pada tahun 2012 sebesar Rp 9.669.765.400, - sehingga ada efisiensi nilai persediaan bahan baku dari kebijakan *Just in Time* sebesar Rp 1.222.563.503,-

Desi Efrianti (2014) “Pengaruh Pengendalian Persediaan *Just in Time* Terhadap Efisiensi Pengadaan Persediaan Bahan Baku Studi Kasus Pada CV Jawara Karsa Augusto Desi Efrianti”. Metodologi penelitian yang dipergunakan adalah metode komparatif, yaitu suatu metode yang bertujuan untuk melihat dan

membandingkan pengaruh antara variabel yang satu dengan variabel yang lainnya, dalam hal ini variable Efisiensi Pengadaan Bahan Baku sebagai variable Dependen dan variabel J.I.T sebagai variabel Independen. Hasil penelitiannya adalah Saat *Just in Time* diterapkan total pembelian selama setahun Rp 2.028.882.720 yang artinya terdapat efisiensi sebesar Rp 366.245.280 dari total pembelian semula sebesar Rp 2.395.128.000. Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa pengendalian persediaan *Just in Time* yang memberi efisiensi terbesar atas pengadaan bahan baku CV Jawara Karsa Agosto, yaitu Rp 366.245.280 dalam satu tahun. Selain total nilai efisiensi yang diberikan *Just in Time* lebih besar, subtotal elemen dari sepuluh bahan baku saat menggunakan pengendalian persediaan *Just in Time* selalu menunjukkan penambahan efisiensi.

Table 2

Ringkasan penelitian terdahulu

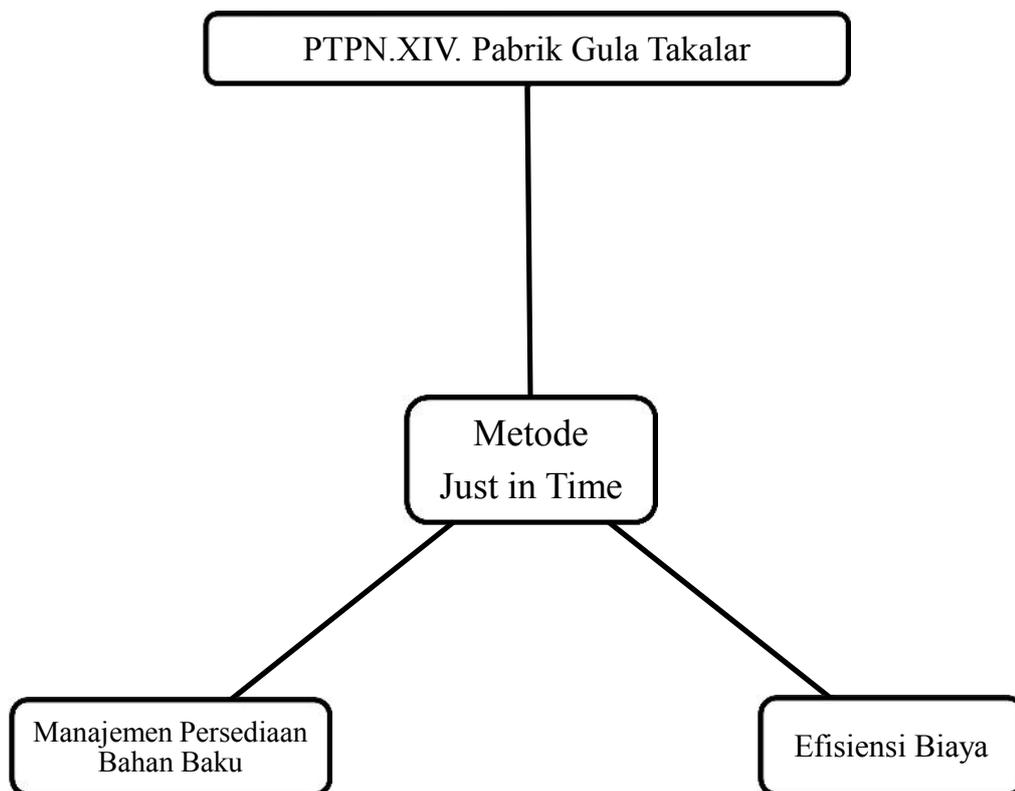
No	Penulis / Tahun	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1	Tri Pujadi (2014)	Model Pemesanan Bahan Baku Menggunakan Peramalan Time Series Dengan Cb Predictor	Metode Deskriptif Kualitatif	Dengan adanya system pemesanan bahan baku diharapkan dapat meningkatkan akurasi data stok bahan baku.
2.	Linawati (2012)	Analisis Sistem Pembelian Bahan Baku Terhadap Pengendalian Intern Persediaan Bahan Baku	Penelitian ini bersifat Metode Deskriptif Kualitatif	Perusahaan dapat mencapai target atau permintaan pelanggan tepat waktu yang ditentukan
3.	Oviliani Yenty Yuliana dan Tanti Octavia (2001)	Rancang Sistem Informasi Persediaan Bahan Baku Terkomputerisasi PT. KPL	Metode pengumpulan data menggunakan studi literatur dengan cara mempelajari tinjauan teoritis guna menunjang penelitian dan perancangan	Jumlah pemesanan ekonomis dengan frekuensi pemesanan maksimum untuk tiap bulan menghasilkan biaya total persediaan yang minimum, dibandingkan dengan frekuensi pemesanan yang lebih sering.
4.	Heri Sukendar W. (2011)	Penerapan <i>Just In Time</i> Dalam Sistem Pembelian Dan Sistem Produksi	Metode yang di gunakan Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif	mengedukasi dan melatih seluruh pihak yang ada dalam perusahaan, menjadikan kualitas sebagai prioritas, menjadikan para pekerja memiliki kemampuan yang beragam dan handal, memperhatikan persediaan, mengurangi jumlah pemasok
5.	Bella Suciana Istiqomah,	Perbaikan Kebijakan Pengendalian Persediaan <i>Just In Time</i> Komponen	Adapun metode yang di gunakan dengan	Penumpukan bahan baku yang diakibatkan dari kesalahan perhitungan jumlah kartu kanban

	Iveline Anne Marie (2015)	Produk <i>Main Floor Side Lh</i> Pada Pt Gaya Motor	Pengamatan yang dilakukan dengan cara observasi langsung ke PT. Gaya Motor dan melakukan wawancara dengan pihak pihak terkait	<i>supplier</i> , alokasi <i>safety stock</i> ekstra diluar kanban sebesar 0,5 hari (8 jam) yang tidak tepat guna dan kesalahan prosedur pengambilan material yang menyebabkan pengadaan bahan baku tidak pada waktunya
6.	Brigita Meylianti S. Dan Fernando Mulia (2009)	Pengaruh Penerapan Jit (<i>Just In Time</i>) Dan Tqm (Total Quality Management) Terhadap Delivery Performance Pada Industri Otomotif Di Indonesia	Metode tang di gunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif	Dengan hasil JIT tidak memiliki pengaruh secara linier yang signifikan terhadap <i>Delivery Performance</i> . Rendahnya tingkat signifikansi penerapan JIT pada Industri Otomotif di Indonesia terhadap <i>Delivery Performance</i>
7.	Mutiara Simbar Dkk 2014	Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kayu Cempaka Pada Industri Mebel Dengan Menggunakan Metode Eoq (Studi Kasus Pada Ud. Batu Zaman)	Metode yg di gunakan <i>Economic order quantity, Safety Stock</i> (Persediaan Pengaman), Reorder Point (Titik Pemesanan Kembali), Perhitungan Total Biaya Persediaan Bahan Baku (TIC)	Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelian bahan baku kayu Cempaka yang optimal menurut metode Economic Order Quantity selama periode tahun 2013 untuk setiap kali pesan lebih besar daripada yang dilakukan perusahaan. Pembelian bahan baku optimal yang harus dilakukan perusahaan pada tahun 2013 adalah sebesar 4,448 m ³ dengan frekuensi pemesanan yang harus dilakukan adalah sebanyak 2 kali. Kuantitas persediaan pengaman (Safety Stock) yang harus tersedia digudang adalah sebesar 0,24 m ³ dan titik pemesanan kembali (Re Order Point) menurut

8.	Arinna Pricilia Husain (2014)	Analisis Varians Biaya Produksi Sebagai Alat Untuk Mengukur Tingkat Efisiensi Biaya Produksi Pada Ud. Berkat Anugrah	Metode yang diguangkan penelitian adalah metode kualitatif dan kuantitatif	Hasil dari penelitian Dalam penetapan biaya produksi perusahaan melakukan penetapan standar biaya bahan baku, standar biaya tenaga kerja, dan standar overhead pabrik dengan memperhatikan hal-hal yang menyangkut pemilihan kualitas produk, harga bahan baku, tarif upah tenaga kerja serta penetapan standar tarif <i>overhead</i> pabrik.
9.	Christyan dhika Putra (2014)	Penerapan Metode <i>Just In Time</i> Untuk Meningkatkan Efisiensi Biaya Persediaan Bahan Baku	Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif	Dari penerapan <i>Just In Time</i> diatas, maka dapat dapat diketahui nilai persediaan bahan baku CV. Megah Jaya Karoseri pada tahun 2012 sesuai dengan hasil perhitungan secara tradisional sebesar Rp 10.892.328.903,- sedangkan dari hasil perhitungan <i>Just In Time</i> nilai persediaan bahan baku pada tahun 2012 sebesar Rp 9.669.765.400,- sehingga ada efisiensi nilai persediaan bahan baku dari kebijakan <i>Just In Time</i> sebesar Rp 1.222.563.503,-
10.	Desi Efrianti (2014)	Pengaruh Pengendalian Persediaan <i>Just In Time</i> Terhadap Efisiensi Pengadaan Persediaan Bahan Baku Studi Kasus Pada Cv Jawara Karsa Augusto Desi Efrianti	Metodologi penelitian yang dipergunakan adalah metode komparatif	Hasil penelitiannya adalah Saat JIT diterapkan total pembelian selama setahun Rp 2.028.882.720 yang artinya terdapat efisiensi sebesar Rp 366.245.280 dari total pembelian semula sebesar Rp 2.395.128.000.

N. Kerangka Pikir

Kerangka penelitian merupakan alur yang menggambarkan proses berfikir yang dituangkan dalam bentuk hubungan antar variabel yang diteliti dan cara pengukurannya serta hasil penelitian yang diharapkan. Kerangka penelitian menjelaskan alasan pemilihan suatu variabel penelitian dan bagaimana hubungan antar variabel penelitian yang dikembangkan dalam model penelitian yang akan diteliti.



Gambar..... Kerangka Pikir

O. Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah yang akan dibahas maka hipotesis yang dapat di simpulkan yaitu: Diduga untuk mengetahui metode *Just In Time* dalam pengolahan persediaan Bahan Baku dapat meningkatkan efisiensi Biaya pada PTPN.XIV. Pabrik Gula Takalar

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Pa'rappunganta, Polobangkeng Utara, Parang Baddo, Polobangkeng Utara, Kabupaten Takalar, Sulawesi Selatan 92221. Adapun alasan pemilihan lokasi penelitian di PTPN. XIV Pabrik Gula Takalar Kabupaten Takalar, Karena perusahaan ini bergerak dalam system bahan baku yang di olah langsung oleh perusahaan. Penelitian ini diperkirakan akan berlangsung selama 2 (dua) Bulan.

B. Jenis Dan Sumber Data

Didalam penelitian ini sumber data yang dikumpulkan dan digunakan adalah data primer, merupakan data yang diperoleh secara langsung dari perusahaan yang diteliti dan diolah sendiri oleh peneliti, semua data dan informasi yang secara langsung berhubungan dengan penelitian ini. Data sekunder, merupakan data yang telah diolah yang dapat juga diperoleh melalui studi kepustakaan, serta teori-teori yang telah diperoleh dari berbagai macam literatur yang berkaitan dengan permasalahan yang dikemukakan.

C. Metode Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut: (1) Interview, yaitu suatu cara pengumpulan data dengan mengadakan wawancara secara langsung dengan pihak perusahaan untuk mendapatkan data yang diperlukan serta yang berhubungan langsung dengan penelitian. (2) Observasi, yaitu suatu cara pengumpulan data dengan cara mengadakan

pengamatan secara langsung pada objek penelitian dan catatan semua data yang diperlukan. (3) Dokumenter, yaitu suatu cara pengumpulan data dengan jalan mengadakan pencatatan terhadap data yang dimiliki oleh perusahaan yang ada hubungannya dengan masalah yang penulis kemukakan.

D. Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode Deskriptif Kualitatif, yaitu dengan mengumpulkan, mengolah dan menginterpretasikan data yang diperoleh sehingga memberi keterangan yang benar dan lengkap. Dari perbandingan tersebut, penulis kemudian menarik kesimpulan dan sebagai langkah perbaikan diberikan beberapa saran yang sekiranya dapat dilakukan dan bermanfaat bagi perusahaan. Langkah-langkah yang akan dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

- a. Mengumpulkan data melalui *survey* dan studi lapangan.
- b. Mempelajari dan mengolah data yang telah diperoleh.
- c. Analisis data.
- d. Kesimpulan dan saran.

BAB IV

GAMBARAN UMUM TEMPAT PENELITIAN

A. Sejarah Tempat Penelitian

Pabrik Gula Takalar terletak di Desa Pa'rappunganta, Kecamatan Polombangkeng Utara, Kabupaten Takalar, Propinsi Sulawesi Selatan. Pabrik Gula Takalar didirikan dalam rangka melaksanakan kebijaksanaan pemerintah untuk swasembada gula nasional berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pertanian R.I Nomor 668/Kpts/Org/8/1981 tanggal 11 Agustus 1981. Studi kelayakan disusun oleh PT. Agriconsult Internasional pada tahun 1975, dilanjutkan oleh PT. Tanindo pada tahun 1981 dengan menggunakan fasilitas kredit ekspor dari Taiwan. Pelaksanaan pembangunan diserahkan pada Tashing Co. (PTC) Ltd. Agency of Taiwan Machinery Manufacturing Co. (TMCC) sebagai Main Contractor dengan partner dalam negeri yakni PT. Sarang Teknik, PT Multi Mas Corp, PT. Barata Indonesia. Pembangunan Pabrik Gula Takalar menghabiskan dana sebesar Rp. 63,5 milyar dan selesai dibangun pada tanggal 27 Nopember 1984. Performance test dilaksanakan pada tanggal 5 sampai dengan 11 Agustus 1985 dengan hasil baik. Pabrik Gula Takalar dibangun dengan kapasitas giling 3.000 ton tebu per hari (TTH), yang dengan mudah dikembangkan menjadi 4.000 TTH. Pabrik Gula Takalar giling perdana tahun 1984, dan diresmikan oleh Presiden Republik Indonesia pada tanggal 23 Desember 1987.

B. Visi Misi dan Tujuan

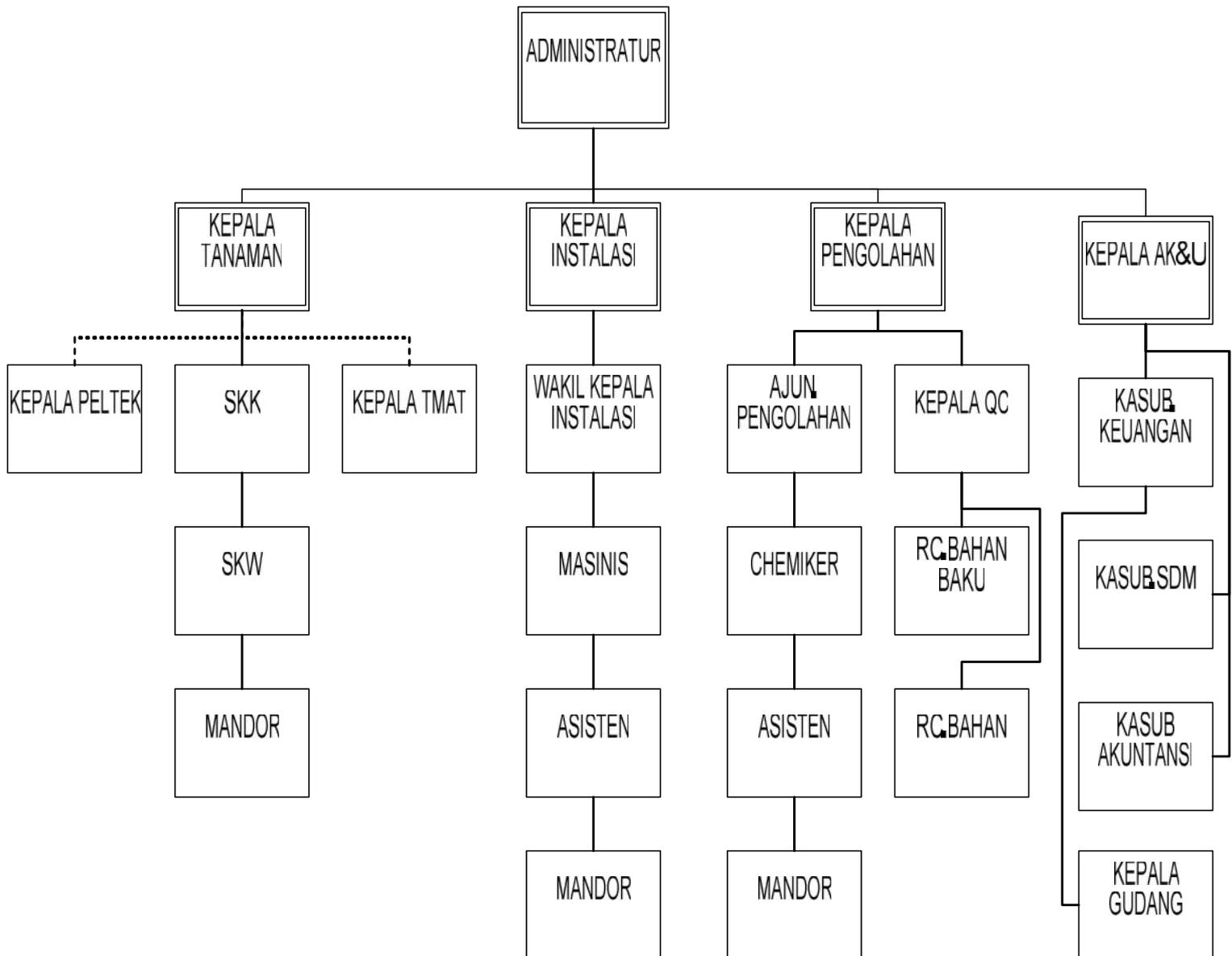
a) Visi :

Menjadi perusahaan agribisnis dan agroindustri di Kawasan Timur Indonesia yang kompetitif, mandiri, dan memberdayakan ekonomi rakyat.

b) Misi :

1. Menghasilkan produk utama perkebunan berupa gula yang berdaya saing tinggi untuk memenuhi kebutuhan pasar domestik dan/atau internasional.
2. Mengelola bisnis dengan teknologi akrab lingkungan yang memberikan kontribusi nilai kepada produk dan mendorong pembangunan berwawasan lingkungan.
3. Melalui kepemimpinan, teamwork, inovasi, dan SDM yang kompeten, dalam meningkatkan nilai secara terus-menerus kepada shareholder dan stakeholders.
4. Menempatkan Sumber Daya Manusia sebagai pilar utama penciptaan nilai (value creation) yang mendorong perusahaan tumbuh dan berkembang bersama mitra strategis.

C. Struktur Organisasi



D. Job Description

Organisasi merupakan suatu kerangka yang berstruktur berisi tentang wewenang, tanggung jawab, serta pembagian tugas untuk menjalankan suatu fungsi tertentu. Susunan organisasi Pabrik Gula Takalar adalah:

1. *General Manager*

General Manager bertugas sebagai berikut:

- a. Merencanakan dan menetapkan kebijaksanaan dalam pengolahan sesuai yang ditetapkan direksi.
- b. Memimpin, mengendalikan, dan mengkoordinir secara fisik pelaksanaan tugas bagian tata usaha dan keuangan, pengolahan, instalasi, dan tanaman agar tercapai kesatuan.

2. *Kepala Bagian Tata Usaha dan Keuangan*

Kepala bagian tata usaha dan keuangan Pabrik Gula Takalar bertugas:

- a. Menjalankan kebijaksanaan dan rencana kerja yang telah ditetapkan general manager dalam bidang tata usaha dan keuangan sesuai dengan yang telah ditetapkan oleh direksi.
- b. Menjalankan kebijaksanaan dan rencana kerja yang ditetapkan administrator dalam bidang tata usaha dan keuangan sesuai yang ditetapkan direksi.
- c. Membantu administrator secara aktif dalam menyusun dan mengendalikan rencana kerja dan rencana anggaran belanja perusahaan dibidang tata usaha dan keuangan perusahaan.

3. Kepala Bagian Tanaman

Kepala bagian tanaman Pabrik Gula Takalar bertugas melaksanakan kebijaksanaan dan rencana kerja yang ditetapkan oleh administrator dibidang tanaman yang ditetapkan direksi, meliputi:

1. Membantu general manager dalam menyusun rencana kerja dan rencana belanja pada bagian tanaman.
2. Bertanggung jawab penuh atas kelancaran tanaman dari segi produksi dan produktivitas tanaman.

4. Kepala Bagian Instalasi

Kepala bagian instalasi Pabrik gula Takalar bertugas:

- a. Melaksanakan kebijaksanaan dan rencana kerja yang telah ditetapkan oleh administrator dibidang instalasi pabrik gula, sesuai yang ditetapkan oleh direksi dengan berdaya guna dan berhasil guna.
- b. Bertanggung jawab penuh atas kelancaran instalasi secara tepat.
- c. Membantu secara aktif general manager dalam menyusun rencana kerja dan anggaran belanja dibidang instalasi pabrik gula.

5. Kepala Bagian Pabrikasi/Pengolahan

Kepala bagian pabrikasi/pengolahan Pabrik Gula Takalar bertugas:

1. Memimpin, merencanakan, mengoordinir serta mengawasi pelaksanaan semua kegiatan bidang pengolahan sesuai kebijaksanaan dan rencana kerja yang telah ditetapkan oleh general manager dan direksi.

2. Bertanggung jawab atas pelaksanaan fungsi pengolahan dan tertimbang sampai menjadi gula ditimbang agar dapat mencapai mutu produksi secara efektif dan efisien.

6. Kepala Bagian SDM Umum

Kepala bagian SDM Pabrik Gula Takalar bertugas:

- a. Melaksanakan kebijaksanaan dan rencana kerja yang telah ditetapkan oleh general manager dibidang SDM pabrik gula, sesuai yang telah ditetapkan oleh direksi dengan berdaya guna dan berhasil guna.
- b. Bertanggung jawab penuh atas kelancaran SDM secara tepat.
- c. Membantu secara aktif general manager dalam menyusun rencana kerja dan rencana belanja dibidang SDM pabrik gula.

BAB V

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Proses Pengadaan Bahan Baku

Selama proses produksi, bahan baku sangat dibutuhkan. Diperlukan juga adanya bahan pembantu sebagai pelengkap bahan baku. Untuk proses produksi yang dilakukan oleh perusahaan maka membutuhkan bahan baku dan bahan pembantu untuk proses produksi ada beberapa macam, antara lain: Kelapa, Enau (aren), Gypsum. Dalam melakukan pemesanan bahan baku dan untuk mengetahui harga bahan baku dapat dilihat pada tabel 3 dan tabel 4

Tabel 3

PTPN. XIV Pabrik Gula Takalar Kabupaten Takalar

Frekuensi Bahan Baku

Tahun 2015 dan 2016

Bahan Baku	Frekuensi Tradisional	Frekuensi <i>Just In Time</i>
Kelapa	12 Kali	24 Kali
Enau (aren)	12 Kali	24 Kali
Gypsum	12 Kali	24 Kali

Sumber: PTPN. XIV Pabrik Gula Takalar Kabupaten Takalar, diolah.

Dari Tabel 3, dapat diketahui untuk frekuensi pemesanan bahan Baku menurut metode tradisional sebanyak 12 kali per tahun, sedangkan dengan menggunakan metode *just in time* sebanyak 24 kali per tahun.

Tabel 4
PTPN. XIV Pabrik Gula Takalar Kabupaten Takalar
Harga Bahan Baku
Tahun 2015 dan 2016

Bahan Baku	Harga Per Satuan (Rp)
Kelapa	101.000 / Kg
Enau (aren)	77.000 / Kg
Gypsum	275.000 / Kg

Sumber: PTPN. XIV Pabrik Gula Takalar Kabupaten Takalar, diolah.

Dari Tabel 4, maka dapat diketahui harga bahan baku pada tahun 2015 dan tahun 2016. Untuk bahan baku Kelapa dengan harga Rp 35.000/Kg, bahan baku Enau (aren) Rp 135.000/Kg dan bahan baku Gypsum dengan harga Rp 150.000/Kg.

B. Persediaan Bahan Baku

Secara umum biaya persediaan bahan baku dikelompokkan menjadi beberapa macam biaya, meliputi:

1. Biaya Pemesanan

Biaya pemesanan adalah biaya yang ditanggung oleh perusahaan sebagai akibat adanya pemesanan persediaan bahan baku. Biaya-biaya pemesanan tersebut mencakup tiga macam biaya, yaitu: Bahan Pembuatan Pengolahan Gula, biaya angkut, tebang dan biaya administrasi dan umum. Untuk biaya Bahan Pembuatan Pengolahan Gula dapat dilihat pada tabel 4

Tabel 5
PTPN. XIV Pabrik Gula Takalar Kabupaten Takalar
Biaya Pemesanan
Tahun 2015 dan 2016

BIAYA				
Tahun	Bahan Pemb Pengol Gula (Rp)	Angkut Tebang (Rp)	Adm Gudang (Rp)	Total
2015	1.875.000	3.250.000	575.000	5.700.000
2016	2.151.600	3.891.700	776.100	6.819.400
Total	4.026.600	7.141.700	1.351.100	12.519.400

Sumber: PTPN. XIV Pabrik Gula Takalar Kabupaten Takalar, diolah.

2. Biaya Penyimpanan

Perusahaan membebankan biaya penyimpanan berdasarkan persediaan rata-rata. Sedangkan untuk tahun 2014, perusahaan memberikan prosentase biaya penyimpanan untuk bahan kelapa, enau (aren) gypsum sebesar 5% dari nilai rata-rata persediaan. Sedangkan nilai rata-rata persediaan berasal dari kebutuhan bahan baku setiap bulan dikali dengan harga bahan baku dibagi dua. Dengan demikian biaya penyimpanan yang dikeluarkan oleh PTPN. XIV Pabrik Gula Takalar untuk menyimpan bahan kelapa, enau (aren) gypsum tahun 2015 dan 2016 dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6
PTPN. XIV Pabrik Gula Takalar Kabupaten Takalar
Biaya Penyimpanan
Tahun 2015 dan 2016

Bahan Baku	Biaya Penyimpanan tahun 2015	Biaya Penyimpanan tahun 2016
Kelapa	9.948.500	5.143.425
Enau (aren)	3.118.500	1.940.400
Gypsum	5.637.500	2.598.750
Total	18.704.500	9.682.575

Sumber: PTPN. XIV Pabrik Gula Takalar Kabupaten Takalar, diolah.

C. Analisis Pengadaan dan Persediaan Bahan Baku

Pada umumnya kegiatan dalam mencapai suatu tujuan yang diinginkan, perusahaan menghadapi banyak permasalahan. Untuk itu perusahaan harus dapat menentukan masalah yang dianggap paling penting dan harus segera diatasi dengan mengidentifikasi sejauh mana pengaruh suatu masalah terhadap tercapainya suatu tujuan perusahaan. Data yang dianalisa berkaitan dengan biaya persediaan bahan yang ada pada PTPN. XIV Pabrik Gula Takalar, dimana perhitungan biaya persediaan bahan selama ini dalam perusahaan mengelola menggunakan metode tradisional, perusahaan mengalami kendala dalam pelaksanaannya. Adapun kendala yang dihadapi perusahaan selama menggunakan metode tradisional ini adalah mengalami pemborosan dalam persediaannya 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 yang lebih besar dari bahan baku yang dibutuhkan. Dengan banyaknya persediaan bahan baku digudang maka akan terjadi penambahan biaya penyimpanan, sehingga akibatnya perusahaan akan menanggung biaya persediaan bahan baku yang cukup tinggi dan tidak terdapat efisiensi biaya persediaan bahan baku.

D. Hasil Analisis dan Pelaksanaannya di Perusahaan

Berdasarkan hasil analisis yang telah di uraikan, maka diketahui gambaran keadaan sesungguhnya pada PTPN. XIV Pabrik Gula Takalar terkait dengan penggunaan metode tradisional pada biaya persediaan bahan baku. Untuk mendapatkan biaya persediaan bahan baku yang efisien pada perusahaan, maka perlu mengubah metode tradisional menjadi metode *just in time*. Biaya-biaya yang digunakan dalam metode *just in time* dalam penelitian ini, adalah sebagai berikut: (1) Biaya Pemesanan, (2) Frekuensi Pemesanan Bahan Baku, (3) Biaya Penyimpanan, (4) Biaya Kekurangan Persediaan.

1. Biaya Pemesanan

Dalam sistem *just in time* menyadari akan masalah yang terjadi dalam perusahaan dan perusahaan dapat mengatasinya dengan jalan antara lain 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. Kontrak jangka panjang memberikan jaminan keamanan bagi pemasok bahwa mereka tidak akan dijatuhkan pada persediaan yang tidak diinginkan. Pemasok juga mengharapkan kerjasama dengan perusahaan yang dapat membantu perusahaan menurunkan biaya bahan baku per unit dengan terus berusahamenurunkan biaya bahan dan biaya pengiriman. Berikut ini adalah besarnya biaya pemesanan yang dikeluarkan oleh PTPN. XIV Pabrik Gula Takalar untuk masing-masing bahan baku dengan menggunakan metode tradisional. Berdasarkan hasil perhitungan yang telah diuraikan, maka dapat disajikan dalam tabel yang berkaitan dengan sistem biaya *just in time* seperti tabel 7.

Tabel 7

PTPN. XIV Pabrik Gula Takalar Kabupaten Takalar
Biaya Pemesanan Sistem Tradisional dan Sistem *Just In Time*
Tahun 2015 dan 2016

Bahan baku	Tradisional (Rp)	<i>Just in time</i> (Rp)
Kelapa	58.007.747	36.540.933
Enau (aren)	23.850.901	18.082.111
Gypsum	12.072.678	6.780.792
Total	93.931.326	61.403.836

Sumber: PTPN. XIV Pabrik Gula Takalar Kabupaten Takalar, diolah.

2. Frekuensi Pemesanan Bahan Baku

Frekuensi pemesanan dalam sistem *just in time* lebih sering bila dibandingkan dengan pembelian tradisional. Bahwa pembelian dan pengiriman dapat dilakukan secara harian tergantung dari kebutuhan produksi perusahaan. Oleh karena itu lokasi pemasok dalam konsep *just in time* biasanya berdekatan atau bahkan satu lokasi dengan pembeli. Untuk itu dapat memperlancar pengiriman barang pesanan, terkadang pemasok harus menggunakan kendaraan pengangkut khusus yang didedikasikan hanya untuk satu perusahaan saja. Frekuensi pembelian *just in time* perusahaan menginginkan frekuensi pemesanan bahan baku dalam satu bulan dilakukan dua kali, dengan demikian frekuensi pengiriman bahan sistem *just in time* akan menjadi (24) kali dalam satu tahun. Dalam pemesanan bahan baku yang dilakukan oleh perusahaan, melakukan perjanjian atau kerja sama dengan para pemasok sesuai dengan kriteria yang telah disepakati. Berdasarkan penjelasan diatas, maka dapat dibuatkan tabel yang berkaitan dengan sistem pembelian *just in time* yang nampak pada Tabel 8

Tabel 8
PTPN. XIV Pabrik Gula Takalar Kabupaten Takalar
Frekuensi Pemesanan Sistem Tradisional dan Sistem *Just In Time*

Bahan Baku	Frekuensi Tradisional	Frekuensi <i>Just In Time</i>
Kelapa	12 Kali	24 Kali
Enau (aren)	12 Kali	24 Kali
Gypsum	12 Kali	24 Kali

Sumber: PTPN. XIV Pabrik Gula Takalar Kabupaten Takalar, diolah.

3. Biaya Penyimpanan

Dalam hubungannya dengan biaya penyimpanan, pada penerapan sistem tradisional perusahaan dibebankan menanggung biaya penyimpanan yang jauh lebih tinggi karena pemesanan yang dilakukan satu kali sebulan dalam jumlah yang relatif banyak. Sedangkan pada 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. Biaya penyimpanan pada tahun 2016 metode *Just in Time* perusahaan memberikan prosentase biaya penyimpanan untuk bahan kelapa, enau (aren) dan Gypsum sebesar 5% dari nilai rata-rata persediaan. Berdasarkan hasil perhitungan yang telah diuraikan, maka dapat disajikan dalam tabel yang berkaitan dengan sistem biaya *just in time* dalam tabel 9 yang nampak berikut.

Tabel 9
PTPN. XIV Pabrik Gula Takalar Kabupaten Takalar
Biaya Penyimpanan Sistem Tradisional dan Sistem *Just In Time*

Bahan baku	Tradisional Tahun 2015 (Rp)	<i>Just in time</i> Tahun 2016 (Rp)
Kelapa	4.974.250	2.571.712
Enau (aren)	1.559.250	970.200
Gypsum	2.818.750	1.299.375
Total	9.352.250	4.841.287

Sumber: PTPN. XIV Pabrik Gula Takalar Kabupaten Takalar, diolah.

4. 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 sesuai dengan kebutuhan, tepat saat barang jadi tersebut hendak dikonsumsi. Sebagai perbandingan perusahaan non *just in time* memproduksi untuk persediaan (stock), dimana sistem ini mengandalkan peramalan penjualan dimasa mendatang. Masalah akan timbul bila ternyata peramalan sering salah, sehingga peramalan penjualan tidak sesuai dengan penjualan aktual. Konsekuensinya perusahaan non *just in time* harus menanggung biaya persediaan yang tinggi bila penjualan tidak sesuai dengan perkiraan penjualan.

Dalam prakteknya perusahaan yang menerapkan *just in time* masih belum dapat mencapai keadaan produksi atas dasar pesanan (*product in order*) yang sempurna. Perusahaan masih memiliki persediaan barang jadi meskipun hal ini ditekan sampai tingkat yang rendah, karena terkadang konsumen benar-benar menghendaki suatu produk secara spontan dan tidak bersedia menunggu selesainya proses produksi. Dengan menggunakan kebijakan *just in time* maka perusahaan memperkirakan terjadinya biaya kekurangan persediaan sebesar 5% dari total persediaan per tahunnya dan perusahaan juga harus menanggung tambahan biaya untuk mempercepat pesanan bahan baku 10% dari harga bahan baku. Berdasarkan hasil perhitungan kekurangan bahan baku dengan menggunakan metode *just in time* maka dapat dibuat tabel yang berkaitan dengan kekurangan persediaan bahan baku menggunakan sistem *just in time* yang tersaji dalam tabel 10

Tabel 10

PTPN. XIV Pabrik Gula Takalar Kabupaten Takalar

Biaya Kekurangan Persediaan Sistem Tradisional dan Sistem *Just in Time*

Bahan baku	<i>Just In Time</i> Tahun 2016 (Rp)
Kelapa	6.532.880
Enau (aren)	2.134.440
Gypsum	5.808.000
Total	14.475.320

Sumber: PTPN. XIV Pabrik Gula Takalar Kabupaten Takalar, diolah.

5. Perbandingan Efisiensi Biaya Persediaan Sistem Tradisional dan Sistem *Just In Time*

Berdasarkan penjelasan tersebut diatas, maka dapat diibuatkan tabel perbandingan biaya persediaan bahan baku kelapa antara kebijakan pembelian tradisional dengan sistem *just in time* seperti yang tersaji pada tabel 11.

Tabel 11

PTPN. XIV Pabrik Gula Takalar Kabupaten Takalar
Perbandingan Efisiensi Biaya Persediaan Tradisional dan Sistem *Just in Time* Bahan Baku Kelapa

Uraian	Tradisional Tahun 2015 (Rp)	<i>Just In Time</i> Tahun 2016 (Rp)
Biaya Pemesanan		
1. Rp 6.059.836/Ton x 95Ton	575.684.420	
2. Rp 3.015.823/Ton x 49Ton		147.775.327
Biaya pembelian		
1. Rp 101.000/Ton x 187Ton	18.887.000	
2. Rp 111.100/Ton x 146Ton		16.220.600
Biaya penyimpanan		
1. Rp 5.050/Ton x 98.5Ton	497.425	

2. Rp 5.050/Ton x 48.5Ton	244.925
---------------------------	---------

Biaya kekurangan persediaan

1. Tidak terjadi kekurangan persediaan	-	
2. Rp 111.100/Ton x 2,45Ton x 24 frekuensi		6.532.680
Total	595.068.845	170.773.532

Sumber: PTPN. XIV Pabrik Gula Takalar Kabupaten Takalar, diolah.

Berdasarkan Tabel 11, maka dapat diketahui perbandingan biaya persediaan bahan baku kelapa dengan menggunakan metode tradisional sebesar Rp 595.068.845. Sedangkan dengan menggunakan metode *just in time* sebesar Rp 170.773.532. Berikut ini adalah penjelasan biaya persediaan bahan enau (aren) dengan perhitungan sistem *just in time* seperti yang tersaji dalam Tabel 12

Tabel 12

PTPN. XIV Pabrik Gula Takalar Kabupaten Takalar
Perbandingan Efisiensi Biaya Persediaan Tradisional dan Sistem *Just in Time* Bahan Enau (Aren)

Uraian	Tradisional Tahun 2015 (Rp)	<i>Just In Time</i> Tahun 2016 (Rp)
Biaya pemesanan		

1. Rp 904.060/Ton x 69Ton	62.380.140	
2. Rp 537.701/Ton x 21Ton		11.291.721
Biaya pembelian		
1. Rp 77.000/Ton x 89Ton	6.853.000	
2. Rp 84.700/Ton x 69Ton		5.844.300
Biaya penyimpanan		
1. Rp 3.850/Ton x 40.5Ton	155.925	
2. Rp 3.850/Ton x 24Ton		92.400
Biaya kekurangan persediaan		
1. Tidak terjadi kekurangan persediaan	-	
2. Rp 84.700/Ton x 1,05Ton x 24 frekuensi		2.134.440
Total	69.389.065	19.362.861

Sumber: PTPN. XIV Pabrik Gula Takalar Kabupaten Takalar, diolah.

Berdasarkan Tabel 12, maka dapat diketahui perbandingan biaya persediaan bahan baku enau (Aren) dengan menggunakan metode tradisional sebesar Rp 69.389.065. Sedangkan dengan menggunakan metode *just in time* sebesar Rp 19.362.861. Berikut ini adalah penjelasan biaya persediaan bahan gypsum dengan perhitungan sistem *just in time* seperti yang tersaji dalam Tabel 13.

Tabel 13
PTPN. XIV Pabrik Gula Takalar Kabupaten Takalar
Perbandingan Efisiensi Biaya Persediaan Tradisional dan Sistem *Just in Time*
***Time* Bahan Gypsum**

Uraian	Tradisional Tahun 2015 (Rp)	<i>Just In Time</i> Tahun 2016 (Rp)
Biaya pemesanan		
1. Rp 569.259/Ton x 32Ton	18.216.288	
2. Rp 354.849/Ton x 16Ton		5.677.584
Biaya pembelian		
1. Rp 275.000/Ton x 34Ton	9.350.000	
2. Rp 302.500/Ton x 31Ton		9.377.500
Biaya penyimpanan		
1. Rp 13.750/Ton x 20.5Ton	281.875	
2. Rp 13.750/Ton x 9Ton		123.750
Biaya kekurangan persediaan		
1. Tidak terjadi kekurangan persediaan	-	

2. Rp 302.500/Ton x 0,8Ton x 24 frekuensi	5.808.000
---	-----------

Total	27.848.163	20.986.834
--------------	-------------------	-------------------

Sumber: PTPN. XIV Pabrik Gula Takalar Kabupaten Takalar, diolah.

Berdasarkan Tabel 13, maka dapat diketahui perbandingan biaya persediaan bahan baku gypsum dengan menggunakan metode tradisional sebesar Rp 27.848.163. Sedangkan dengan menggunakan metode *just in time* sebesar Rp 20.986.834. Dari hasil perhitungan mengenai biaya persediaan bahan baku yang selama ini perusahaan menggunakan system tradisional tahun 2015 dan biaya persediaan bahan baku dengan menggunakan sistem *just in time* tahun 2016 terjadi perbedaan. Dapat di lihat pada Tabel berikut ini:

Tabel 14

PTPN. XIV Pabrik Gula Takalar Kabupaten Takalar
Perbandingan Total Biaya Persediaan Bahan Baku Antara Sistem
Tradisional dan Sistem Just in Time
Tahun 2015 dan Tahun 2016

Jenis Biaya	Tradisional			Jus In Time		
	Kelapa	Enau(aren)	Gypsum	Kelapa	Enau(aren)	Gypsum
Persediaan						
Biaya	575,684,420	62,380,140	18,216,288	147,775,327	11,291,721	5,677,584
Pemesanan						
Biaya	18,887,000	6,853,000	9,350,000	16,220,600	5,844,300	9,377,500
Pembelian						

Biaya	497,425	155,925	281,875	244,925	924	12,375
Penyimpanan						
Kekurangan Persediaan				6,532,680	2,134,440	5,808,000
Total	595,068,845	69,389,065	27,848,163	170,773,532	19,271,385	20,875,459

Sumber: PTPN. XIV Pabrik Gula Takalar Kabupaten Takalar, diolah.

Berdasarkan tabel 14, maka dapat diketahui total biaya persediaan bahan baku dengan sistem tradisional yang ada pada PTPN. XIV Pabrik Gula Takalar Kabupaten Takalar Surabaya pada tahun 2015 bahan baku Kelapa sebesar Rp. 595.068.845, Enau (Aren) sebesar Rp. 69.389.065, Gypsum sebesar Rp. 27848.163, sedangkan biaya persediaan dengan sistem JIT tahun 2016 bahan baku Kelapa sebesar Rp. 170.773.532, Enau (Aren) sebesar Rp. 19.362.861, Gypsum sebesar Rp. 20.986.834. Sehingga ada efisiensi nilai biaya persediaan bahan Kelapa sebesar Rp. 424.295.313, Enau (Aren) sebesar Rp. 50,117,680, Gypsum sebesar Rp. 6,972,704.

6. Keterkaitan Hasil Penelitian Dengan Penelitian Terdahulu

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Tri Pujadi (2014) dengan judul "*Model Pemesanan Bahan Baku Menggunakan Peramalan Time Series*" berkaitan dengan hasil penelitian yang menggunakan system pemesanan bahan baku

Penelitian yang dilakukan oleh Linawati (2012) dengan judul "*Rencana Persediaan Bahan Baku Menggunakan Metode Eoq*" kaitannya dengan hasil

penelitian, pada penelitian Linawati dalam persediaan bahan baku dapat memenuhi kebutuhan maksunya tidak sampai kehabisan bahan baku. Persediaan bahan baku bagi kelancaran produksi pada PTPN. XIV Pabrik Gula Takalar sangat penting sehingga sehigga perusahaan dapat mencapai target atau permintaan pelanggan tepat waktu yang telah ditentukan.

Penelitian yang di lakukan oleh Oviliani Yenty Yuliana dan Tanti Ocatavia (2001) dengan Judul "*Rencana Sistem Informasi Bahan Baku Terkomputerisasi*" kaitanya dengan hasil penelitian yang di lakukan oleh Oviliani dan Tanti adalah rencan system infarmasi bahan baku yang di gunakan oleh perusahaan PTPN. XIV Pabrik Gula Takalar pemesana ekonomis dengan frekuensi pemesanan maksimum untuk tiap bulan menghasilkan biaya total persediaan minimum.

Penelitian yang dalakukan oleh Heri Sukendar W. (2011 dengan judul "*Penerapan Just In time dalam system pembelian dan system produksi*" berkaitan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Heri Sukendar W, yang menerapkan just In time dalam perusahaan harus memperhatikan persediaan.

Penelitian yang di lakukan oleh Suciana Istiqomah dan Ivalen Anne Marie dengan judul "*perbaikan kebijakan pengendalian persediaan Just In Time konponen produk Main Floor side Lh*" kaitan dengan hasil penelitian yang di lakukan di perusahaan PTPN. XIV Pabrik Gula Takalar adalah pengendalian persediaan yang di lakukan dengan cara observasi langsung ke gudang bahan baku.

Penelitian yang di lakukan oleh Meylianti S. dan Fernando mulia (2009) dengan judul "*Pengaruh Penerapan Just In Time dan TQM terhadap delivery performance*" berkaitan dengan hasil penelitian yang di lakukan di perusahaan

PTPN. XIV Pabrik Gula Takalar yang masih menggunakan metode Tradisional dan rendahnya tingkat signifikan penerapan *Just In Time* di Indonesia terhadap industri otomotif.

Penelitian yang dilakukan oleh Mutiara Simbar Dkk 2014 dengan judul “Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kayu Cempaka Pada Industri Mebel Dengan Menggunakan Metode Eoq” berkaitan dengan hasil penelitian yang dilakukan di perusahaan PTPN. XIV Pabrik Gula Takalar menunjukkan bahwa pengendalian persediaan bahan baku yang optimal setiap kali pesan lebih besar.

Penelitian yang dilakukan oleh Arinna Pricilia Husain (2014) dengan Judul “*Analisis Varians Biaya Produksi Sebagai Alat Untuk Mengukur Efisiensi Biaya Produksi*” berkaitan dengan hasil penelitian yang dilakukan di perusahaan PTPN. XIV Pabrik Gula Takalar dengan menetapkan standar biaya bahan baku untuk mengukur efisiensi biaya.

Penelitian yang dilakukan oleh Christyandhika putra (2014) dengan Judul “*penerapan metode just in time untuk meningkatkan efisiensi persediaan bahan baku*” berkaitan dengan hasil penelitian yang dilakukan di perusahaan PTPN. XIV Pabrik Gula Takalar adalah penggunaan metode tradisional yang dilakukan oleh perusahaan

Desi Efrianti (2014) dengan judul “*pengaruh pengendalian persediaan Just In Time Terhadap efisiensi penggunaan persediaan bahan baku*” berkaitan dengan hasil penelitian yang dilakukan di perusahaan PTPN. XIV Pabrik Gula Takalar bahwa pengendalian *Just In Time* yang memberi efisiensi terbesar.

E. Manfaat Hasil Analisis

Adapun manfaat dari hasil analisis yaitu:

1. Hasil analisis di harapkan dapat menambah dan memperluas pengetahuan dan wawasan bagi penulis khususnya di bidang Akuntansi Manajemen yang berkaitan dengan Manajemen Persediaan Bahan Baku Serta Pengaruhnya Pada Peningkatan Efisiensi Biaya sehingga dapat di digunakan sebagai bekal agar kelak dapat menerapkan kombinasi yang tepat antara teori dan keadaan sebenarnya.
2. Hasil analisis ini dapat bermanfaat bagi perusahaan sebagai masukan serta solusi yang dapat dipertimbangkan dan digunakan pada peningkatan efisiensi biaya pada perusahaan
3. Hasil analisis ini juga dapat bermanfaat bagi pembaca untuk menambah informasi dan referensi tentang Analisis Penerapan Metode *Just in Time* Dala Manajemen Persediaan Bahan Baku Serta Pengaruhnya Pada Peningkatan Efisiensi Biaya.

BAB VI

SIMPULAN DAN SARAN

A. SIMPULAN

Dari data-data yang diperoleh penulis selama melakukan penelitian pada PTPN.

XIV Pabrik Gula Takalar Kabupaten Takalar maka dapat diambil kesimpulan

sebagai berikut:

1. Dalam melaksanakan kegiatan pembelian persediaan bahan baku PTPN. XIV Pabrik Gula Takalar Kabupaten Takalar pada tahun 2015 menggunakan sistem tradisional, mengalami pemborosan sehingga terjadi penambahan biaya penyimpanan yang juga menambah biaya persediaan bahan baku. Sedangkan pada tahun 2016 perusahaan menggunakan sistem *Just in Time* pada pembelian bahan baku. Pada sistem *Just In Time*, pembelian dilakukan dalam jumlah yang kecil dan pengiriman secara berkala sehingga dapat menekan biaya penyimpanan bahan baku.
2. Dalam biaya pembelian bahan baku perusahaan dengan menerapkan sistem *Just In Time* lebih efisien karena pembelian bahan baku sesuai dengan kebutuhan proses produksi, pembelian bahan baku dengan sistem *Just In Time* membutuhkan hubungan kerja sama dengan pemasok agar permintaan bahan baku dapat terpenuhi. Dalam hubungan kerjasama ini juga perusahaan mengadakan perjanjian tentang kesesuaian produk berdasarkan kualitas, jumlah dan waktu pengiriman barang yang tepat. Sedangkan pada biaya penyimpanan dengan menerapkan sistem *Just in*

Time tidak membutuhkan penyimpanan dalam kapasitas besar dan waktu yang lama karena biaya penyimpanan sesuai dengan kebutuhan proses produksi.

3. Pada biaya persediaan bahan baku PTPN. XIV Pabrik Gula Takalar Kabupaten Takalar tahun 2015 sesuai dengan hasil perhitungan secara tradisional sebesar Rp. 692,306,073. Sedangkan dari hasil perhitungan dengan sistem *Just in Time* tahun 2016 biaya persediaan bahan baku sebesar Rp. 211,123,227. Sehingga ada efisiensi biaya persediaan bahan baku dari kebijakan *Just in Time* sebesar Rp. 481 182 846. Dilihat dari prosentase dengan menggunakan sistem *Just in Time* efisiensi biaya pemesanan sebesar 3.98% dan biaya penyimpanan sebesar 1.94%, efisiensi secara total sebesar 5.92%.

B. SARAN

Dari hasil analisa dan simpulan diatas, didapat beberapa saran antara lain:

1. Untuk mengefisiensikan persediaan bahan baku perusahaan dapat melakukan perencanaan pembelian yang tepat mengenai kebutuhan kuantitas pembelian bahan baku sesuai dengan rencana produksi, sehingga dapat mengurangi biaya tidak bernilai tambah akibat kelebihan biaya bahan baku.
2. Mengadakan kesepakatan perjanjian dengan pemasok mengenai kesesuaian kualitas bahan baku, jumlah bahan baku, dan waktu pengiriman bahan baku, serta kesediaan dalam menyediakan kekurangan bahan baku.

Dengan adanya kesepakatan dan fleksibilitas pengiriman dan kualitas bahan yang tinggi tersebut perusahaan dapat meminimalisir biaya pemeriksaan, pemesanan dan penyimpanan.

3. Komitmen perusahaan dalam menghasilkan produk yang bermutu dan ketepatan waktu dalam pengiriman produk sesuai dengan penerapan metode *Just in Time* agar dapat menjalin hubungan kepercayaan yang baik dengan konsumen

DAFTAR PUSTAKA

- Ariani. 2001. *Akuntansi Manajemen*. Edisi 7. Buku Satu. Salemba Empat. Jakarta.
- Azwar, Saifuddin. 2010. *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Carter, William K. 2009. *Akuntansi Biaya Buku 1 Edisi 14*. Jakarta: Salemba Empat
- Hansen, D. R dan M. Mowen. 2007. *Akuntansi Manajemen*. Edisi 4. Jilid 1. Erlangga. Jakarta.
- Heizer dan Render. 2010. *Profil Perusahaan Global*. Edisi 7. Salemba Empat. Jakarta.
- Hongren. 2008. *Sundem Stratton, Introduction to Management Accounting Internasional Edition*. Tenth Edition. Pranjice Hall.
- Kartikahadi. H. 2007. *Akuntansi Keuangan Berdasarkan SAK Berbasis IFRS*. Buku Satu. Salemba Empat. Jakarta.
- Krismiaji. 2011. *Dasar-dasar Akuntansi Manajemen*. Edisi 2. Unit Penerbitan Percetakan Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen. Yogyakarta.
- Kuncoro. 2005. *Metode Riset Untuk Bisnis Dan Ekonomi*. Erlangga. Jakarta.
- Mulyadi, 2009. *Akuntansi Biaya*. Edisi 5, Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN, Yogyakarta.
- Rangkuti, Freddy. 2007. *Manajemen Persediaan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Simamora. H. 2007. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Buku 2 Edisi 1. BPFE. Yogyakarta.

Sugiri, Slamet, 2009, *Pengantar Akuntansi 2*, Yogyakarta; UPP AMP YKPN

Supriyono. 2011. *Manajemen Strategis dan Kebijakan Bisnis*. Edisi 2. BPFE.

Yogyakarta.

Tjahjadi. 2011. *JIT Purchasing Terhadap Pengaruh Kinerja Produktivitas*.

Andi. Yogyakarta.

Usry, 2005. *Akuntansi Biaya*. Edisi 13 Buku 2, Salemba Empat, Jakarta.

LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



ALI AKBAR, Dilahirkan di Kabupaten Barru tepatnya di Dusun Galung Desa Galung Kecamatan Barru pada hari Kamis tanggal 23 Maret 1995. Anak kedua dari Lima bersaudara pasangan dari Amir dan Murni. Peneliti menyelesaikan pendidikan di Sekolah Dasar di SDI Galung di Kecamatan Barru Kabupaten Barru pada tahun 2007. Pada tahun itu juga peneliti melanjutkan Pendidikan di SMP Negeri 3 Barru Kecamatan Barru dan tamat pada tahun 2010 kemudian melanjutkan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 2 Barru pada tahun 2010 dan selesai pada tahun 2013. Pada tahun 2013 peneliti melanjutkan pendidikan di perguruan tinggi, tepatnya di Universitas Muhammadiyah Makassar (UNISMUH) Fakultas Ekonomi dan Bisnis Jurusan Akuntansi. Peneliti menyelesaikan kuliah strata satu (S1) pada tahun 2018.