

ANALISIS PERSEDIAAN KEMASAN *DRUM STEEL* MENGGUNAKAN METODE *JUST IN TIME* DI PT. AI-CP

Afni Khadijah¹, Bayu Adjie Nurprasetyo², Anita Dyah Juniarti³

^{1,2,3}Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Banten Jaya
Jl. Ciwaru Raya II No. 73, Kel. Cipare, Kec. Serang, Kota Serang 42117

afni.khadijah06@yahoo.com¹, bayu.anp.12@gmail.com², anita_dyahjuniarti@yahoo.co.id³

ABSTRACT

Material Management Division which focuses on product packaging that requires one type of product packaging, namely steel drums. PT. AI-CP, often experiences excess inventory of steel drum type packaging which results in losses due to inventory costs which include purchase costs, ordering costs and storage costs. The study was conducted to overcome the excess inventory of steel drum type packaging which resulted in losses due to inventory costs which included purchase costs, ordering costs and storage costs. Data processing in this study using the Just In Time (JIT) method. By using the Just In Time (JIT) method, a cost savings of Rp. 382,008,400 or 8,0 %, compared to the policy of PT. AI-CP, so the Just In Time (JIT) method can be applied at PT. AI-CP to save on inventory costs.

Keywords : *Inventory, Drum Steel, Just in Time (JIT)*

ABTRAK

Divisi *Material Management* yang berfokus pada bidang pengemasan produk yang membutuhkan salah satu jenis kemasan produk yaitu *drum steel*. PT. AI-CP, sering mengalami kelebihan persediaan kemasan jenis *drum steel* yang mengakibatkan kerugian karena adanya biaya persediaan yang meliputi biaya pembelian, biaya pemesanan dan biaya penyimpanan. Penelitian dilakukan untuk mengatasi adanya kelebihan persediaan kemasan jenis *drum steel* yang mengakibatkan kerugian karena adanya biaya persediaan yang meliputi biaya pembelian, biaya pemesanan dan biaya penyimpanan. Pengolahan data pada penelitian ini menggunakan metode *Just In Time (JIT)*. Dengan menggunakan metode *Just In Time (JIT)*, diperoleh penghematan biaya sebesar Rp. 382.008.400 atau 8,0 %, dibandingkan dengan kebijakan yang dilakukan PT. AI-CP, sehingga metode *Just In Time (JIT)* ini dapat diterapkan di PT. AI-CP untuk menghemat biaya persediaan.

Kata Kunci : *Persediaan, Drum Steel, Just in Time (JIT)*

1. PENDAHULUAN

Era globalisasi saat ini persediaan merupakan unsur yang sangat penting demi menjaga kelancaran proses produksi suatu perusahaan. Jika persediaan melebihi kebutuhan akan menimbulkan biaya ekstra yang tinggi. Sedangkan jika persediaan terlalu sedikit akan menimbulkan kerugian seperti terhambatnya proses produksi sehingga mengakibatkan hilangnya kesempatan mendapatkan keuntungan apabila permintaan lebih besar dari perkiraan. Persediaan sebagai kekayaan perusahaan, memiliki peran penting dalam operasi bisnis. (Dewi et al., 2019).

PT. AI merupakan perusahaan multinasional dan bergerak di bidang bahan kimia khusus atau *specialty chemicals* yang berdiri pada bulan Januari 2013. *Specialty chemical* yang diproduksi meliputi *Textile, Leather and Paper Chemicals* (TLP), *pigmen and additives*, dan *functional chemicals*. Namun, di PT. AI-CP hanya memproduksi resin sintetik berbasis air (*water based*) yang digunakan pada industri cat dan perekat, *textile and leather* (TLP) sebagai aditif pada industri benang dan tekstil.

Perusahaan sering mengalami kelebihan persediaan kemasan jenis *drum steel* yang mengakibatkan kerugian karena adanya biaya persediaan yang meliputi biaya pembelian, biaya pemesanan dan biaya penyimpanan. Berdasarkan data dari Divisi *Material Management*, kelebihan persediaan kemasan jenis *drum steel* yang terjadi pada tahun 2019 mengalami kelebihan sebanyak 3029 *pcs* dan tahun 2020 mengalami kelebihan sebanyak 2890 *pcs*. Permasalahan ini muncul akibat jadwal produksi yang mengalami perubahan dikarenakan permintaan *customer* yang tidak tetap dalam memesan produk yang menggunakan kemasan jenis *drum steel*. Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka penulis tertarik untuk membuat judul “Analisis Persediaan Kemasan *Drum Steel* Menggunakan Metode *Just In Time* di PT. AI-CP”.

Penelitian dilakukan untuk mengatasi adanya kelebihan persediaan kemasan jenis *drum steel* yang mengakibatkan kerugian karena adanya biaya persediaan yang meliputi biaya pembelian, biaya pemesanan dan biaya penyimpanan. Dalam mengatasi adanya kelebihan persediaan kemasan jenis *drum steel* menggunakan metode *Just In Time* (JIT), diharapkan persediaan kemasan jenis *drum steel* lebih maksimal dengan biaya yang lebih minimum sehingga memberikan penghematan biaya kepada PT. AI-CP.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Persediaan

Persediaan merupakan aset yang tersedia untuk dijual dalam kegiatan usaha normal. Ini berarti aset yang dikelompokkan sebagai persediaan adalah aset yang memang selalu dimaksudkan untuk dijual atau digunakan dalam proses produksi (Diaz & Retnani, 2015). Persediaan juga dapat diartikan bahan atau barang yang disimpan yang akan digunakan untuk memenuhi tujuan tertentu dan sangat besar pengaruhnya terhadap kelancaran produksi (Cahyono & Purnamawati, 2018). Persediaan merupakan suatu aktiva yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode usaha yang normal, atau persediaan barang-barang yang masih dalam pengerjaan atau proses produksi, atau persediaan bahan baku yang menunggu penggunaannya dalam suatu proses produksi (Apriadi et al., 2018). Dari berbagai pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa persediaan adalah aset yang berupa bahan-bahan atau barang-barang milik perusahaan yang tersedia dan disimpan dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode usaha yang normal dan keadaannya sangat besar pengaruhnya terhadap kelancaran produksi.

2.2 Just In Time

Just In Time (JIT) yang dimunculkan adalah biaya produksi yang rendah, tingkat produktivitas yang lebih tinggi, hubungan antara pelanggan dengan pemasok (Diaz & Retnani, 2015). JIT adalah seperangkat prinsip, alat dan teknik yang memungkinkan sebuah perusahaan untuk memproduksi dan mengirimkan produk dalam kuantitas yang sedikit dengan waktu *lead time* yang pendek untuk memenuhi spesifikasi yang diinginkan pelanggan (Pheng & Shang, 2011). JIT adalah persediaan yang diperlukan untuk menjaga sistem berjalan dengan sempurna, memesan dan memproduksi barang jika dibutuhkan artinya jumlah barang tiba tepat pada saat barang-barang tersebut dibutuhkan, (Sarna, 2017). Dari berbagai pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa JIT adalah

seperangkat prinsip, alat dan teknik yang memungkinkan sebuah perusahaan untuk menjaga sistem berjalan dengan sempurna dengan biaya produksi yang rendah dan tingkat produktivitas yang lebih tinggi.

Menurut Don R. Hansen, Maryanne M. Mowen (2001) dan Kartika Hendra (2009) dalam (Sakkung & Sinuraya, 2011), terdapat beberapa keunggulan dan kelemahan dari metode JIT. Berikut ini beberapa kelebihan dari metode JIT, antara lain:

- a. Menghilangkan pemborosan dengan cara memproduksi suatu produk hanya dalam kuantitas yang diminta pelanggan.
- b. Persediaan kecil, mungkin nol.
- c. Tata letak pabrik, dikelompokkan satu macam produk, atau sistem sel.
- d. Pengelompokkan karyawan, dalam satu jenis produk.
- e. Pemberdayaan karyawan, dilatih dan dididik terus menerus menyesuaikan dengan perubahan alat kerja dan metode kerja.
- f. Pengendalian mutu total, semua orang bertanggung jawab terhadap mutu produk.

Beberapa kekurangan dari metode ini, yaitu:

- a. Sulit suatu perusahaan yang memproduksi secara massal hanya melayani pesanan pelanggan saja, misalnya pabrik gula, kopi, sabun dan sebagainya, dan hanya memproduksi satu jenis produk.
- b. Dalam perusahaan manufaktur sulit sekali tidak memiliki persediaan, khususnya yang bahan bakunya impor.
- c. Menempatkan karyawan pada keahlian khusus pada satu jenis produk tidak mudah, dan mungkin biayanya mahal.
- d. Memerlukan waktu yang cukup panjang untuk membangun relasi yang kuat dengan para supplier.
- e. Pengurangan persediaan yang dipaksa dan terlalu drastis dapat menyebabkan para pekerja stress. Jika para pekerja melihat JIT sebagai suatu cara untuk memeras mereka, maka usaha-usaha untuk mengimplementasikan JIT tidak akan sepenuhnya berhasil dan kinerja karyawan malah akan menurun.

Langkah-langkah dalam penyelesaian menggunakan metode *Just In Time* (JIT) menggunakan rumus yang bersumber dari (Madianto, 2016), rumus-rumusnya yaitu sebagai berikut:

1. Membuat rencana kebutuhan bahan baku
= Rencana Produksi Perusahaan x Kebutuhan Bahan Baku
2. Menghitung biaya pembelian bahan baku yang dibutuhkan
= Harga Bahan Baku x Banyaknya Bahan Baku yang Dibutuhkan
3. Menghitung dan Menetapkan Biaya Pemesanan
= Banyaknya Bahan Baku yang Dibutuhkan x Frekuensi Pemesanan x Biaya Pesan
4. Menghitung Biaya Penyimpanan
Biaya penyimpanan terdiri dari biaya gudang, pemakaian listrik dan kebersihan
5. Total Biaya Persediaan
= Biaya Pembelian + Biaya Pemesanan + Biaya Penyimpanan

3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Lokasi dan Waktu

Penelitian ini di PT. AI-CP di bagian Divisi *Material Management* pada bidang pengemasan produk yang berlokasi di Krakatau Industrial Estate Cilegon (KIEC), Desa Warnasari, Kecamatan Citangkil, Kota Cilegon, Provinsi Banten.

3.2 Bahan dan Alat

Pada penelitian ini, sumber data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Data primer meliputi observasi atau mencari data yang diperlukan ke bagian Divisi *Material Management* dan wawancara atau tanya jawab dengan beberapa karyawan yang berada dibagian Divisi *Material Management*. Sedangkan untuk data sekunder meliputi data pembelian dan pemakaian *drum steel* selama satu tahun (April 2020 s/d Maret 2021), data frekuensi pemesanan *drum steel*, data biaya pembelian *drum steel*, data biaya pemesanan *drum steel* dan data biaya penyimpanan *drum steel*.

3.3 Prosedur Penelitian

Prosedur Penelitian memuat uraian tentang cara melaksanakan penelitian, meliputi Mulai, Studi Literatur, Studi Lapangan, Perumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Batasan Masalah, Pengumpulan Data, Pengolahan Data, Analisis Hasil Pengolahan Data, Kesimpulan dan Saran, dan Selesai.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 PENGUMPULAN DATA

4.1.1 Data Pemakaian dan Pembelian *Drum Steel*

**Tabel 1. Data Pemakaian dan Pembelian *Drum Steel*
(April 2020 s/d Maret 2021)**

Tahun	Bulan	Persediaan Awal (pcs)	Pembelian (pcs)	Pemakaian (pcs)	Persediaan Akhir (pcs)
2020	April	2.954	3.255	3.008	3.201
	Mei	3.201	427	926	2.702
	Juni	2.702	1.311	1.399	2.614
	Juli	2.614	2.828	2.508	2.934
	Agustus	2.934	1.765	1.952	2.747
	September	2.747	1.831	1.807	2.771
	Oktober	2.771	2.531	2.248	3.054
	November	3.054	3.691	3.475	3.270
	Desember	3.270	2.687	3.200	2.757
2021	Januari	2.757	3.396	4.177	1.976
	Februari	1.976	3.668	3.532	2.112
	Maret	2.112	2.579	2.305	2.386
Total		33.092	29.969	30.537	32.524
Rata-rata		2.758	2.498	2.545	2.711

(Sumber: Data PT. AI-CP)

4.1.2 Data Frekuensi Pemesanan *Drum Steel***Tabel 2. Data Frekuensi Pemesanan *Drum Steel*
(April 2020 s/d Maret 2021)**

Tahun	Pemakaian	Pembelian (pcs)	Frekuensi Pemesanan
2020	April	3255	14
	Mei	427	2
	Juni	1311	6
	Juli	2828	12
	Agustus	1765	8
	September	1831	8
	Oktober	2531	11
	November	3691	16
	Desember	2687	12
2021	Januari	3396	15
	Februari	3668	16
	Maret	2579	11
Total		29.969	131

(Sumber: Data PT. AI-CP)

4.1.3 Data Biaya Pembelian *Drum Steel***Tabel 3. Data Biaya Pembelian *Drum Steel***

Tahun	Bulan	Pembelian (pcs)	Biaya Pembelian (Rp. 150.000/pcs)
2020	April	3.255	488.250.000
	Mei	427	64.050.000
	Juni	1.311	196.650.000
	Juli	2.828	424.200.000
	Agustus	1.765	264.750.000
	September	1.831	274.650.000
	Oktober	2.531	379.650.000
	November	3.691	553.650.000
	Desember	2.687	403.050.000

Tabel 3. Data Biaya Pembelian *Drum Steel* (Lanjutan)

Tahun	Bulan	Pembelian (pcs)	Biaya Pembelian (Rp. 150.000/pcs)
2021	Januari	3.396	509.400.000
	Februari	3.668	550.200.000
	Maret	2.579	386.850.000
Total		29.969	4.495.350.000

(Sumber: Data PT. AI-CP)

4.1.4 Data Biaya Pemesanan *Drum Steel***Tabel 4. Data Biaya Pemesanan *Drum Steel***

Komponen Biaya	Biaya (Rp)
Biaya Telepon (tiap kali pesan)	16.150
Biaya pengiriman <i>drum steel</i> dari dari <i>supplier</i> yang berada di Tangerang, Jakarta dan Bandung ke PT. AI-CP (tiap kali kirim)	1.650.000
Total tiap kali pesan (1 kali frekuensi pemesanan)	1.666.150
Total dalam setahun (131 kali frekuensi pemesanan)	218.265.650

(Sumber: Data PT. AI-CP)

4.1.5 Data Biaya Penyimpanan *Drum Steel***Tabel 5. Data Biaya Penyimpanan *Drum Steel***

Komponen Biaya	Biaya (Rp)
Biaya listrik untuk penerangan <i>warehouse</i> (sebulan)	212.288
Gaji 4 orang karyawan <i>warehouse</i> (sebulan)	4.246.081
Total dalam sebulan	4.458.369
Total dalam setahun	53.500.428

(Sumber: Data PT. AI-CP)

4.2 Pengolahan Data**4.2.1 Perhitungan Data Berdasarkan Kebijakan PT. AI-CP**

Total Biaya Persediaan

= Total Biaya Pembelian + Total Biaya Pemesanan + Total Biaya Penyimpanan

= Rp. 4.495.350.000 + Rp. 218.265.650 + Rp. 53.500.428

= Rp. 4.767.116.078

4.2.2 Perhitungan Data Menggunakan Metode *Just in Time* (JIT)

Langkah-langkah dalam perhitungan *Just In Time* (JIT), sebagai berikut :

- a. Membuat rencana kebutuhan bahan baku

Tabel 6. Rencana Kebutuhan Bahan Baku dengan Metode *Just in Time* (JIT) di PT. AI-CP

Tahun	Bulan	Rencana Produksi (kg)	Kebutuhan Bahan Baku atau Pemakaian (1 pcs / 200 kg)
2020	April	601.600	3.008
	Mei	185.200	926
	Juni	279.800	1.399
	Juli	501.600	2.508
	Agustus	390.400	1.952
	September	361.400	1.807
	Oktober	449.600	2.248
	November	695.000	3.475
	Desember	640.000	3.200
2021	Januari	835.400	4.177
	Februari	706.400	3.532
	Maret	461.000	2.305
Total		6.107.400	30.537

Sumber: Data diolah (2021)

Contoh perhitungan rencana kebutuhan bahan baku untuk bulan April 2020:

= Rencana Produksi Perusahaan x Kebutuhan Bahan Baku

= 601.600 kg x $\frac{1 \text{ pcs}}{200 \text{ kg}}$

= 3.008 pcs drum steel

b. Menghitung Biaya Pembelian Bahan Baku

Tabel 7. Data Pembelian Drum Steel Seharusnya

Tahun	Bulan	Persediaan Awal (pcs)	Kebutuhan Bahan Baku / Pemakaian (pcs)	Bahan Baku yang Dibutuhkan (pcs)	Persediaan Akhir (pcs)
2020	April	2.954	3.008	240	186
	Mei	186	926	960	220
	Juni	220	1.399	1.200	21
	Juli	21	2.508	2.640	153
	Agustus	153	1.952	1.920	121
	September	121	1.807	1.920	234
	Oktober	234	2.248	2.160	146
	November	146	3.475	3.360	31
	Desember	31	3.200	3.360	191
2021	Januari	191	4.177	4.080	94
	Februari	94	3.532	3.600	162
	Maret	162	2.305	2.160	17
Total		4.513	29.969	27.600	1.576

Sumber: Data diolah (2021)

Tabel 8. Data Biaya Pembelian Drum Steel dengan Metode *Just in Time* (JIT) di PT. AI-CP

Tahun	Bulan	Bahan Baku yang Dibutuhkan (pcs)	Biaya Pembelian (Rp. 150.000/pcs)
2020	April	240	36.000.000
	Mei	960	144.000.000
	Juni	1.200	180.000.000
	Juli	2.640	396.000.000
	Agustus	1.920	288.000.000
	September	1.920	288.000.000
	Oktober	2.160	324.000.000

**Tabel 8. Data Biaya Pembelian Drum Steel
dengan Metode *Just in Time* (JIT) di PT. AI-CP (Lanjutan)**

Tahun	Bulan	Bahan Baku yang Dibutuhkan (pcs)	Biaya Pembelian (Rp. 150.000/pcs)
	November	3.360	504.000.000
	Desember	3.360	504.000.000
2021	Januari	4.080	612.000.000
	Februari	3.600	540.000.000
	Maret	2.160	324.000.000
Total		29.969	4.140.000.000

Sumber: Data diolah (2021)

Contoh perhitungan biaya pembelian untuk bulan April 2020 :

= Pembelian *drum steel* x Harga *drum steel*

= 240 pcs x Rp. 150.000

= Rp. 36.000.000

c. Menghitung dan Menetapkan Biaya Pemesanan

**Tabel 9. Data Biaya Pemesanan Drum Steel
dengan Metode *Just in Time* (JIT) di PT. AI-CP**

Tahun	Bulan	Bahan Baku yang Dibutuhkan (pcs)	Frekuensi Pemesanan (1 kali / 240 pcs)	Biaya Pemesanan (1.666.150 / pemesanan) (Rp)
2020	April	240	1	1.666.150
	Mei	960	4	6.664.600
	Juni	1.200	5	8.330.750
	Juli	2.640	11	18.327.650
	Agustus	1.920	8	13.329.200
	September	1.920	8	13.329.200
	Oktober	2.160	9	14.995.350
	November	3.360	14	23.326.100
	Desember	3.360	14	23.326.100
2021	Januari	4.080	17	28.324.550
	Februari	3.600	15	24.992.250

**Tabel 9. Data Biaya Pemesanan Drum Steel
dengan Metode *Just in Time* (JIT) di PT. AI-CP (Lanjutan)**

Tahun	Bulan	Bahan Baku yang Dibutuhkan (pcs)	Frekuensi Pemesanan (1 kali / 240 pcs)	Biaya Pemesanan (1.666.150 / pemesanan) (Rp)
	Maret	2.160	9	14.995.350
Total		29.969	115	191.607.250

Sumber: Data diolah (2021)

Contoh perhitungan biaya pemesanan untuk bulan April 2020 :

$$\begin{aligned}
 &= 240 \text{ pcs} \times \frac{1 \text{ kali}}{240 \text{ pcs}} \times \text{Rp. 1.666.150} \\
 &= 1 \text{ frekuensi pemesanan} \times \text{Rp. 1.666.150} \\
 &= \text{Rp. 1.666.150}
 \end{aligned}$$

d. Menghitung Biaya Penyimpanan

Tabel 10. Data Biaya Penyimpanan Drum Steel

Komponen Biaya	Biaya (Rp)
Biaya listrik untuk penerangan warehouse (sebulan)	212.288
Gaji 4 orang karyawan warehouse (sebulan)	4.246.081
Total dalam sebulan	4.458.369
Total dalam setahun	53.500.428

Sumber: Data diolah (2021)

e. Total Biaya Persediaan

**Tabel 11. Data Total Persediaan Drum Steel
dengan Metode *Just in Time* (JIT) di PT. AI-CP
(April 2020 s/d Maret 2021)**

Tahun	Bulan	Biaya Pembelian (Rp)	Biaya Pemesanan (Rp)	Biaya Penyimpanan (Rp)
2020	April	36.000.000	1.666.150	4.458.369
	Mei	144.000.000	6.664.600	4.458.369
	Juni	180.000.000	8.330.750	4.458.369
	Juli	396.000.000	18.327.650	4.458.369
	Agustus	288.000.000	13.329.200	4.458.369
	September	288.000.000	13.329.200	4.458.369
	Oktober	324.000.000	14.995.350	4.458.369

Tabel 11. Data Total Persediaan *Drum Steel* dengan Metode *Just in Time* (JIT) di PT. AI-CP (April 2020 s/d Maret 2021) (Lanjutan)

Tahun	Bulan	Biaya Pembelian (Rp)	Biaya Pemesanan (Rp)	Biaya Penyimpanan (Rp)
	November	504.000.000	23.326.100	4.458.369
	Desember	504.000.000	23.326.100	4.458.369
2021	Januari	612.000.000	28.324.550	4.458.369
	Februari	540.000.000	24.992.250	4.458.369
	Maret	324.000.000	14.995.350	4.458.369
Total		4.140.000.000	191.607.250	53.500.428
Total Biaya Persediaan		Rp. 4.385.107.678		

Sumber: Data diolah (2021)

Total Biaya Persediaan

= Total Biaya Pembelian + Total Biaya Pemesanan + Total Biaya Penyimpanan

= Rp. 4.140.000.000 + Rp. 191.607.250 + Rp. 53.500.428

= Rp. 4.385.107.678

4.2.3 Analisis Hasil Pengolahan Data

Tabel 12. Perbandingan Total Biaya Persediaan Antara Kebijakan Perusahaan dan Metode *Just In Time* (JIT)

Variabel	Kebijakan Perusahaan (Rp)	<i>Just In Time</i> (JIT) (Rp)	Penghematan (Rp)	Persentase (%)
Biaya Pembelian <i>Drum Steel</i>	4.495.350.000	4.140.000.000	355.350.000	7,9
Biaya Pemesanan <i>Drum Steel</i>	218.265.650	191.607.250	26.658.400	12,2
Biaya Penyimpanan <i>Drum Steel</i>	53.500.428	53.500.428	0	0
Total Cost	4.767.116.078	4.385.107.678	382.008.400	8,0

Sumber: Data diolah (2021)

Berdasarkan tabel 12, membuktikan bahwa kebijakan yang dilakukan PT. AI-CP belum maksimal. Hasil dari metode *Just In Time* (JIT) menunjukkan bahwa ada biaya persediaan yang lebih minimum dibandingkan dengan kebijakan yang dilakukan perusahaan. Biaya total dari kebijakan perusahaan sebesar Rp. 4.767.116.078 sedangkan kalau menggunakan metode *Just In Time* (JIT) membutuhkan biaya sebesar Rp. 4.385.107.678, artinya dengan menggunakan metode *Just In Time* biaya yang dikeluarkan lebih sedikit dari kebijakan

PT. AI-CP. Sehingga ada penghematan biaya persediaan sebesar Rp. 382.008.400 atau sebesar 8,0 %. Dengan ini membuktikan bahwa hasil dari metode *Just In Time* (JIT), menunjukkan penghematan biaya dibandingkan dengan kebijakan yang dilakukan PT. AI-CP, sehingga metode *Just In Time* (JIT) ini dapat diterapkan di PT. AI-CP untuk menghemat biaya persediaan.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan memuat pernyataan singkat mengenai hasil penelitian dan analisis data yang relevan dengan permasalahan yang bersifat kualitatif dan atau kuantitatif. maka dapat disimpulkan bahwa:

- Hasil perhitungan menggunakan metode *Just In Time* (JIT) diperoleh biaya pembelian, biaya pemesanan dan biaya penyimpanan kemasan *drum steel* berturut-turut diperoleh biaya pembelian sebesar Rp. 4.140.000.000, biaya pemesanan sebesar Rp. 191.607.250 dan biaya penyimpanan sebesar Rp. 53.500.428.
- Total biaya persediaan kemasan *drum steel* yang harus dikeluarkan menggunakan metode *Just In Time* (JIT) adalah sebesar Rp. 4.385.107.678.
- Hasil perbandingan antara total biaya persediaan PT. AI-CP diperoleh sebesar Rp. 4.767.116.078 sedangkan total biaya persediaan menggunakan metode *Just In Time* (JIT) diperoleh sebesar Rp. 4.385.107.678.
- Dengan menggunakan metode *Just In Time* (JIT), diperoleh penghematan biaya persediaan sebesar Rp. 382.008.400 atau 8,0 %, dibandingkan dengan kebijakan yang dilakukan PT. AI-CP, sehingga metode *Just In Time* (JIT) ini dapat diterapkan di PT. AI-CP.

5.2 Saran

Saran memuat ulasan mengenai pendapat peneliti tentang kemungkinan dan pemanfaatan hasil penelitian lebih lanjut, penulis memberikan saran sebagai berikut:

- Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat melengkapi segala kekurangan dari Tugas Akhir ini, diharapkan dijadikan acuan serta membandingkannya dengan metode pengendalian persediaan yang lain.
- Dengan melihat hasil penelitian yang menunjukkan hasil yang lebih maksimal dengan biaya yang lebih minimum, penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan pihak perusahaan untuk dapat mengefisiensi biaya persediaan.

DAFTAR PUSTAKA

Apriadi, N., Afni Khadijah, & Anita Dyah Juniarti. (2018). *Perancangan Sistem Pengendalian Persediaan Probe Menggunakan Model Multi Item Single Supplier di PT. XYZ*. Jurnal InTent, 1(1). Serang. 36–44.

Cahyono, E. N., & Purnamawati, E. (2018). *Analisis Pengendalian Persediaan Just in Time Bahan Baku Pakan Ternak untuk Meminimumkan Biaya Persediaan di PT. Japfa Comfeed*. Tekmapro: Journal of Industrial Engineering and Management, 13(2). Surabaya. 9–13.

Dewi, P. C. P., Herawati, N. T., & Wahyuni, M. A. (2019). *Analisis Pengendalian Persediaan dengan Metode Economic Order Quantity (EOQ) guna Optimalisasi Persediaan Bahan Baku Pengemas Air Mineral*. Jurnal Akuntansi Profesi, 10(2). Buleleng. 54–65.

Diaz, A. P., & Retnani, E. D. (2015). *Penerapan Metode JIT Pembelian Bahan Baku dalam Meningkatkan Efisiensi Biaya Bahan Baku*. Jurnal Ilmu & Riset Akuntansi, 4(10). Surabaya. 1–16.

Franco, C. E., & Rubha, S. (2017). *An Overview About JIT (Just-in-Time) – Inventory Management System*. International Journal of Research -Granthaalayah, 5, Iss. 4 : SE. Tirunelveli. 14–18.

Gunadi, A., & Subardjo, A. (2016). *Pengaruh Sistem Just in Time terhadap Efisiensi Biaya Bahan Baku (Tidak Sesuai)*. Jurnal Ilmu dan Riset Akuntansi, 5(3). Surabaya. 1-14.

Heizer, Jay. dan Barry Render. 2014. *Operations Management Manajemen Operasi*, Edisi 7. Jakarta : Salemba Empat.

Hou, B., Chan, H. K., & Wang, X. (2011). *A Case Study of Just-In-Time System in the Chinese Automotive Industry*. Proceedings of the World Congress on Engineering 2011, 1, WCE 2011. London. 904–908.

Janson B, E. B. J., & Nurcaya, I. N. (2019). *Penerapan Just in Time Untuk Efisiensi Biaya Persediaan*. E-Jurnal Manajemen Universitas Udayana, 8(3). Denpasar. 1755-1783.

Madianto, A., Dzulkirom AR & Dwiatmanto. (2016). *Analisis Implementasi Sistem Just In Time pada Persediaan Bahan Baku untuk Memenuhi Kebutuhan Produksi*. Jurnal Administrasi Bisnis (JAB), 38(1). Malang. 183–190.

Nurdin, Z. H., Sugiono ., & Hamdala, I. (2013). *Perencanaan Pengelolaan Persediaan Bahan Baku Penolong Rokok Sigaret Kretek Mesin dengan Pendekatan Just In Time (Studi Kasus PT . Cakra Guna Cipta Malang)*. Jurnal Rekayasa dan Manajemen Sistem Industri, 3(3). Malang. 443–452.

Pheng, L. S., & Shang, G. (2011). *The Application of the Just-in-Time Philosophy in the Chinese Construction Industry*. Journal of Construction in Developing Countries, 16(1). Malaysia. 91–111.

Pujawan, I Nyoman. 2017. *Supply Chain Management Edisi 3*. Yogyakarta : Penerbit ANDI.

Purwantini, V. T., & Saputro, L. V. (2019). *Faktor yang Mempengaruhi Strategi Just In Time terhadap Kinerja Kualitas Perusahaan di PT . Bahana Buanabox*. AKTUAL : Jurnal Akuntansi dan Keuangan, 4(1). Surakarta. 40-51.

Rangkuti, Freedy. 2019. *Manajemen Persediaan Aplikasi di Bidang Bisnis, Edisi 2*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.

Ristono, Agus. 2019. *Manajemen Persediaan*, Edisi 1. Jogjakarta : Graha Ilmu.

Safitri, E & Aznedra 1. (2018). *Analisis Pengendalian Internal Persediaan dan Penerapan Metode Just In Time terhadap Efisiensi Biaya Persediaan Bahan Baku Studi Kasus PT. Siix Electronics Indonesia*. Measurement, 12(2). Batam. 1–13.

Sakkung, C., & Sinuraya, C. (2011). *Perbandingan Metode EOQ (Economic Order Quantity) dan JIT (Just In Time) terhadap Efisiensi Biaya Persediaan dan Kinerja Non-Kuangan (Studi Kasus Pada PT Indoto Tirta Mulia)*. Akurat Jurnal Ilmiah Akuntansi (5). Bandung. 1-19

Sarna, A. (2017). *Overview of JIT An Important Tool of Inventory Management*. Chanderprabhu Jain College of Higher Studies & School of Law. CPJ Global Review, A National Journal Of CPJ-CHS & School of Law. IX(1). New Dehli. 35-40.

Utama, Rony Edward. dkk. (2019). *Manajemen Operasi*. Jakarta : UM Jakarta Press.