

ANALISIS PERHITUNGAN BIAYA PENYIMPANAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU BERBASIS PETIKEMAS TERHADAP BIAYA PENYIMPANAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU BIJI PLASTIK PADA PERUSAHAAN PETROKIMIA

Edi Supardi, SE, MM, AAAIK

Politeknik Pos Indonesia

Jl. Sari Asih No. 54 Bandung 40151, 022-2009562/022-2011089

e-mail: edi.supardi@poltekpos.ac.id

Abstrak

Dalam upaya melakukan Efisiensi Biaya, Perusahaan Industri Petrokimia terus melakukan pembenahan-pembenahan pada semua bagian didalam perusahaan, termasuk divisi logistik yang membawahi gudang perusahaan untuk mendapatkan pasokan bahan baku pada titik optimum. Saat ini masih dijumpai kondisi *over atau keterlambatan stock* persediaan bahan baku setiap bulan yang berarti adanya tambahan biaya atas biaya handling dan storing gudang atas *over stock* bahan baku dan tambahan biaya re-schedule produksi akibat keterlambatan stock barang. Sehingga diperlukan adanya pengelolaan dan pengendalian atas persediaan bahan baku. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui efisiensi biaya penyimpanan persediaan bahan baku biji plastic pada perusahaan berdasarkan metode penyimpanan persediaan berbasis petikemas melalui Fasilitas Free Time Detention dan Free Time Demmorage dari perusahaan pelayaran, yang di kombinasikan dengan metode ABC dan perhitungan lead time yang cermat dengan cara menghilangkan biaya penyimpanan sementara atau dengan kata lain zero warehousing costs.

Jenis penelitian dilakukan berdasarkan metode komparatif, yaitu suatu penelitian yang bersifat membandingkan. Sementara Metode penelitian yang digunakan merupakan studi kasus dengan pendekatan observasional dan wawancara mendalam dengan pihak terkait dalam proses penyimpanan bahan baku biji plastik. Uji coba dilakukan pada dua jenis perusahaan produsen biji plastic. Penelitian dilakukan dengan membandingkan biaya penyimpanan persediaan bahan baku antara pengelolaan yang menggunakan container melalui fasilitas FT dan metode ABC dengan pengelolaan yang dilakukan saat ini.

Kata kunci: *Peti Kemas, ABC Methode, Lead Time*

Abstract

In an effort to do a Cost Efficiency, Petrochemical Industries Company continues to make improvements in all parts within the company, including the division that oversees warehouse logistics companies to obtain supplies of raw materials at the optimum point. When this condition is met or the delay over the stock inventory of raw materials every month which means the additional charge for the cost of handling and storing barn on over stock of raw materials and the additional cost of re-schedule due to delays in the production of the stock of goods. So necessary to the management and control of inventories of raw materials. The purpose of the study was to determine the efficiency of inventory storage costs of raw materials in plastic seed company based method based inventory storage container through the facilities Free Time Detention and Free Time Demmorage from the shipping company, which in combination with the ABC method and a careful calculation of lead time by eliminating the cost of handling, temporary storage and trucking or in other words, zero warehousing costs.

This type of research is done based on the comparative method, a comparative study. While the method used is a case study with an observational approach and in-depth interviews with stakeholders in the process of plastic resin raw material storage. The reaserch is done on two plastic seed manufacturers. The study was conducted by comparing the cost of holding

inventories of raw materials between the management of the use of container through its facility called Free Time (Detention and Demurrage) and method Managed by the ABC today.
Keywords: Container, ABC Methode, Lead Time

1. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Hakikat *Activity-based costing system* (ABC) yang diungkapkan oleh Mulyadi (2001), yaitu dalam menghasilkan *cost object* (produk atau jasa), sumber daya yang dikeluarkan oleh perusahaan berupa biaya-biaya didasarkan atas aktivitas yang dilakukan oleh perusahaan. Artinya Activity Based Costing System (ABC) menghitung biaya berdasarkan aktivitas artinya semakin banyak aktivitas maka semakin besar biaya yang ditimbulkan.

Fenomena yang terjadi pada industri petrokimia di daerah cilegon, khususnya perusahaan produsen turunan biji plastik beserta turunannya, dimana biaya logistik memiliki peranan yang cukup besar dalam menentukan efisiensi biaya secara keseluruhan, dimana industri jenis ini memerlukan jumlah persediaan baik bahan baku maupun bahan jadi dalam jumlah yang sangat besar untuk memenuhi kebutuhan ideal internal (bagian produksi) dan eksternal (pelanggan). Hal ini disebabkan oleh pengaruh harga per kilogram produk yang terbilang murah atau dengan kata lain produk dengan harga murah namun selalu dijual dalam jumlah yang cukup besar, minimal 10 Teu's, Rata-rata 48 Teu's dan terkadang dalam satu shipment bisa sampai 200 Teu's, sehingga biaya logistik memiliki peran yang cukup besar didalam penentuan tingkat margin perusahaan-perusahaan jenis ini.

Peti kemas (container) adalah peti atau kotak yang terbuat dari logam atau besi yang memenuhi persyaratan teknis sesuai dengan International Organization for Standardization (ISO) sebagai alat atau perangkat pengangkutan barang yang bisa digunakan diberbagai moda, mulai dari moda jajan dengan truk peti kemas, kereta api dan kapal petikemas (Container Vessel). Sementara Dry Container adalah container kering / standar yang digunakan untuk mengirim barang-barang biasa yang tidak berbahaya dan bukan merupakan barang gas atau cair di dalam praktek pengiriman barang modern. Peti kemas merupakan wahana didalam pengiriman barang modern yang sangat efektif, efisien dan dapat digunakan sebagai wahana penyimpanan barang dalam jangka waktu yang panjang khususnya bagi barang-barang petrokimia jenis biji plastic beserta turunannya. Sehingga penulis melihat petikemas adalah gudang berjalan bagi barang-barang jenis ini.

Free Time Demurrage merupakan fasilitas jumlah tambahan hari yang diberikan perusahaan pelayaran kepada importir tanpa pengenaan biaya saat container tersebut di bongkar dari atas kapal ke pelabuhan, dimana normal yang diberikan oleh pelayaran adalah 7 hari kerja. Sedangkan Free Time Detention merupakan fasilitas jumlah tambahan hari yang diberikan perusahaan pelayaran kepada importer tanpa pengenaan biaya tambahan saat container tersebut diambil dari pelabuhan sampai container dikembalikan ke depot container dinegara atau kota dimana importer berada. Normal Detention yang diberikan oleh pelayaran umumnya 5 sampai dengan 7 hari. Bagi perusahaan eksportir dan importir yang mengirim barang dengan nilai tinggi (high value cost), maka kedua fasilitas ini tidak bisa ditawarkan, dikarenakan posisi tawar menawar perusahaan dengan pihak pelayaran rendah akibat jumlah pemakaian container yang sedikit sehingga perhitungan lead time pada perusahaan jenis ini difokuskan untuk menghindari adanya biaya tambahan dari demurrage dan detention, sebaliknya bagi perusahaan produsen biji plastic terjadi anomali dimana fasilitas ini sangat flexible didapatkan sebagai akibat daya tawar perusahaan yang besar dikarenakan jumlah unit container yang dipakai untuk mengirim produk perusahaan cukup besar, sehingga penulis melihat kedua fasilitas ini dapat digunakan secara simulatan bersama metode ABC dan perhitungan lead time untuk menghindari adanya biaya handling dan storage gudang atau lebih

jauh diharapkan dihilangkannya biaya gudang (**zero warehouse cost**) dalam prosedur perusahaan.

Terdapat penurunan biaya pengelolaan persediaan bahan baku dari tahun ketahun secara perlahan, namun perusahaan masih memerlukan gudang sebagai tempat penyimpanan sementara untuk menyimpan bahan baku yang diterima. Didalam penelitian ini penulis mencoba untuk meneliti apakah kombinasi pemakaian metode ABC yang dikombinasikan dengan perhitungan lead time yang tepat, fasilitas FT Demurrage dan FT Detention yang diberikan perusahaan pelayaran bisa meminimalisir biaya pengelolaan persediaan lebih besar dari yang sekarang dilakukan bahkan lebih jauh peneliti berharap tidak diperlukan lagi gudang untuk menyimpan sementara bahan baku perusahaan (**zero warehousing cost**). Apabila hal ini bisa dilakukan maka disamping penurunan biaya akan terjadi secara signifikan tingkat kerusakan pun akan turun secara signifikan, penulis beranggapan **semakin sedikit pergerakan akan semakin sedikit biaya dan semakin sedikit kerusakan**.

Berdasarkan latar belakang diatas Penulis tertarik untuk mengambil kasus dengan judul berjudul : "ANALISIS PERHITUNGAN BIAYA PENYIMPANAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU BERBASIS PETIKEMAS TERHADAP BIAYA PENYIMPANAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU BIJI PLASTIK PADA PERUSAHAAN PETRO KIMIA".

1.2. Identifikasi Masalah

Mengacu pada latar belakang masalah diatas, maka penulis mengambil permasalahan yang menjadi pokok pembahasan yaitu :

1. Bagaimana proses pengelolaan persediaan bahan baku saat ini?
2. Bagaimana biaya handling dan storage persediaan bahan baku saat ini?
3. Bagaimana biaya handling dan storage persediaan bahan baku didalam container berdasarkan Metode ABC ?
4. Berapa biaya penghematan yang dihasilkan antara-metode saat ini dengan metode berbasis kontainer?

1.3. Kegunaan Penelitian

1. Kegunaan Teoritis

Secara teoritis, hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan bagi penulis mengenai masalah penentuan harga pokok trucking untuk suatu trayek, serta sebagai bahan masukan atau referensi bagi pihak yang memerlukan untuk penelitian lebih lanjut dengan menambah variable yang belum diteliti.

2. Kegunaan Praktis

1. Perusahaan

Memberikan sumbangan pemikiran dan bahan pertimbangan dalam mengadakan perbaikan terhadap perhitungan biaya pengelolaan persediaan bahan baku yang dapat mempengaruhi jumlah biaya yang akan dikeluarkan perusahaan sehingga manajemen dapat mengambil keputusan.

2. Penulis

Untuk mengembangkan ilmu pengetahuan yang didapat terutama dalam memahami bagaimana perhitungan biaya pengelolaan persediaan dengan cara membandingkan teori dan prakteknya di lapangan.

3. Ilmu Pengetahuan

Sebagai tambahan referensi dan wacana untuk penelitian berikutnya.

1.4. Tujuan Penelitian

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan, maka penelitian ini bertujuan untuk :

1. Untuk mengetahui proses pengelolaan persediaan bahan baku saat ini?
2. Untuk mengetahui biaya handling dan storage persediaan bahan baku saat ini?
3. Untuk mengetahui biaya handling dan storage persediaan bahan baku didalam container berdasarkan *Metode ABC* ?
4. Untuk mengetahui biaya penghematan yang dihasilkan antara metode saat ini dengan metode berbasis kontainer?

2. Metode Penelitian

2.1. Jenis Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah komparatif dengan data kuantitatif yang merupakan hasil wawancara pada personil kunci (Logistic PIC) dan PIC perusahaan freight forwarding dengan cara Wawancara, Observasi dan Analisa.

a. Populasi dan Sampel

Sugiyono [2] mengemukakan bahwa "populasi adalah wilayah generalisasi : obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya". Dalam penelitian ini, peneliti menetapkan populasi yaitu perusahaan-perusahaan petro kimia dan turunannya yang ada di Jawa Barat. Sampel merupakan sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono [2]). Dalam penelitian ini sample yang digunakan yakni dua dari perusahaan petro kimia tersebut.

b. Sumber Data

1. Data Primer merupakan data yang diperoleh dari sumber perusahaan secara langsung dengan cara observasi (observation).
2. Data Sekunder merupakan data yang diperoleh dan dipergunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang merupakan data yang telah diolah lebih lanjut dan disajikan baik oleh pihak pengumpul atau pihak lainnya yang ada di perusahaan.

Dalam penelitian ini sumber data yang digunakan peneliti adalah data primer berupa data biaya pengelolaan persediaan dan data sekunder berupa kaidah, teori, ataupun peraturan yang berlaku untuk mendukung pelaksanaan penelitian.

2.2. Metode Pengumpulan Data

a. Studi Kepustakaan

Dilakukan oleh peneliti untuk menghimpun informasi yang relevan dengan topik atau masalah yang akan atau sedang diteliti. Informasi ini dapat diperoleh dari buku-buku ilmiah, laporan penelitian, tulisan-tulisan ilmiah, tesis dan disertasi, peraturan-peraturan, ketetapan, buku tahunan, ensiklopedia, dan sumber-sumber tertulis baik tercetak maupun elektronik lain. Untuk penelitian ini data yang diperoleh berupa informasi, teori ataupun peraturan yang relevan dan mendukung penelitian ini.

b. Survey Lapangan

Survey ini dilakukan dengan cara mencermati secara langsung pada perusahaan yang menjadi subjek penelitian. Survey lapangan berupa teknik dokumentasi yaitu merupakan teknik pengumpulan data dengan cara memeriksa atau melihat secara langsung dokumen, catatan-catatan dan buku-buku yang digunakan perusahaan. Untuk penelitian ini data yang diperoleh berupa data-data biaya di Perusahaan yang diteliti.

2.3. Teknik Analisis

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis kuantitatif. Dalam penelitian ini penulis membandingkan dua variable yang melibatkan perhitungan dengan angka-angka, sehingga ditemukan selisih antara dua biaya yang diteliti tadi.

3. Hasil Penelitian

3.1. Proses pengelolaan persediaan bahan baku saat ini

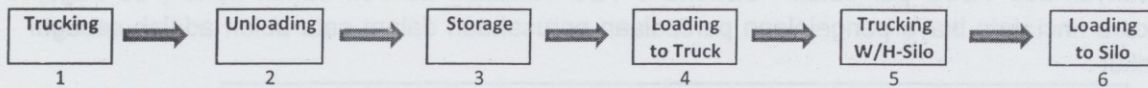
3.1.1. Data Lead Time Persediaan Bahan Baku

Selama ini pasokan bahan baku terbesar bagi perusahaan dipasok dari Jepang, adapun lead time dari Jepang ke Indonesia adalah sebagai berikut :

- 1. Persiapan Packaging, stuffing dan loading 2 Hari
- 2. Customs Clearance Pelabuhan Jepang 1 Hari
- 3. Storage Pelabuhan Jepang 2 Hari
- 4. Ocean Delivery Jepang – Jakarta 13 Hari
- 5. Customs Clearance Pelabuhan Jakarta 3 Hari
- 6. Inland Transport JKT Port – Site 1 Hari
- Total 20 Hari

3.1.2. Data Prosedur Unloading bahan baku dari kontainer, Storing, Loading bahan baku ke truck/kontainer dan unloading bahan ke silo

Secara garis besar prosedur loading bahan baku perusahaan adalah sebagai berikut :



Gambar 1. Prosedur Handling dan Storing saat ini

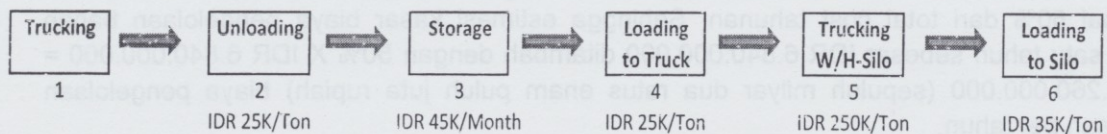
Keterangan :

- 1. Trucking : Pengiriman Truck dari pelabuhan ke Factory Site
- 2. Unloading : Proses pembongkaran bahan baku dari kontainer kedalam gudang
- 3. Storing : Proses penyusunan dan penyimpanan bahan baku di gudang.
- 4. Loading to Truck : Proses pemuatan barang ke atas truck / container untuk pemuatan ke silo
- 5. Trucking W/H to Silo : Biaya Transportasi dari Gudang ke Sisi Silo
- 6. Loading to Silo : Proses pemuatan barang dari truck / container ke dalam Silo

3.2. Data Biaya Pengelolaan Persediaan Saat Ini.

3.2.1. Biaya Pengelolaan Persediaan Saat Ini.

Secara garis besar data biaya yang berkaitan dengan proses unloading, storing dan loading bahan baku perusahaan adalah sebagai berikut :



Gambar 2. Biaya Handling dan Storing saat ini

Berdasarkan gambar dapat diketahui bahwa biaya saat ini terbagi ke dalam lima bagian yaitu:

- 1. Biaya Unloading sebesar Rp. 25.000 / Ton
- 2. Biaya Storing sebesar Rp. 45.000 / Ton / Bulan
- 3. Biaya Loading to Truck Rp. 25.000 / Ton
- 4. Biaya Trucking Gudang to Silo Rp. 250.000 / TEU's
- 5. Biaya Loading to Silo Rp. 35.000 / Ton

3.2.2. Latar Belakang Pengelolaan Persediaan Perusahaan

Perusahaan mengambil kebijakan seperti yang dilakukan saat ini, yaitu melakukan penyimpanan sementara, menyimpan buffer stock dan lainnya dikarenakan perusahaan khawatir terhadap kekurangan pasokan bahan baku yang diakibatkan oleh hal-hal yang terjadi diluar dugaan seperti jadwal pelayaran delay, congestions, delay customs clearance, kemacetan di jalan raya dan faktor-faktor unpredictable lainnya yang dapat mengakibatkan masalah terhadap kegiatan produksi.

3.2.3. Analisis ABC untuk biaya pengelolaan persediaan saat ini

Pada tahap ini, pertama-tama Penulis melakukan analisis menggunakan model analisis ABC yang bertujuan untuk mengkategorikan atau mengklasifikasikan biaya menurut aktivitas dan menghitung biaya dalam satu bulan. Berdasarkan biaya diatas, jumlah biaya yang dikeluarkan perusahaan dalam satu bulan adalah sebesar IDR 570.000.000, dengan asumsi rata-rata perusahaan menyimpan 50 x 20' Cntrs (Sepuluh unit kontainer 20 Feet) per minggu, sehingga dalam sebulan perusahaan perlu mengelola persediaan sebanyak 50 TEU's X 4 Minggu atau sebanyak 200 TEUS per bulan. Dimana 1 TEU berisikan 20 Ton bahan baku (20 Bags). Secara rinci data biaya pengelolaan persediaan perusahaan dalam satu bulan adalah sebagai berikut :

Nama Biaya	Jumlah Biaya (IDR)	Qty/Month (Ton)	Biaya/Bulan (IDR)
Unloading	25.000	4.000	100.000.000
Storage	45.000	4.000	180.000.000
Loading to Truck	25.000	4.000	100.000.000
Trucking W/h to Silo	250.000	200	50.000.000
Loading to Silo	35.000	4.000	140.000.000
Total Biaya			570.000.000

Gambar : Biaya Handling dan Storing per bulan

Total biaya pengelolaan persediaan rata-rata dalam satu tahun sebesar IDR 570.000.000 x 12 Bulan = IDR 6.840.000.000 (enam milyar delapan ratus empat puluh juta rupiah). Nilai diatas tidak termasuk penyimpanan melebihi satu bulan, kesalahan pengambilan batch, kerusakan kemasan akibat kebocoran dan salah operasi dan lain-lainnya, yang menurut pengamatan penulis total biaya yang tidak masuk dalam hitungan pergerakan barang bisa mencapai 50% dari total cost tahunan. Sehingga estimasi kasar biaya pengelolaan bahan selama satu tahun sebesar IDR 6.840.000.000 ditambah dengan 50% X IDR 6.840.000.000 = IDR 10.260.000.000 (sepuluh milyar dua ratus enam puluh juta rupiah) biaya pengelolaan persediaan per tahun.

3.3. Proses dan Analisis Biaya Pengelolaan Persediaan Berbasis Kontainer

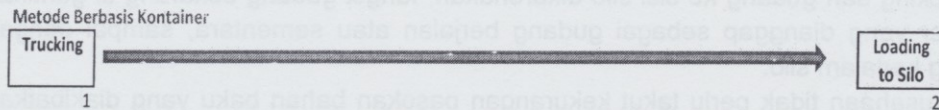
3.3.1. Data Lead Time Persediaan Bahan Baku

Data Lead Time bahan baku baik metode yang digunakan saat ini dengan metode berbasis kontainer pada prinsipnya berbeda di pengadaan Shipping Instruction dan pemakaian Non Direct Schedule , yaitu sebagai berikut :

Aktivitas Lead Time	Berbasis Kontainer	Keterangan
Shipping Instruction	24	Delayed H+21
Persiapan Packaging, stuffing dan loading	2	
Customs Clearance Pelabuhan Jepang	1	
Storage Pelabuhan Jepang	2	
Ocean Delivery Jepang – Jakarta	15	Non Direct Vessel
Customs Clearance Pelabuhan Jakarta	3	
Inland Transport JKT Port – Site	1	
Penyimpanan di gudang	0	
Total	48	

3.3.2. Data Prosedur Unloading bahan baku dari kontainer, Storing, Loading bahan baku ke truck/kontainer dan unloading bahan ke silo

Secara garis besar prosedur loading bahan baku perusahaan adalah sebagai berikut :



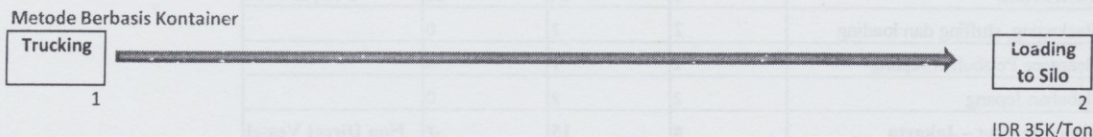
Gambar : Prosedur Handling dan Storing berbasis kontainer

Keterangan :

- 1.Trucking : Pengiriman Truck dari pelabuhan ke Factory Site
2. Loading to Silo : Proses pemuatan barang dari truck / container ke dalam Silo

3.3.3. Data Biaya Unloading bahan baku dari kontainer , Storing, Loading bahan baku ke truck/kontainer dan unloading bahan baku ke silo.

Secara garis besar data biaya yang berkaitan dengan dengan proses unloading, storing dan loading bahan baku perusahaan adalah sebagai berikut :



Gambar : Biaya Handling dan Storing berbasis kontainer ini

Berdasarkan data diatas dapat diketahui bahwa biaya saat ini terbagi ke dalam lima bagian yaitu :

1. Biaya Unloading sebesar Rp. 25.000 / Ton
2. Biaya Loading to Silo Rp. 35.000 / Ton

3.3.4. Analisis ABC untuk biaya pengelolaan persediaan berbasis kontainer

Berdasarkan biaya diatas, jumlah biaya yang dikeluarkan perusahaan dalam satu bulan adalah sebesar IDR 140.000.000, dengan asumsi rata-rata perusahaan menyimpan 50 x 20' Cntrs (Sepuluh unit kontainer 20 Feet) per minggu, sehingga dalam sebulan perusahaan perlu mengelola persediaan sebanyak 50 TEU's X 4 Minggu atau sebanyak 200 TEUS per bulan. Dimana 1 TEU berisikan 20 Ton bahan baku (20 Bags). Secara rinci data biaya pengeiolaan persediaan perusahaan dalam satu bulan adalah sebagai berikut :

Nama Biaya	Jumlah Biaya (IDR)	Qty/Month (Ton)	Biaya/Bulan (IDR)
Unloading	25.000	-	-
Storage	45.000	-	-
Loading to Truck	25.000	-	-
Trucking W/h to Silo	250.000	-	-
Loading to Silo	35.000	4.000	140.000.000
Total Biaya			140.000.000

Total biaya pengelolaan persediaan rata-rata dalam satu tahun sebesar IDR 140.000.000 x 12 Bulan = IDR 1.680.000.000 (satu milyar enam ratus delapan puluh juta rupiah).

3.3.5. Latar Belakang Pengelolaan Persediaan Perusahaan Berbasis Kontainer

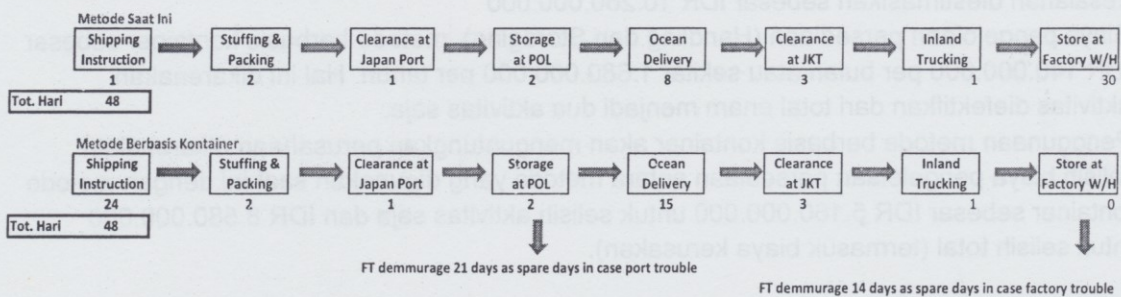
Perusahaan dapat mengambil kebijakan ini apabila mengkombinasikan lead time, FT Detention dan FT Demmorage sehingga didapatkan pengiriman dengan lead time yang presisi, sehingga tidak diperlukan lagi proses unloading ke gudang, penyimpanan sementara, loading ke truck dan trucking dari gudang ke sisi silo dikarenakan, fungsi gudang sekarang di gantikan dengan kontainer yang dianggap sebagai gudang berjalan atau sementara, sampai dengan barang di loading kedalam silo.

Di sisi lain perusahaan tidak perlu takut kekurangan pasokan bahan baku yang diakibatkan oleh hal-hal yang terjadi diluar dugaan seperti jadwal pelayaran delay, congestions, delay customs clearance, kemacetan di jalan raya dan faktor-faktor unpredictable lainnya yang dapat mengakibatkan Factory Shutdown. Karena secara prinsip barang sengaja ditunda pengirimannya untuk menghindari penyimpanan sementara atau agar barang pada saat sampai di pabrik dapat langsung di loading ke dalam silo.

Secara garis besar, perbandingan lead time metode saat ini dengan metode berbasis kontainer adalah sebagai berikut :

Aktivitas Lead Time	Saat ini (Hari)	Berbasis Kontainer (Hari)	Selisih dalam Hari	Keterangan
Shipping Instruction	1	24	-23	Delayed H+21
Persiapan Packaging, stuffing dan loading	2	2	0	
Customs Clearance Pelabuhan Jepang	1	1	0	
Storage Pelabuhan Jepang	2	2	0	
Ocean Delivery Jepang – Jakarta	8	15	-7	Non Direct Vessel
Customs Clearance Pelabuhan Jakarta	3	3	0	
Inland Transport JKT Port – Site	1	1	0	
Penyimpanan di gudang	30	0	30	
Total	48	48	0	

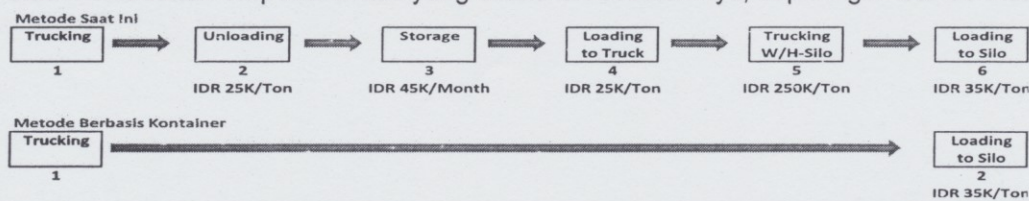
Berdasarkan data diatas, aktivitas perusahaan persis sama, hanya saja yang harus dilakukan perusahaan adalah dengan menahan atau memperlambat pengiriman selama 24 hari dalam shipping instruction yang diberikan kepada vendor dan menggunakan jadwal kapal yang terlama atau non direct sehingga diperoleh selisih pengiriman sebesar 30 hari, dimana 30 hari ini sama dengan jangka waktu penyimpanan bahan baku di gudang. Sementara itu untuk memastikan kiriman terkirim tepat waktu maka disinilah fungsi dari FT detention dan demmorage sebagai fasilitas yang dapat kita terima dari pelayaran untuk meminimalkan biaya penyimpanan, sehingga secara singkat dapat dijelaskan oleh gambar berikut ini :



Gambar : manfaat FT demmorage dan FT Detention

3.4. Penghematan yang dihasilkan antara metode saat ini dengan berbasis kontainer

Biaya pengelolaan persediaan berbasis kontainer menghasilkan biaya pengelolaan persediaan yang lebih rendah dibandingkan dengan biaya yang dilakukan saat ini, hal ini dikarenakan jumlah aktivitas yang terjadi menjadi dua aktivitas saja dari total enam aktivitas atau meniadakan empat aktivitas yang dilakukan sebelumnya, seperti gambar berikut ini :



Dari data diatas kita dapat melihat perbedaan antara kedua aktivitas dalam tabel sebagai berikut :

Nama Biaya	Jumlah Biaya (IDR)	Qty/Month (Ton) Saat ini	Qty/Month (Ton) Container
Unloading	25.000	4.000	-
Storage	45.000	4.000	-
Loading to Truck	25.000	4.000	-
Trucking W/h to Silo	250.000	200	-
Loading to Silo	35.000	4.000	4.000

Tabel : Perbandingan Biaya Kedua Metode

Selisih biaya antara kedua metode dapat dilihat ditabel berikut ini :

Nama Biaya	(a) Saat ini			(b) Container			Selisih (IDR)
	Jumlah Biaya (IDR)	Qty/Month (Ton)	Biaya/Bulan (IDR)	Jumlah Biaya (IDR)	Qty/Month (Ton)	Biaya/Bulan (IDR)	
Unloading	25.000	4.000	100.000.000	25.000	-	-	100.000.000
Storage	45.000	4.000	180.000.000	45.000	-	-	180.000.000
Loading to Truck	25.000	4.000	100.000.000	25.000	-	-	100.000.000
Trucking W/h to Silo	250.000	200	50.000.000	250.000	-	-	50.000.000
Loading to Silo	35.000	4.000	140.000.000	35.000	4.000	140.000.000	-
Total Biaya			570.000.000			140.000.000	430.000.000

Tabel : Perbandingan Total Biaya Kedua Metode

Selisih biaya aktivitas antara kedua metode berdasarkan tabel diatas dalam satu bulan sebesar IDR 430.000.000 atau kalau di akumulasikan dalam satu tahun sebesar 12 X IDR 430.000.000 = IDR 5.160.000.000. Selisih biaya aktivitas dan estimasi kerusakan dalam satu tahun sebesar IDR 10.260.000.000 – IDR 1.680.000.000 = IDR 8.580.000.000.

4. Kesimpulan

1. Prosedur pengelolaan persediaan yang dilakukan saat ini meliputi enam tahap yaitu trucking, unloading, storing, loading to truck, trucking gudang ke silo dan unloading ke silo.
2. Biaya pengelolaan persediaan (Handling dan Storing) saat ini yang dikeluarkan perusahaan yang berasal dari aktivitas sebesar IDR 570.000.000 per bulan atau sekitar 6.840.000.000 per tahun, namun apabila ditambahkan dengan biaya kerusakan dan

- kesalahan diestimasi sebesar IDR 10.260.000.000
3. Biaya pengelolaan persediaan (Handling dan Storing) metode berbasis kontainer sebesar IDR 140.000.000 per bulan atau sekitar 1.680.000.000 per tahun. Hal ini dikarenakan aktivitas diefektifkan dari total enam menjadi dua aktivitas saja.
 4. Penggunaan metode berbasis kontainer akan menguntungkan perusahaan dikarenakan Selisih biaya pengelolaan persediaan antara metode yang digunakan saat ini dengan metode kontainer sebesar IDR 5.160.000.000 untuk selisih aktivitas saja dan IDR 8.580.000.000 untuk selisih total (termasuk biaya kerusakan).

Daftar Pustaka

[1] Mulyadi. 2010. Akuntansi Biaya. Jogjakarta : UPP STIM YKPN
 [2] Sugiyono. 2010. Metode Penelitian Bisnis. Bandung: Alfabeta.

Activity	Unit Cost	Quantity	Total Cost
Handling	5.000	25.000	125.000
Storage	4.000	45.000	180.000
Loading to Truck	1.000	25.000	25.000
Trucking W/h to Site	300	100.000	30.000
Loading to Site	4.000	35.000	140.000

Activity	Unit Cost	Quantity	Total Cost
Handling	5.000	25.000	125.000
Storage	4.000	45.000	180.000
Loading to Truck	1.000	25.000	25.000
Trucking W/h to Site	300	100.000	30.000
Loading to Site	4.000	35.000	140.000