ANALISIS BIAYA LOGISTIK DENGAN MENGGUNAKAN KONSEP *SUPPLY CHAIN* *MANAGEMENT (SCM)* PADAPRODUK TIKAR HASIL OLAHAN MENDONG

Ica Ramawisari\*), M. Nurman Helmi\*\*), Yogi Yogaswara\*\*\*)

\*)Mahasiswa Magister Teknik Industri Universitas Pasundan, Bandung

\*\*)Dosen Pembimbing Utama, \*\*\*)Dosen Pembimbing Pendamping

ABSTRAK

Kecamatan Manonjaya Kabupaten Tasikmalaya, Kecamatan Cibeureum dan Kecamatan Purbaratu Kota Tasikmalaya Provinsi Jawa Barat, merupakan sentra kerajinan anyaman mendong yang memiliki peluang pasar cukup. Dalam sistem logistik suatu perusahaan memiliki tujuan menyediakan barang yang tepat, pada waktu yang tepat dan tempat yang tepat pula. Persediaan merupakan salah satu aset penting dalam masalah logistik perusahaan karena memiliki nilai yang cukup besar dan mempunyai pengaruh yang besar terhadap biaya produksi. Perumusan masalah dalam hal persediaan produk pada olahan mendong dikaitkan dengan *Supply Chain Management* (SCM). Melihat konsekuensi yang dilematis dari persediaan, maka pengusaha olahan mendong harus merencakan dan mengendalikan persediaannya pada tingkat optimal. Dalam mendukung kegiatan yang dapat mengatur aliran barang dan informasi yang tepat dan akurat dari rantai suplai yaitu konsep *Supply Chain Management* (SCM). Saran yang ingin dicapai dalam konsep *Supply Chain Management* (SCM) adalah mengupayakan peningkatan keuntungan dengan memperhatikan integrasi antara produsen dan *Retailer.* Tujuan Penelitian ini untuk memperoleh perbandingan jumlah ukuran pemesanan ekonomis antara sebelum dengan sesudah koordinasi antar supply chain dan memperoleh persediaan produk mendong agar pihak perusahaan mampu mengansisipasi permintaan secara tepat jumlah dan tepat waktu serta Memperoleh rancangan koordinasi *Supply chain* terhadap total cost perusahaan dan *retailer* yang efisien.

Dari hasil pengolahan data, analisis dan pembahasan dapat diambil beberapa kesimpulan diantaranya adalah metode peramalan tebaik yang digunakan pada laporan ini adalah metode peramalan Linear, karena memiliki SEE terkecil. Dengan menggunakan konsep *Supply Chain Managemnt,* jumlah *safety stock* pada PT. Piviko Manunggal sebanyak 2.903 kg dan pada PT. Asia Trade Perkasa sebanyak 2.649 kg. Dengan koordinasi system secara total akan memperoleh penghematan biaya-biaya persediaan. *Retailer* dan perusahaan akan mendapat penghematan biaya. Total biaya tanpa koordinasi PT. Piviko Manunggal sebesar Rp.225.300 sedangkan total biaya dengan koordinasi sebesar Rp.22.084.900 sehingga total penghematan biaya untuk PT. Piviko Manunggal adalah Rp.503.400. Untuk PT. Asia Trade Perkasa total biaya tanpan koordinasi sebesar Rp.130.918.000 dan dengan koordinasi sebesar Rp.130.625.800, sehingga total penghematan biayanya adalah Rp.292.200.

Kata kunci: Supply Chain Management, Mendong, Koordinasi, Logistik, Persediaan

*ABSTRACT*

*Kecamatan Manonjaya Kabupaten Tasikmalaya, Kecamatan Cibeureum dan Kecamatan Purbaratu Kota Tasikmalaya Provinsi Jawa Barat, The center is woven called “mendong” having enough market opportunities, In a system of logistics an enterprise having the objective of supplying the right goods, at the right time and the right place anyway. The important assets is one of the problems of logistics companies from having of considerable value and have a huge impact on production costs the formulation of problems getting supplies processed product on mendong associated with SCM (Supply Chain Management). See dilemma consequences of supplies, the entrepreneurs must be processed and control mendong planning stocks optimal levels. In supporting activities that may regulate the flow of goods and information precisely and accurately the supply chain of the Supply Chain Management. Advice to be achieved in the concept of supply chain management. Is to increase profit by taking account of integration between the producer and the retailer. The purpose of this research to obtain the comparison of the size of reservations economical before and after coordination between supply chain and obtain supplies products mendong anticipation demand that the company capable of exactly the number and timely and obtain the plan coordination supply chain to the total cost-efficient. Company and retailer.*

*Of the results of data processing, analysis and discussion can be taken a few conclusions of them are a method of the best divination used in the report is a method of divination linear, because it has seen smallest. By means of the concepts supply chain management, the number of safety stock at PT. Piviko Manunggal as many of 2.903 kg and PT. Asia Trade Perkasa 2.649 kg.
Through the coordination system in total would have thrift costs supplies. Retailing and companies will be cost savings. The total cost of without coordination PT. Piviko Manunggal of Rp.225.300
While, the total cost of to the coordination of as much as Rp.22.084.900. So the total cost savings to PT. Piviko Manunggal is the Rp.503.400. For the PT. Asia Trade Perkasa the total cost of without coordination are Rp.130.918.000 and with coordination Rp.130.625.800, It means the total of they say that the fee is the saving of up Rp.292.200.*

Keywords: Supply Chain Management, Mendong, Coordinating logistics supplies, and Stocks.

# PENDAHULUAN

**Latar Belakang**

Persaingan bisnis yang semakin ketat menurut perusahaan untuk menyusun kembali strategi dan taktik bisnisnya sehari-hari. Persaingan yang sangat ketat terletak pada bagaimana sebuah perusahaan dapat mengimplementasikan proses penciptaan produk atau jasanya secara murah, lebih baik dan lebih cepat dibandingkan dengan pesaing bisnisnya. Usaha untuk menciptakan rangkaian proses tersebut bukanlah merupakan target semasa saja, melainkan sifatnya dinamis, dalam arti harus selalu diupayakan secara terus menerus dan berkesinambungan. Sejauh perusahaan masih bisa terus berusaha memperbaiki kinerjanya, sejauh itu pulalah perusahaan dapat tetap bertahan dalam ketatnya kompetisi global.

Semua perusahaan yang bergerak dibidang industri jasa maupun maufaktur pada umumnya bertujuan untuk mendapatkan laba yang maksimal dan menekan pengeluaran agar perusahaan tetap kompetitif. Salah satu faktor yang memerlukan banyak biaya dalam memasarakan produk yaitu adanya manajemen logistik yang terdiri dari perancangan produk, peramalan kebutuhan, pengadaan material, produksi, pengendalian persediaan, penyimpanan, distribusi/ transportasi ke distributor, *wholesaler* dan *retailer.*

Karena ketatnya persaingan dan perubahannya lingkungan bisnis akhir-akhir ini menurut adanya model baru dalam pengelolaan aliran produk/informasi terutama pada pemasaran produk, yang merupakan modifikasi dari metode sebelumnya (manajemen logistik), yaitu *Supply Chain Management* (SCM).

Pendidikan/keterampilan, pengangguran dan kemiskinan adalah suatu hubungan permasalahan yang tidak dapat dipisahkan satu dengan yang lainnya. Kemiskinan adalah muara dari semua permasalahan dan pendidikan/keterampilan adalah akar dari semua munculnya permasalahan. Dalam rangka mengatasi permasalahan tersebut cara yang tepat dan cepat adalah dengan memberikan pegetahuan berupa keterampilan yang cocok dengan kondisi masyarakat dan potensi daerah tersebut, sehingga keterampilan yang diberikan akan sangat berguna bagi masyarakat yang pada gilirannya akan meningkatkan pendapatan dan taraf hidup masyarakat.

Berdasarkan survey dan data yang kami lakukan, Kecamatan Manonjaya Kabupaten Tasikmalaya, Kecamatan Cibeureum dan Kecamatan Purbaratu Kota Tasikmalaya Provinsi Jawa Barat, merupakan sentra kerajinan anyaman mendong yang memiliki peluang pasar cukup menjanjikan. Mendong yang dahulu hanya dibuat menjadi tikar sederhana kini sudah berkembang ke berbagai macam produk, seperti kotak multifungsi, tempat alat tulis kantor, dan tempat cucian. Oleh karena itu, tidak mengherankan jika tahun 2006 saja permintaan berbagai jenis produk mendong dari pasar luar negeri mencapai nilai 449.712 dollar Amerika Serikat.

 Proses penenunan mendong sampai dengan menjadi berbagai macam produk, menghasilkan limbah mendong yang cukup banyak. Permasalahan muncul dalam menangani limbah mendong pasca proses penenunan dan pembuatan berbagai macam produk. Hal ini dirasakan menyulitkan, karena hampir setiap hari jumlahnya terus betambah, sehingga langkah cepat yang dilakukan adalah dengan cara dibakar dan/ atau ditimbun. Dalam kegiatan produksinya tidak terlepas dari kegiatan logistik. Adapun kegiatan logistik mencakup seluruh kegiatan aliran bahan dan juga informasi yaitu permasalahan yang terkait dengan persediaan produknya. Persediaan muncul karena adanya ketidakpastian suatu informasi, seperti ketidakpastian permintaan dan jadwal pengiriman. Pengelolaan persediaan secara tradisional menyebabkan kurangnya koordinasi dan kolaborasi dalam mengelola aliran informasi pada produk yang tepat pada perusahaan, distributor dan *retailer* sehingga mengakibatkan jumlah persediaan yang kurang efisien. Kelebihan persediaan dapat menyebabkan biaya penyimpanan dan modal yang tertanam dalam bentuk persediaan tersebut bertambah besar. Sedangkan kekurangan persediaan menyebabkan perusahaan mengalami kehabisan barang (*stock out).*

 Melihat konsekuensi yang dilematis dari persediaan, maka pengusaha olahan mendong harus merencakan dan mengendalikan persediaannya pada tingkat optimal. Dalam mendukung kegiatan yang dapat mengatur aliran barang dan informasi yang tepat dan akurat dari rantai suplai yaitu konsep *Supply Chain Management* (SCM). Saran yang ingin dicapai dalam konsep *Supply Chain Management* (SCM) adalah mengupayakan peningkatan keuntungan dengan memperhatikan integrasi antara produsen dan *Retailer.*

**TUJUAN PENELITIAN**

1. Untuk memperoleh perbandingan jumlah ukuran pemesanan ekonomis antara sebelum dengan sesudah koordinasi antar *supply chain dan* memperoleh persediaan produk mendong agar pihak perusahaan mampu mengansisipasi permintaan secara tepat jumlah dan tepat waktu*.*
2. Memperoleh rancangan koordinasi *Supply chain* terhadap total cost perusahaan dan *retailer* yang efisien

**MANFAAT PENELITIAN**

1. Bagi perusahaan, dapat digunakan sebagai pertimbangan untuk menentukan jumlah persediaan produk pada masa sekarang ini dengan menggunakan konsep *supply chain management* (SCM), sehingga proses produksi dapat berjalan lancar dan memenuhi laju permintaan konsumen.
2. Bagi penulis sebagai sarana penerapan ilmu pengetahuan yang diperoleh selama menjalani perkuliahan.

**TINJAUAN PUSAKA**

*Supply chain* management adalah hubungan timbal balik antara penyedia dan pelanggan untuk menyampaikan nilai-nilai yang sangat optimal kepada pelanggan dengan biaya yang cukup rendah namun memberikan keuntungan supply chain secara menyeluruh (Christopher, 2011:4). Fokus dari SCM adalah manajemen hubungan untuk menciptakan hasil dan keuntungan optimal bagi seluruh pihak yang terdapat dalam mata rantai *supply chain* management. Inovasi bisnis yang semakin berkembang dewasa ini menggambarkan *supply chain* management secara lebih luas lagi dari sekedar mata rantai tapi juga sebagai sebuah jaringan. Aitken dalam Ballou (2004:6) *supply chain* management adalah jaringan dari organisasi–organisasi yang saling berhubungan dan saling membutuhkan satu sama lain dan mereka bekerjasama untuk mengatur, mengawasi dan meningkatkan arus komoditi dan informasi semenjak dari tititk *supplier* hingga ke *end user*.

 Menurut Chopra dan Meindl (2007:4), rantai pasokan menimbulkan gambaran atas pergerakan produk atau pasokan dari supplier kepada pembuat produk, distributor, pengecer, pelanggan sepanjang rantai. Rantai pasokan biasanya melibatkan variasi dari tahapan, tahapan ini meliputi: 1) Pelanggan (Custumer), 2) Pengecer (Retailer), 3) Distributor, 4) Pembuat produk (Manufacturer), 5) Komponen atau supplier bahan baku (Supplier).

****

Gambar.1 Struktur *Supply Chain* yang disederhanakan

**Latar Belakang Konsep *Supply Chain Management* (SCM)**

1. Produk Tradisional
2. Perubahan Lingkungan Bisnis

**Fungsi *Supply Chain Management* (SCM)**

Ada dua fungsi *Supply Chain Management* (SCM), yaitu:

1. *Supply Chain Management* (SCM) secara fisik mengkonversikan bahan baku menjadi produk jadi dan menghantarkannya ke pemakai akhir. Fungsi pertama ini berkaitan dengan ongkos-ongkos fisik, yaitu ongkos material, ongkos penyimpanan, ongkos produksi, ongkos transportasi dan sebagainya.
2. *Supply Chain Management* (SCM) sebagai mediasi pasar, yakni memastikan bahwa apa yang disuplai oleh *Supply chain* mencerminkan aspirasi pelanggan atau pemakai akhir tersebut. Fungsi kedua ini berkaitan dengan biaya-biaya survey pasar, perancangan produk, serta biaya-biaya akibat tidak terpenuhinya aspirasi konsumen oleh produk yang disediakan oleh sebuah rantai *Supply Chain.* Ongkos-ongkos ini bisa berupa ongkos *markdown,* yakni penurunan harga produk yang tidak laku dijual dengan harga normal, atau ongkos kekurangan *supply* yang dinamakan dengan *stockout cost.*

**Konsep *Supply Chain Management* (SCM)**

Konsep *Supply Chain* merupakan konsep baru dalam melihat persoalan logistik. Konsep lama melihat logistik lebih sebagai persoalan intern masing-masing perusahaan, dan pemecahannya dititik beratkan pada pemecahan secara intern di perusahaan masing-masing. Dalam konsep baru ini, masalah logistik dilihat sebagai masalah yang lebih luas yang terbentang sangat panjang sejak dari bahan dasar sampai barang jadi yang dipakai konsumen akhir, yang merupakan mata rantai penyediaan barang. Oleh karena itu, manajemen *Supply Chain* adalah logistic Network. Dalam hubungan ini, ada beberapa elemen-elemen (pelaku utama) yang merupakan perusahaan-perusahaan yang mempunyai kepentingan yang sama, yaitu:

1. *Suppliers;*

2. *Manufaktures;*

3. *Distribution;*

4. *Retail outlets;*

5. *Customers;*

**Management Persediaan**

Persediaan adalah bahan atau barang yang disimpan yang akan digunakan untuk memenuhi tujuan tertentu, misalnya untuk proses produksi atau perakitan, untuk dijual kembali, dan untuk suku cadang dari suatu peralatan atau mesin. Persediaan dapat berupa bahan mentah, bahan pembantu, barang dalam proses, barang jadi.

Sistem pengendallian persediaan dapat didefinisikan sebagai serangkaian kebijakan pengendalian untuk menentukan tingkat persediaan yang harus dijaga, kapan pesanan untuk menambah persediaan harus dilakukan dan berapa besar pesanan harus diadakan system ini menentukan dan menjamin tersedianya persediaan yang tepat dalam kualitas dan waktu yang tepat.



 Gambar.2 Model persediaan

**Peramalan**

Peramalan dalam bidang produksi merupakan suatu estimasi terhadap tingkat kebutuhan akan satu atau beberapa produk untuk beberapa periode waktu di masa akan dating. Peramalan merupakan alat pendukung dalam proses pengambilan keputusan.

**Perhitungan Nilai Q**

Masalah persediaan merupakan hal yang penting dalam logistik. Karena persediaan sendiri menunjukkan kemampuan perusahaan dalam memenuhi permintaan.

Secara umum ada dua macam sistem persediaan yang bisa dipakai yang satu sama lain bervariasi yaitu:

1. Sistem pemesanan ukuran tetap *(fixed order interval inventory system*) atau sering disebut “Q system”

2. Sistem pemesanan interval tetap *(fixed order interval inventory system*) atau sering disebut “P system”

Adapun ciri-ciri dari Q system adalah sebagai berikut:

1. Jumlah bahan yang dipesan selalu sama untuk setiap kali pemesanan yaitu sebesar lot ekonomis.
2. Selang waktu pemesanan tidak tetap, bervariasi sesuai fluktuasi pemakain bahan.
3. Pemesanan dilakukan kembali apabila jumlah persediaan telah mencapai titik pemesanan kembali (*reorder point*)
4. Titik pemesanan kembali besarnya ama dengan perkiraan pemakain selama lead time ditambah dengan *safety stock.*

Adapun ciri-ciri “P system’ adalah sebagai berikut:

1. Jumlah bahan yang dipesan tidak tetap, tetapi tergantung pada jumlah persediaan yang ada di gudang pada pemesanan dilakukan.
2. Selang waktu persediaan adalah tetap untuk setiap kali pemesanan dilakukan.
3. Model P tidak mempunyai titik pemesanan kembali, tetapi lebih menekankan pada target persediaan.
4. Model P tidak mempunyai nilai EOQ karena jumlah pemesanan akan bervariasi tergantung permintaan yang sesuai dengan target persediaan.

**Koordinasi dalam Supply Chain**

Koordinasi rantai pasokan membaik jika semua tahapan rantai mengambil tindakan yang selaras dan meningkatkan total surplus rantai pasokan. koordinasi rantai pasokan membutuhkan setiap tahap dari rantai suplai untuk membagi informasi dan memperhitungkan dampak tindakannya terhadap tahap lainnya.

**METODOLOGI PENELITIAN**

Penelitian dilakukan pada perusahaan olahan mendong di Tasik Malaya dengan menggunakan objek yang akan diteliti. Untuk memecahkan masalah dalam tugas, digunakan pendekatan-pendekatan dengan konsep *Supply Chain Management* (SCM). Analisa dimulai dari:

1. Menentukan masalah

Dalam menentukan permasalahan dilakukan analisa dengan cara stratifikasi data yang ada dari beberapa segi.

2. Peninjau lapangan

Penelitian melakukan tinjauan ke perusahaan tempat melakukan penelititian serta mengamati sesuai dengan tujuan yang tealh dibuat.

3. Studi literatur

Penelitian melakukan studi literatur dari berbagai buku yang sesuai dengan permasalahan yang diamati di perusahaan. Literatur utama yang dijadikan dasar penelitian ini yaitu buku mengenai *Supply Chain Management* (SCM).

4. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara yaitu:

1. Pengamatan langsung terhadap objek penelitian.
2. Mencatat data sekunder yang tersedia di perusahaan.
3. Membaca buku-buku dan laporan administrasi, serta referensi perusahaan yang berhubungan dengan data yang dibutuhkan.
4. Melakukan wawancara dengan pihak-pihak di perusahaan untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan untuk menunjang pembahasan di lingkungan objek penelitian tersebut.
5. Pengolahan Data

Data yang terkumpul diolah dengan menggunakan konsep *Supply Chain Management* (SCM).

1. Analisia dan pembahasan hasil

Bagian ini membahas tentang hasil-hasil penelitian dan hasil pengolahan data yang diperoleh.

1. Langkah terakhir menarik kesimpulan dari hasil penelitian

**Peramalan**

Peramalan dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu:

1. Definisikan tujuan peramalan
2. Pilih minimal 2 metode peramalan yang dianggap sesuai
3. Menghitung parameter-parameter fungsi peramalan
4. Menghitung kesalahan tiap metode peramalan
5. Pemilihan metode terbaik dan verifikasi peramalan

**Melakukan perhitungan statistik**

Data yang terkumpul diolah dengan menggunakan konsep *Supplay Chain Management* (SCM). Metode statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Menghitung rata-rata permintaan



1. Menghitung standar deviasi



n = Total frekuensi permintaan

**Mencari *Economic Order Quantity* untuk masing-masing *retailer, safety stock,* dan mencari *reorder point.***

1. Tanpa koordinasi antar *Supply Chain*

$$Q=\sqrt{(2C}\_{b}D/ h)$$

Keterangan:

Q = Jumlah pemesanan optimum

Cb = Ongkos pemesanan (Rp / Pemesanan)

D = Kebutuhan Permintaan tiap periode (kg)

1. Dengan koordinasi antar *Supply Chain*

$$Q=\sqrt{2D\left(C\_{s}+C\_{b}\right)/(h\_{s}+h\_{b})}$$

Keterangan:

Q= Jumlah pemesanan optimum bagi perusahaan dan retailer

Cs= Ongkos/ biaya tertap yang dikelurakan perusahaan setiap memenuhi pesanan pembeli

Ch= Ongkos/ biaya tetap yang dikeluarkan perusahaan setiap memenuhi pesanan pembeli

D= Jumlah permintaan (unit/tahun)

hs= Ongkos simpanan yang dikeluarkan perusahaan

hb= Ongkos simpanan yang dikeluarkan retailer

**Menghitung *Safety Stock***

SS = Z x sdl

Keterangan :

sdl = Standar deviasi selama *lead time*

Z = Nilai dibawah kurva normal yang ditentukan oleh *service level*

**Menghitung *Reorder Point***

ROP = d x l + SS

Keterangan:

d = Permintaan rata-rata per periode

l = *lead time*

SS = *Safety stock*

**Menghitung Total Cost**

Total cost dihitung dengan rumus sebagai berikut:

TC = (D / Q)Cs+(Q/2)hs

Keterangan:

D = Permintaan per tahun

Q = Ukuran pemesanan

Cs = Ongkos pesan

Hs = Ongkos simpan

**Koordinasi *Supply chain***

* Rantai pasokan kurang koordinasi jika setiap tahap mengoptimalkan satunya tujuan local
* Mengurangi keuntungan total
* Ukuran kinerja meliputi
* Biaya produksi
* Biaya persediaan
* Lead time pengisian
* Biaya transportasi
* Biaya tenaga kerja untuk pengiriman dan penerimaan
* Tingkat ketersediaan produk
* Hubungan di seluruh rantai pasokan

**PENGOLAHAN DATA**

**Data Penjualan CV. Meka K. Craft Tasikmalaya**

Data penjualan merupakan data penjualan dari *retailer* yang tercacat pada distributor CV. Meka K. Craft Tasikmalaya. *Retailer* yang diteliti ada 2 yaitu PT. Piviko Manunggal dan PT. Asia Trade Perkasa.

**Perhitungan EOQ pada *Retailer***

Dari perusahaan diketahui beberapa data yang digunakan untuk melakukan perhitungan EOQ untuk retailer seperti biaya pemesanan yang meliputi biaya kertas delivery order, biaya telepon, biaya listrik/computer dan biaya administrasi.

Tabel Perhitungan EOQ pada *Retailer*

|  |  |
| --- | --- |
| **Retailer** | **Sheet (kg)** |
| PT. Piviko Manunggal | 24.310 |
| PT. Asia Trade Perkasa | 14.108 |

**Menghitung EOQ dengan Koordinasi Supply Chain**

Model EOQ di atas dibuat hanya dengan mempertimbangkan ongkos-ongkos yang ditanggung oleh *retailer.* Ongkos-ongkosyang dikelurakan oleh perusahaan tidak diperhitungkan. Pada tahap ini model EOQ diperluas dengan mempertimbangkan ongkos-ongkos yang dikeluarkan oleh *retailer* dan perusahaan.

Tabel Perhitungan Koordinasi Supply Chain

|  |  |
| --- | --- |
| ***Retailer*** | ***Sheet* (kg)** |
| PT. Piviko Manunggal | 25.992 |
| PT. Asia Trade Perkasa | 15.084 |

**Perhitungan Safety Stock**

Perhitungan *safety stock* dilakukan untuk mengantisipasi kebutuhan *retailer* sesuai dengan permintaan yang senantiasa dilakukan. Dengan perencanaan system ini perkiraan *safety stock* dikaitkan dengan *lead time* dan *service level* yang diinginkan adalah 95%.

Tabel Perhitungan Safety Stock

|  |  |
| --- | --- |
| ***Retailer*** | ***Sheet* (kg)** |
| PT. Piviko Manunggal | 2.903 |
| PT. Asia Trade Perkasa | 2.649 |
| CV. Meka K. Craft | 2.799 |

**Perhitungan *Reorder Point* (ROP)**

Tabel Perhitungan *Reorder Point* pada *Retailer*

|  |  |
| --- | --- |
| ***Retailer*** | **ROP(kg)** |
| PT. Piviko Manunggal | 5.849 |
| PT. Asia Trade Perkasa | 4.780 |

**ANALISIS PEMBAHASAN**

**Analisis Permintaan Peramalan**

Hasil peramalan memperkirakan permintaan pada periode yang akan datang, walaupun tidak menjamin tepat seratus persen, karena masa depan mengandung masalah ketidakpastian. Peramalan yang dilakukan pasti memiliki error atau kesalahan peramalan yang tidak mungkin dapat dihindarkan, meskipun demikian peramalan tetap dibutuhkan sebagai ancang-ancang bagi perusahaan untuk menyediakan kebutuhan produk.

**Analisis Perhitungan EOQ**

Perhitungan nilai EOQ pada penelitian ini dilihat dari dua situasi, yaitu tanpa koordinasi dan dengan koordinasi antar *Supply Chain.* Perhitungan EOQ tanpa koordinasi *Supply Chain* hanya mempertimbangkan biaya-biaya yang dikeluarkan oleh masing-masing *retailer* saja, yaitu biaya pemesanan dan biaya penyimpanan. Sedangkan perhitungan EOQ dengan koordinasi *Supply Chain* mempertimbangkan biaya pemesanan dan biaya penyimpanan yang dikeluarkan oleh *retailer* dan perusahaan.

**Analisis Perhitungan *Safety Stock***

Persediaan pengaman atau *safety stock* berfungsi untuk mrlindungi kesalahan dalam memprediksi permintaan selama *lead time.* Dalam perhitungan *safety stock* ini diasumskan terdapat ketidakpastian pada permintaan.

**Analisis Perhitungan *Total Cost* (TC)**

Besarnya total biaya yang ditanggung oleh masing-masing *retailer* dan CV. Meka K. Craft Tasikmalaya. Dari hasil perhitungan total cost pada kedua retailer, maka dapat ditentukan total cost sistemnya yaitu jumlah dari *Total Cost Reatiler* dan *Total Cost* perusahaan, baik tanpa koordinasi *Supply Chain Management* maupun dengan koordinasi *Supply Chain Management.*

**KESIMPULAN**

Dari hasil pengolahan data dan analisis dan pembahasan dapat diambil beberapa kesimpulan:

1. Metode peramalan tebaik yang digunakan pada laporan ini adalah metode peramalan Linear, karena memiliki SEE terkecil.
2. Jumlah EOQ dengan mempertimbangkan biaya-biaya yang dikeluarkan oleh *retailer* dan CV. Meka K. Craft Tasikmalaya merupakan ukuran pemesanan optimal.
3. Dengan menggunakan konsep *Supply Chain Managemnt,* jumlah *safety stock* pada PT. Piviko Manunggal sebanyak 2.903 kg dan pada PT. Asia Trade Perkasa sebanyak 2.649 kg.
4. Dengan koordinasi system secara total akan memperoleh penghematan biaya-biaya persediaan.
5. *Retailer* dan perusahaan akan mendapat penghematan biaya. Total biaya tanpa koordinasi PT. Piviko Manunggal sebesar Rp.225.300 sedangkan total biaya dengan koordinasi sebesar Rp.22.084.900 sehingga total penghematan biaya untuk PT. Piviko Manunggal adalah Rp.503.400. Untuk PT. Asia Trade Perkasa total biaya tanpan koordinasi sebesar Rp.130.918.000 dan dengan koordinasi sebesar Rp.130.625.800, sehingga total penghematan biayanya adalah Rp.292.200.

**DAFTAR PUSTAKA**

1. Pujawan, I Nyoman., 2010. *Supply Chain Management*. Guna Widya: Surabaya.
2. Eko Indrajit, Richardus., 2002. Konsep Manajemen Supply Chain.Grasindo: Jakarta.
3. Pujawan, I Nyoman., 2017. *Supply Chain Management.* Yogyakarta: Andi Offset.
4. Zaroni,. 2017.Logistik & *Supply Chain*. Prasetiya Mulya Publishing: Jakarta.
5. Siahaya, Willem., 2013. Sukses *Supply Chain Management* Akses Demand Chain Management.In Media, Jakarta.
6. P.Tambulon.,Manahan, (Prof, Dr, SE., MM). 2014. Manajemen Oprasi & Rantai Pemasok*,* Mitra Wacana Media: Jakarta.
7. Yamit, Zulian, (Drs, M.Si), 1999. Manajemen Persediaan. CV.Adipura. Yogyakarta.
8. Ald9r. 2017.https://ngattek.wordpress.com/2017/07/05/

chapter-10-koordinasi-dalam-rantai-pasokan/

1. Permatasari, Rachmita. 2012. <http://blog.ub.ac.id/rachmita/2012/06/13/coordinating-in-a-supply-chain-kerjasama-dalam-rantai-pasok/>
2. Suryani, Erma. 2012. [https://www.researchgate.net/publication/279677421\_Penerapan\_Economic\_Order\_Quantity\_EOQ\_Model\_dengan\_Faktor\_Diskon\_yang\_Diintegrasikan\_pada\_ADempiere\_untuk\_Optimasi\_Biaya\_Persediaan\_di\_KUD\_Dau\_Malang](https://www.researchgate.net/publication/279677421_Penerapan_Economic_Order_Quantity_EOQ_Model_dengan_Faktor_Diskon_yang_Diintegrasikan_pada_ADempiere_untuk_Optimasi_Biaya_Persediaan_di_KUD_Dau_Malang%22%20%5Ct%20%22_blank)
3. Rahmawan, Egi. https://www.academia.edu/33825649/Koordinasi\_dalam\_Rantai\_Pasok