

MODEL JARINGAN RANTAI PASOK PASAR TRADISIONAL UNTUK KOMODITAS GULA KRISTAL PUTIH DI PROVINSI JAWA BARAT

Sutandi
Program Studi Manajemen Logistik
Institut Ilmu Sosial dan Manajemen STIAMI
email : sutankindi@yahoo.com

Abstrak. Pasar tradisional merupakan suatu entitas perdagangan yang menyokong perekonomian Indonesia dengan menyerap tenaga kerja sebesar 12,5 juta pedagang yang tersebar di 13.450 unit pasar tradisional. Tetapi dalam perkembangannya pasar tradisional terdesak dengan keberadaan pasar modern ditunjukkan dengan penurunan *share* perdagangan 2% per tahun (AC Nielsen, 2011). Kebijakan yang ada belum memperhatikan permasalahan pada pasar tradisional yaitu sistem rantai pasok yang panjang dan mengalami beberapa tahap perpindahan kepemilikan. Perpindahan kepemilikan akan menyebabkan inefisiensi saluran distribusi sehingga berakibat pada kenaikan biaya distribusi dan harga jual barang. Komoditas gula kristal putih merupakan salah satu kebutuhan pokok yang mana dinamika harganya berpengaruh langsung terhadap laju inflasi. Dampak dari kelangkaan pasokan dan tidak efisiennya jaringan distribusi gula kristal putih menciptakan gejolak harga gula kristal putih di dalam negeri. Tujuan penelitian ini untuk mengembangkan model jaringan rantai pasok pasar tradisional untuk komoditas gula kristal putih dengan studi kasus wilayah Jawa Barat. Solusi model menggunakan *Integer Linear Programming* (ILP) dengan bantuan perangkat lunak Lingo versi 9.0. Dari hasil uji coba model yang dikembangkan total biaya logistik model usulan adalah Rp. 160.403.940.760,- per tahun. Dengan keputusan membuka 9 (sembilan) distributor, 3 (tiga) sub distributor dan 7 (tujuh) grosir. Hasil model usulan menurunkan biaya sebesar 31% dari kondisi *existing* jaringan distribusi pasar tradisional setelah dilakukan peningkatan kapasitas gudang sebesar 11%. Sedangkan jika dibandingkan dengan jaringan distribusi pasar modern yang mempunyai biaya total logistik sebesar Rp 160.804.298.500,- per tahun. Sehingga biaya total logistik model usulan lebih rendah.

Kata kunci : rantai pasok, pasar tradisional, gula kristal putih, lokasi fasilitas.

Abstract. *The traditional market is a trading entity that supports the Indonesian economy to absorb labor force of 12.5 million spread over 13,450 traders traditional markets. But in the traditional market development driven by the modern market presence is indicated by the decline in the trade share of 2% per year (AC Nielsen, 2011). Policies that have not yet noticed the problem in the traditional markets, namely the long supply chain system and undergo several stages of transfer of ownership. The transfer of ownership will lead to inefficiency of distribution channels, resulting in the increase in distribution costs and the selling price of goods. Commodities white crystal sugar is one of the staples which directly influence the dynamics of price inflation. The impact of supply shortages and inefficient distribution networks creates white sugar price volatility in the country. The purpose of this research to develop a supply chain network model of traditional markets for commodities white sugar with a case study of West Java. The solution model using Integer Linear Programming (ILP) with the help of software Lingo 9.0 version. From the test results the model developed total logistics costs proposed model is Rp. 160 403 940 760, - per year. With the decision to open 9 (nine) distributor, three (3) sub-distributor and seven (7) wholesale. The results of the proposed model lowers the cost of 31% of the existing condition of the distribution network of traditional market after the increase in warehouse capacity by 11%. Meanwhile, when compared with the modern market distribution network which has a*

total cost of logistics Rp 160 804 298 500, - per year. So the total cost of the proposed lower logistic models.

Keywords: supply chain, traditional markets, white sugar, location of the facility

1. Pendahuluan

Industri ritel merupakan industri strategis dalam kontribusinya terhadap perekonomian Indonesia. Berdasarkan struktur Produk Domestik Bruto (PDB) menurut lapangan usaha tahun 2008 - 2012, sektor perdagangan menyumbang peran terhadap PDB sekitar 13% dan berdasarkan data ketenagakerjaan, sektor perdagangan menyumbang tenaga kerja sebesar 24 juta orang (21,30%) dari 112,8 juta orang yang bekerja (BPS, 2012).

Pasar tradisional sendiri menyerap tenaga kerja sebesar 12,5 juta pedagang yang tersebar di 13.450 unit pasar tradisional. Adanya penghapusan bisnis perdagangan eceran skala besar dan perdagangan besar dari *negative list* bagi penanaman modal asing membuat pertumbuhan pasar modern meningkat pesat dan mulai memberikan dampak negatif pada keberadaan pasar tradisional (Desa, 2009).

Hal ini dapat dilihat dari *share* perdagangan produk *fast moving consumer goods (FMCG)* pada ritel modern dan pasar tradisional selama 10 tahun terakhir. *Share* ritel modern meningkat dari 25% pada tahun 2002 menjadi 41% pada 2010. Sedangkan untuk pasar tradisional justru terjadi penurunan *share* perdagangan, yaitu dari sebesar 75% pada tahun 2002 menjadi 59% pada 2010 atau penurunannya sekitar 2% per tahun (AC Nielsen, 2011).

Berbagai program pemerintah telah dilakukan untuk meningkatkan kinerja pasar tradisional, antara lain adalah program revitalisasi pasar tradisional sejak tahun 2003 melalui Kementerian Perdagangan dan Kementerian Negara Urusan Koperasi dan Usaha Kecil Menengah. Pada tahun 2007 dan tahun 2008 Pemerintah juga mengeluarkan Perpres No. 112 Tahun 2007 dan Permendag No. 53 Tahun 2008 yang mengatur ritel tradisional dan ritel modern khususnya yang terkait dengan *zoning* yang membatasi pembangunan pasar modern dan mereduksi dampaknya terhadap pasar tradisional, serta dibahas pula mengenai jam buka, perizinan sampai dengan masalah *trading term*.

Salah satu permasalahan yang ada pada pasar tradisional adalah sistem rantai pasok

yang panjang yang mencapai 5 (lima) eselon dan mengalami beberapa tahap perpindahan kepemilikan. Dengan adanya perpindahan kepemilikan maka terdapat biaya yang dikeluarkan untuk setiap perpindahan barang yang terjadi pada rantai pasok seperti biaya distribusi serta margin profit pada masing-masing pelaku distribusi. Hal ini mengakibatkan adanya inefisiensi saluran distribusi dan harga jual barang akan mengalami kenaikan pada tingkat akhir.

Tetapi, sampai saat ini belum adanya langkah konkrit untuk mengatasi permasalahan sistem rantai pasok pasar tradisional. Sistem rantai pasok pasar tradisional berkaitan dengan aksesibilitas, infrastruktur, jaringan sarana distribusi, rantai pasok melalui pasar, stabilitas dan disparitas harga. Dengan meningkatkan kinerja rantai pasok pasar tradisional diharapkan dapat bersaing dengan pasar modern.

Komoditas gula merupakan salah satu kebutuhan pokok yang mana dinamika harganya berpengaruh langsung terhadap laju inflasi. Dampak dari kelangkaan pasokan dan tidak efisiennya jaringan distribusi gula dalam negeri menciptakan gejolak harga gula di dalam negeri. Sepanjang periode 2006 - 2010, selalu terjadi kenaikan harga gula sebesar rata-rata Rp. 1.000 per Kg setiap tahunnya.

Mekanisme pembentukan harga akhir kepada konsumen tidak lepas dari kegiatan yang dilakukan untuk membawa barang dari tempat produksinya ke lokasi-lokasi penjualan untuk menjangkau konsumen. Karena setiap pelaku distribusi mengharapkan keuntungan dari kegiatan yang dilakukannya, maka harga jual akhir suatu barang merupakan total biaya yang dikeluarkan selama proses pengadaan dan penyaluran.

Untuk itu perlu dilakukan perbaikan dalam hal proses bisnis kegiatan perdagangan. Perbaikan dapat dilakukan dengan melakukan penataan terhadap struktur jaringan pada rantai pasok, pelaku yang terlibat, infrastruktur, sistem tata niaga dan tata kelola, sehingga dapat menghasilkan suatu sistem rantai pasok yang efisien dengan

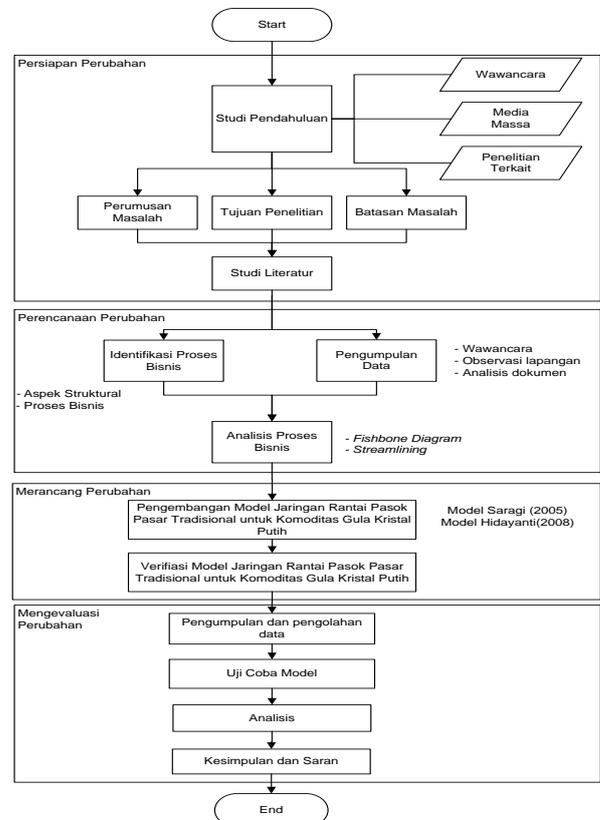
biaya yang terjangkau bagi masyarakat terdiri dari konsumen dan pelaku usaha. Tujuan dari perbaikan rantai pasok adalah dengan menyediakan harga yang terjangkau bagi konsumen dan peningkatan margin keuntungan bagi pelaku usaha.

2. Studi Literatur

Penelitian mengenai perbaikan saluran distribusi berkaitan dengan penentuan lokasi depot/gudang pada sistem rantai tiga eselon telah dilakukan oleh Saragi (2005), dan selanjutnya Hidayanti (2008) melakukan penelitian dengan mengembangkan model matematika untuk penentuan lokasi fasilitas dan armada transportasi. Pada penelitian sebelumnya kurang memfasilitasi kondisi saluran distribusi pasar tradisional untuk komoditas gula. Hal ini dikarenakan, pertama dari jumlah eselon pada saluran distribusi gula kristal putih mencapai 5 (lima) eselon. Kedua konektivitas sistem yang ada pada setiap entitas badan usaha penyalur. Ketiga adalah batasan terhadap jangkauan distribusi suatu entitas badan usaha penyalur. Batasan jangkauan distribusi diperlukan karena kemampuan setiap entitas badan usaha penyalur berbeda-beda dan masing-masing akan memilih pilihan yang paling rasional berdasarkan kemampuannya sendiri. Hal ini sesuai dengan konsep *last mile delivery*. Karena *last mile delivery* ini hanya melayani konsumen dalam radius tertentu saja.

Pada penelitian kali ini akan dibahas mengenai peningkatan efisiensi pada rantai pasok gula kristal putih di Provinsi Jawa Barat dengan melakukan pengembangan model jaringan rantai pasok untuk meminimasi total biaya distribusi gula kristal putih dari produsen/pabrik sampai dengan pasar tradisional.

rantai pasok pada pasar tradisional belum ditata dengan baik sehingga pasar tradisional belum dapat bersaing dengan pasar modern yang telah menerapkan sistem rantai pasok yang efisien dan terintegrasi. Sistem yang dikaji merupakan sistem terbuka karena terdapat interaksi antar sistem, di mana perilaku permintaan dari konsumen akan mempengaruhi perilaku kinerja dari sistem. Sistem ini merupakan sistem yang deterministik karena pada sistem yang dikaji, perilaku *input* dalam sistem merupakan perilaku yang dapat diprediksi. Begitu pula dengan parameter-parameter dalam sistem, merupakan parameter yang tidak memerlukan *input random* karena dapat diprediksi. Tujuan dari penelitian ini adalah merancang sebuah sistem rantai pasok pasar tradisional untuk komoditas gula kristal putih mulai dari pabrik gula, distributor, sampai dengan pasar tradisional.



Gambar 3.1. Diagram Alir Penelitian

3. Analisis Sistem

3.1 Deskripsi Sistem

Sistem yang menjadi objek pada penelitian ini adalah sistem rantai pasok pada pasar tradisional untuk komoditas gula kristal putih di Provinsi Jawa Barat. Pada saat ini,

3.2 Lingkungan

Lingkungan adalah elemen-elemen yang berada diluar sistem namun memiliki pengaruh terhadap kinerja sistem yang dikaji.

Faktor-faktor dari konsumen yang akan mempengaruhi kinerja sistem terdiri dari 2 (dua) hal. Pertama adalah nilai permintaan, yaitu jumlah gula kristal putih yang dibutuhkan oleh setiap Kota/Kabupaten di Indonesia. Kedua adalah pola permintaan, yaitu perilaku permintaan dari konsumen. Perilaku permintaan konsumen sangat dipengaruhi oleh kebutuhan konsumen pada saat-saat tertentu meningkat misalkan pada perayaan hari besar.

3.3 Objek Kajian

Objek adalah entitas di dalam sistem yang masing-masing memiliki fungsi dan tujuan tertentu dimana di antara entitas-entitas tersebut saling berhubungan membentuk interaksi. Objek di dalam sistem yang dikaji yaitu:

1. Pabrik Gula adalah pabrik gula milik PT. Rajawali II yang terdiri dari 5 (lima) pabrik yang berlokasi di Cirebon (PG Sindang Laut, PG Karang Suwung, PG Tersana Baru), Indramayu (PG Jati Tujuh), Subang (PG Subang).

2. Distributor adalah distributor gula terdaftar di Dinas Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Jawa Barat. Dalam sistem ini setiap Kota/kabupaten diwakili oleh satu distributor. Terdapat 8 (delapan) Kota/kabupaten yang memiliki distributor terdaftar antara lain Subang, Indramayu, Cirebon, Majalengka, Garut, Tasikmalaya, Bandung, Bogor, dan Sukabumi.
3. Sub distributor, adalah pedagang gula yang membeli gula dari distributor yang berlokasi pada setiap Kota/kabupaten. Terdiri dari 16 Kota/kabupaten.
4. Grosir, adalah pedagang gula yang ada pada setiap Kota/kabupaten. Terdiri dari 16 Kota/kabupaten.
5. Pasar tradisional, adalah pedagang pengecer pada pasar tradisional setiap Kota/kabupaten. Terdiri dari 16 Kota/kabupaten.

Berikut adalah gambaran keterkaitan entitas dalam sistem rantai pasok komoditas gula kristal putih :



Gambar 3.3. Peta Sistem Rantai Pasok Komoditas Gula Kristal Putih

4. Model Jaringan Rantai Pasok Pasar Tradisional

4.1 Pendekatan dan Asumsi Model

Model ini merupakan model dari penggabungan model *transshipment*, dan model perencanaan fasilitas. Penyesuaian dilakukan pada jaringan distribusi dan

komponen biaya. Pada jaringan distribusi terdiri dari 5 (lima) eselon, dengan mempertimbangkan koneksi antar semua entitas badan usaha penyalur, dan batasan jangkauan distribusi. Pada komponen biaya mempertimbangkan biaya yang berpengaruh pada model yaitu biaya tetap untuk mendirikan fasilitas, dan biaya transportasi termasuk biaya *handling*.

Asumsi-asumsi yang digunakan dalam model ini adalah:

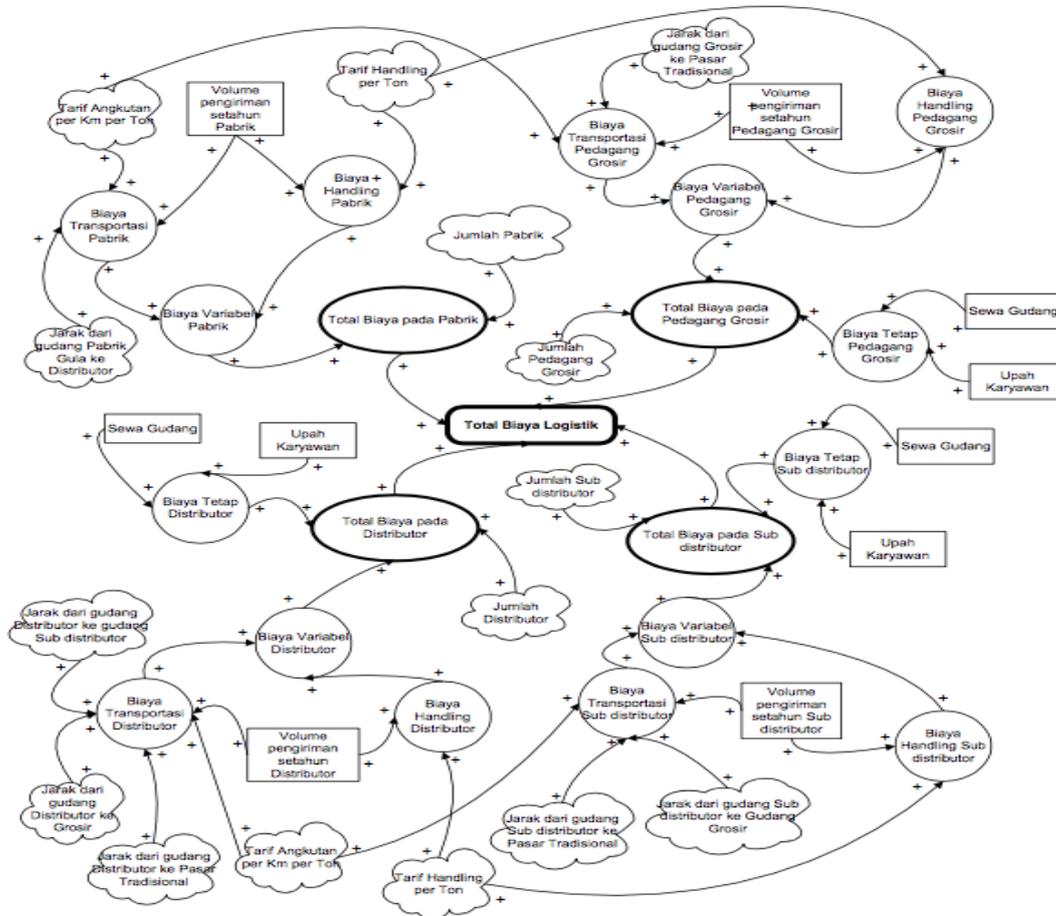
1. Setiap pabrik gula diasumsikan memiliki satu gudang.
2. Setiap distributor diasumsikan mempunyai satu gudang. Setiap Kota/Kabupaten diwakili satu distributor.
3. Setiap sub distributor diasumsikan mempunyai satu gudang. Setiap

Kota/Kabupaten diwakili satu sub distributor.

4. Setiap grosir diasumsikan mempunyai satu gudang. Setiap Kota/Kabupaten diwakili satu grosir.
5. Biaya transportasi adalah sama antar Kota/Kabupaten.
6. Biaya *handling* adalah sama antar Kota/Kabupaten.

4.2 Influence Diagram

Influence diagram menggambarkan keterkaitan antara komponen-komponen yang menyusun sistem. Melalui diagram ini, dapat diketahui hubungan-hubungan antara variabel dan parameter dalam model.



Gambar 4.2. Diagram *Influence* model

4.3 Fungsi tujuan

Model matematis disini memiliki fungsi tujuan untuk meminimasi biaya total logistik

yang dikenakan terhadap gula kristal putih sampai dengan pedagang pasar tradisional, total biaya ini direpresentasikan dengan Z . Fungsi Z [Rp/tahun] ini meminimasi biaya total selama 1 tahun yang terdiri dari biaya tetap, biaya distribusi dan biaya *handling* pada masing-masing eselon. Berikut penjelasannya :

$Z = \text{Total Biaya Pabrik } (TC_a) + \text{Total Biaya Distributor } (TC_b) + \text{Total Biaya Sub distributor } (TC_c) + \text{Total Biaya Grosir } (TC_d)$

Total biaya pabrik adalah biaya *handling* pabrik ditambah dengan biaya transportasi pabrik ke distributor. Biaya *handling* adalah ongkos *handling*/unit dikalikan jumlah yang didistribusikan. Sedangkan biaya transportasi adalah ongkos transportasi/km/ton dikalikan jarak dan dikalikan jumlah ton gula yang didistribusikan.

Untuk total biaya distributor biaya tetap, biaya *handling* dan biaya transportasi dari distributor ke sub distributor, dari distributor ke pedagang grosir, dan dari distributor ke pasar tradisional. Biaya tetap adalah biaya untuk membuka menjalankan usaha distribusi diturunkan dari biaya investasi dalam horizon waktu tertentu.

Total biaya pada sub distributor terdiri dari biaya tetap, biaya *handling* dan biaya transportasi dari sub distributor ke pedagang grosir dan dari sub distributor ke pedagang pasar tradisional.

Terakhir adalah total biaya grosir terdiri dari biaya tetap, biaya *handling* dan biaya transportasi dari pedagang grosir ke pedagang pasar tradisional.

4.4 Fungsi Pembatas

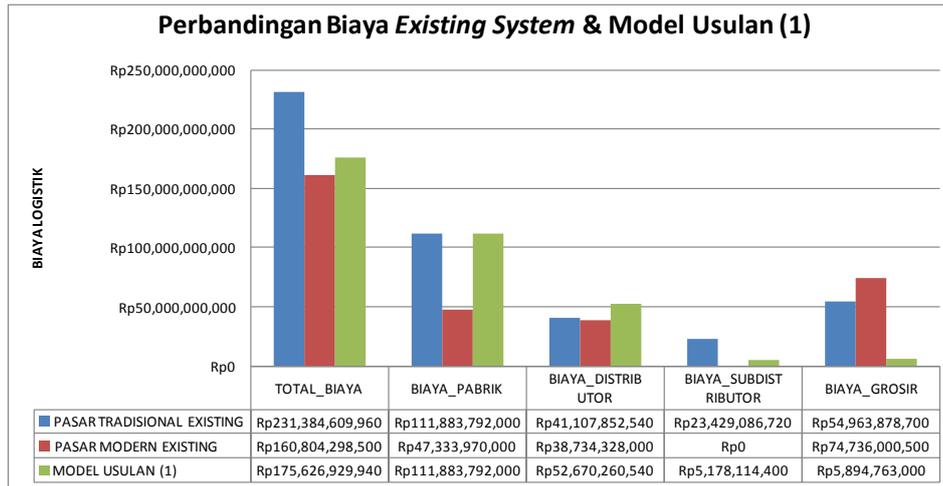
Berikut adalah batasan yang dikembangkan dalam model usulan:

1. Batasan konservasi jumlah pengiriman pada setiap eselon.
2. Batasan kapasitas gudang pada setiap eselon.
3. Pembatas Bilangan Biner
 - a. Pembatas jaringan, ada aliran produk dari pemasok ke *retailer* apabila ada *link* antara pemasok dan *retailer*.
 - b. Pembatas biner untuk menentukan suatu fasilitas dibuka apa tidak.
 - c. Pembatas biner untuk regionalisasi.
4. *All variables are non negative.*

4. Uji Coba dan Analisis

Pada perhitungan solusi optimal dengan menggunakan perhitungan dengan menggunakan model usulan mendapatkan hasil yang memiliki total biaya logistik sebesar Rp 175.626.929.940,- per tahun. Sedangkan dibandingkan dengan perhitungan menggunakan *existing system* pasar tradisional yaitu sebesar Rp231.384.609.960,- per tahun. Sehingga terjadi pengurangan biaya sebesar Rp. 55.757.680.020,- per tahun jika dibandingkan dengan perhitungan menggunakan *existing system* pasar tradisional. Ditunjukkan pada gambar 4.1.

Tetapi jika model usulan dibandingkan dengan *existing system* pasar modern maka model usulan tidak lebih murah dari model jaringan pasar modern yang mempunyai total biaya logistik sebesar Rp 160.804.298.500,- per tahun. Oleh karena itu, untuk dapat menghasilkan biaya yang minimal perlu dilakukan analisa lebih lanjut terhadap model usulan, yaitu analisis sensitivitas pada parameter biaya-biaya, parameter permintaan dan parameter kapasitas gudang.



Gambar 4. 1. Perbandingan Total Biaya Logistik System Existing, Model Usulan (1) dan Pasar Modern

Dari analisis sensitifitas parameter didapatkan bahwa :

1. Biaya tetap tidak sensitif karena dengan 101% baru dapat merubah keputusan pembukaan fasilitas.
2. Biaya transportasi sensitif dengan derajat kepengaruhannya sedang, karena dengan kenaikan biaya transportasi sebesar 49,6% akan merubah keputusan pembukaan fasilitas.
3. Biaya *handling* sensitif dengan derajat kepengaruhannya sedang, karena dengan kenaikan biaya *handling* sebesar 44,7% akan merubah keputusan pembukaan fasilitas.
4. Kenaikan permintaan sampai dengan 100% tidak merubah keputusan membuka suatu fasilitas. Sedangkan penurunan permintaan baru akan mempengaruhi keputusan pembukaan fasilitas dengan penurunan sebesar 50,5%. Dapat dianalisis bahwa penurunan permintaan mempengaruhi keputusan pembukaan fasilitas dengan tingkat kepengaruhannya sedang.
5. Kenaikan kapasitas gudang sangat sensitif karena dengan kenaikan kapasitas 3% pada masing masing distributor, subdistributor dan grosir sudah mempengaruhi keputusan dalam pembukaan suatu fasilitas. Selanjutnya adalah analisis untuk mengetahui apakah suatu eselon dapat dieliminasi dengan menaikkan kapasitas gudang pada salah satu atau beberapa eselon. Dengan kenaikan kapasitas gudang distributor

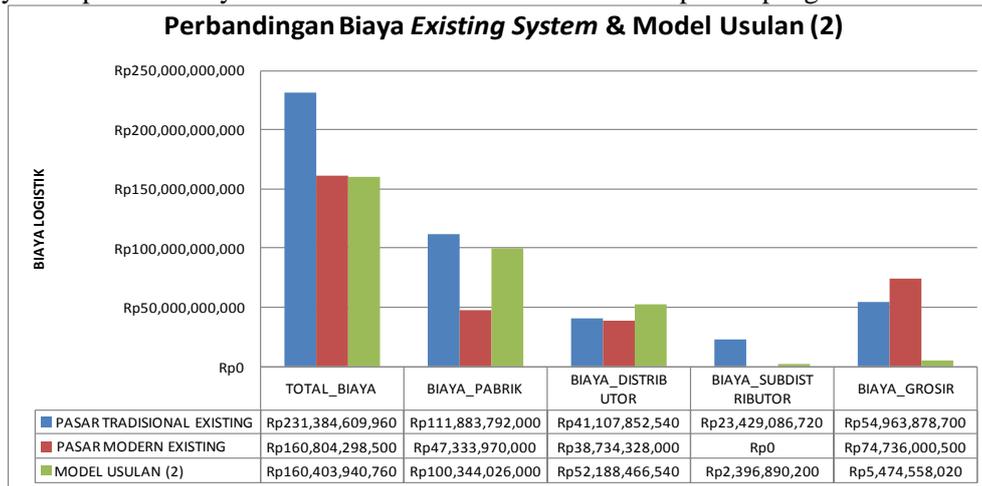
sebesar 67% maka akan mengeliminir sub distributor pada semua wilayah.

6. Terakhir adalah analisis kapasitas untuk menurunkan total biaya logistik sehingga dapat bersaing dengan pasar modern. Kenaikan kapasitas gudang masing-masing 11% maka akan menghasilkan biaya Rp. 160.403.940.760,-. Hasil model usulan menurunkan biaya sebesar 31% dari kondisi *existing* jaringan distribusi pasar tradisional. Sedangkan jika dibandingkan dengan jaringan distribusi pasar modern, biaya total logistik model usulan akan lebih rendah.

Untuk dapat mewujudkan sistem rancangan yang ideal maka perlu adanya kebijakan yang mendukung kinerja sistem antara lain :

1. Pengaturan terhadap Badan usaha penyalur dan jumlah fasilitas.
2. Untuk mewujudkan model usulan perlu diatur mengenai hak penyaluran komoditas gula kristal putih. Hak penyaluran dapat diberikan kepada distributor melalui sistem lelang.
3. Pengendalian pada tingkat pusat dilakukan oleh Kementerian Perdagangan dan pada tingkat daerah dilakukan oleh Dinas Perdagangan Provinsi dan Kabupaten.
4. Perlu adanya kerjasama antara BUMN produsen gula dengan badan usaha penyalur BUMN.
5. Peningkatkan kapasitas gudang dalam upaya peningkatan kinerja distribusi.

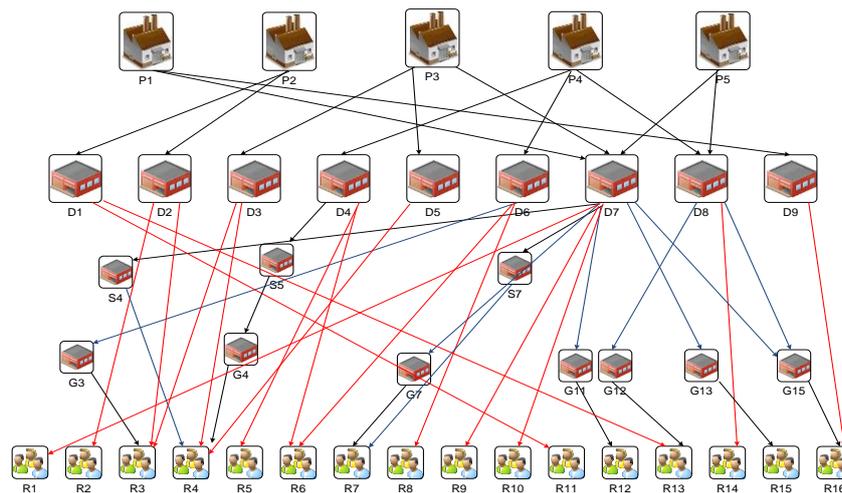
6. Dalam proses kegiatan pada badan usaha penyalur perlu adanya aktivitas RVA (*Real Value-added Activities*) contohnya adalah proses pengemasan.



Gambar 4. 2. Perbandingan Total Biaya Logistik System Existing, Model Usulan (2) dan Pasar Modern

Untuk model dengan dilakukan penyesuaian terhadap kapasitas gudang memberikan hasil yaitu dengan distributor disemua wilayah dibuka sebanyak 9 (sembilan) distributor, sub distributor dibuka pada 3 (tiga) wilayah yaitu Kuningan, Ciamis, dan Majalengka. Sedangkan grosir hanya dibuka pada 7 (tujuh) wilayah yaitu

Cirebon, Kuningan, Majalengka, Purwakarta, Karawang, Cianjur, dan Bekasi. Pembukaan distributor, sub distributor, dan grosir ditunjukkan dengan tabel berikut :



Gambar 4.3. Jaringan Rantai Pasok Pasar Tradisional Model Usulan (2)

5. Kesimpulan

Pada penelitian ini telah dikembangkan model matematis jaringan rantai pasok komoditas gula kristal putih yang mempertimbangkan konektifitas seluruh badan usaha penyalur dan batasan jangkauan distribusi. Model yang dikembangkan memiliki total biaya logistik lebih rendah dari

kondisi *existing* jaringan rantai pasok pasar tradisional. Tetapi untuk dapat bersaing dengan jaringan rantai pasok pasar tradisional perlu dilakukan peningkatan kapasitas gudang badan usaha penyalur. Model rancangan mampu memperoleh variabel keputusan antara lain : pertama adalah jumlah distributor, sub distributor, dan grosir yang

dibuka untuk menyalurkan gula kristal putih. Kedua, jumlah alokasi distribusi setiap eselon. Ketiga adanya batasan regionalisasi dalam penyaluran gula kristal putih.

DAFTAR PUSTAKA

- Andersen, B. (1999). *Business Process Improvement Toolbox*. Milwaukee: American Society of Quality.
- Anita. (2010) : *Analisis Komparasi harga dan Rantai Pemasaran Sembako di Pasar Tradisional dan Pasar Modern (Studi kasus : Medan)*. Tugas Akhir. Universitas Sumatera Utara.
- Anggriawan, I. (2012). *Perbaikan Sistem Rantai Pasok pada Pasar Tradisional Komoditas Pokok Menggunakan Business Process Improvement (Studi Kasus : Telur Ayam Negeri)*. Tugas Akhir yang Tidak Dipublikasikan, Program Studi Teknik dan Manajemen Industri, Institut Teknologi Bandung.
- Ballou, R. H., (1992). *Business Logistics Management*, 4th ed., Prentice-Hall, Inc. New Jersey.
- Bevilacqua, M., Ciarapica, F.E., Giacchetta, G. (2009). Business process reengineering of a supply chain and a traceability system: A case study. *International Journal of Food Engineering* 93 (2009) 13–22.
- Bowersox, D. J., David J. C., and Cooper, M. B., (2002). *Supply Chain Logistics Management*, New York, McGraw Hill.
- Budijanto, M. (2000). *Rancangan Sistem Distribusi Gula Pasir Untuk Pabrik Gula di Indonesia dengan Perbaikan Output Layanan di Tingkat Pengecer*. Tesis yang Tidak Dipublikasikan, Program Studi Teknik dan Manajemen Industri, Institut Teknologi Bandung.
- Burhan. (2009). *Model Pengendalian Keseimbangan Pasokan-Permintaan Komoditas Gula Pasir dengan Memperhatikan Inter Regional Trade Flow*. Tesis yang Tidak Dipublikasikan, Program Studi Teknik dan Manajemen Industri, Institut Teknologi Bandung.
- Chiadamrong N., Kawtummachai R. (2008). A methodology to support decision-making on sugar distribution for export channel: A case study of Thai sugar industry. *International Journal of computers and electronics in agriculture* 64 (2008) 248–261.
- Chopra, Sunil, & Meindl, P. (2001). *Supply Chain Management : Strategy, Planning, and Operation*. Prentice Hall.
- Daellenbach, H.G.(1994), *System and Decision Making a Management Science Approach*. Jhon Wiley and Sons.
- Daskin, M.S. (2003). *Facility Location In Supply Chain. Working Paper*. Department of Industrial Engineering and Management Science, Northwestern University, Illinois, USA.
- Desa, F. (2009). *Perancangan Analisis Kebijakan Pengembangan Pasar Tradisional di Kabupaten Cirebon*. Tesis yang Tidak Dipublikasikan, Program Studi Teknik dan Manajemen Industri, Institut Teknologi Bandung.
- Foster, B. (2008). *“Manajemen Ritel”*. Alfabeta, Bandung.
- Gorton, M., Sauer, J. & Supatponkul, P. (2011). Wet Markets, Supermarkets and the “Big Middle” for Food Retailing in Developing Countries: Evidence from Thailand. *International Journal of World Development Vol. 39, No. 9, pp. 1624–1637*.
- Harrington, J. H. (1991). *Business Process Improvement: The Breakthrough Strategy for Total Quality, Productivity, and Competitiveness*. New York: Mc-Graw Hill.
- Hidayanti, M. (2008). *Model Matematika untuk Menentukan Lokasi Fasilitas dan Armada Transportasi*. Tesis yang Tidak Dipublikasikan, Program Studi Teknik dan Manajemen Industri, Institut Teknologi Bandung.
- Hidayat, Y. A. (2007). *Model Integrasi Sistem Rayonisasi-Distribusi dan Subsidi Harga Untuk Mencapai Harga Eceran Tertinggi (HET) Pupuk Urea Bersubsidi di Indonesia*. Tesis yang Tidak Dipublikasikan, Program Studi Teknik dan Manajemen Industri, Institut Teknologi Bandung.
- Hikmatuloh, Y. A., (2010) : *Integrasi Rencana Penganaan Bahan Baku dan Rencana Produksi Pada Industri Gula Kristal Rafinasi (Studi Kasus : PT. XYZ)*, Institut Teknologi Bandung (ITB), Bandung.

- Kotler, P., dan Keller, K.L., (2009), *Manajemen Pemasaran*, PT. Indeks, Jakarta.
- _____, Komisi Pengawas Persaingan Usaha, (2010). *Position Paper Terhadap Kebijakan Dalam Industri Gula*.
- _____, Komisi Pengawas Persaingan Usaha, (2009). *Positioning Paper Ritel*.
- Levi, D. S. (2003). *Designing and Managing the Supply Chain*. California: Mc-Graw Hill.
- _____, Lindo System Inc (2004), *LINGO the Modeling Language and Optimizer*, Chicago, Illinois.
- Melkote, S. dan Daskin, M.S. (2001). Capacitated Facility Location/Network Design Problems. *European Journal of Operational Research* 129. 481-495.
- Nur Bahagia, S.(2006). *Sistem Inventori*. Bandung: Penerbit ITB Bandung.
- Pujawan, I. N. (2005). *Supply Chain Management*. Gunawidya, Surabaya.
- Saragi. R.H. (2005). *Model Penentuan Lokasi Depot pada Sistem Rantai Nilai Tiga Eselon*. Tugas Akhir yang Tidak Dipublikasikan, Program Studi Teknik dan Manajemen Industri, Institut Teknologi Bandung.
- _____, SMERU. (2007). Dampak Supermarket Terhadap Pasar dan Pedagang Ritel Tradisional di Daerah Perkotaan Indonesia.
- _____, SMERU. (2007). Pasar Tradisional di Era Persaingan Global.
- Stock, J. R., & Lambert, D. M. (2001). *Strategic Logistic Management*. Mc-Graw Hill.
- Utami, C.W., (2010), *Manajemen Ritel : Strategi dan Implementasi Ritel Modern*, Penerbit Salemba Empat, Jakarta.