

TESIS

ANALISA BIAYA PENGIRIMAN DENGAN *DIRECT DELIVERY* DAN *REGULAR DELIVERY* MELALUI *DISTRIBUTION CENTER* TERHADAP EFFISENSI BIAYA KIRIM DI PT NSVL



Disusun oleh :

ARNOLDUS RUDIANTO T MANEK

2018204392

PROGRAM STUDI MANAJAMEN

FAKULTAS BISNIS

INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS KALBIS

JAKARTA

2020

TESIS

ANALISA BIAYA PENGIRIMAN DENGAN *DIRECT DELIVERY* DAN *REGULAR DELIVERY* MELALUI *DISTRIBUTION CENTER* TERHADAP EFFISENSI BIAYA KIRIM DI PT NSVL

Disusun sebagai salah satu syarat memperoleh gelar kesarjanaan pada

Program Studi Manajemen Program Megister

Fakultas Bisnis

Institut Teknologi dan Bisnis Kalbis



KALBIS Institute

Transforming • Hearts and Minds

Oleh :

ARNOLDUS RUDIANTO TAHUK MANEK

2018204392

PROGRAM STUDI MANAJAMEN

FAKULTAS BISNIS

INSTITUT TEKNOLOGI DAN BISNIS KALBIS

JAKARTA

2020

PENGESAHAN TESIS

ANALISA BIAYA PENGIRIMAN DENGAN *DIRECT DELIVERY* DAN *REGULAR DELIVERY* MELALUI *DISTRIBUTION CENTER* TERHADAP EFFISENSI BIAYA KIRIM DI PT NSVL

Disusun sebagai salah satu syarat memperoleh gelar kesarjanaan pada

Program Magister Manajemen

Fakultas Bisnis

Institut Teknologi dan Bisnis Kalbis



Oleh :

Nama : **Arnoldus Rudianto Tahuk Manek**

NIM : **2018204392**

Jakarta, 01 October 2020

Menyetujui,

Mengetahui

Dosen Pembimbing

Dr. Joseph M.J. Renwarin S.E., M.M

Ketua Program Studi

Dr. Joseph M.J. Renwarin S.E., M.M

PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Saya, Arnoldus Rudianto T Manek - 2018204392

Dengan ini menyatakan bahwa Tesis yang berjudul :

ANALISA BIAYA PENGIRIMAN DENGAN *DIRECT DELIVERY* DAN *REGULAR DELIVERY* MELALUI *DISTRIBUTION CENTER* TERHADAP EFFISENSI BIAYA KIRIM DI PT NSVL

adalah benar hasil karya saya dan belum pernah diajukan sebagai karya ilmiah, sebagian atau seluruhnya, atas nama saya atau pihak lain. Saya siap bertanggungjawab dan diberikan sanksi sesuai peraturan pada Institut Teknologi dan Bisnis Kalbis apabila terbukti melakukan plagiat sesuai **Permendiknas No. 17 Tahun 2010** dalam penyusunan Tesis ini.

Jakarta, 01 October 2020



ARNOLDUS RUDIANTO T MANEK

2018204392

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TESIS

Nama : Arnoldus Rudianto Tahuk Manek

NIM : 2018204392

Judul Tesis :

ANALISA BIAYA PENGIRIMAN DENGAN *DIRECT DELIVERY* DAN *REGULAR DELIVERY* MELALUI *DISTRIBUTION CENTER* TERHADAP EFFISENSI BIAYA KIRIM DI PT NSVL

Memberikan kepada Institut Teknologi dan Bisnis Kalbis hak non-eksklusif untuk menyimpan, menggandakan dan menyebarkan Tesis karya saya, secara keseluruhan atau hanya sebagian atau hanya ringkasannya saja, dalam bentuk format tercetak dan atau elektronik.

Menyatakan bahwa saya, mempertahankan hak eksklusif saya, untuk menggunakan seluruh atau sebagian isi karya saya, guna pengembangan karya di masa depan.

Jakarta, 30 October 2020



Arnoldus Rudianto Tahuk Manek

2018204392

ANALISA BIAYA PENGIRIMAN DENGAN *DIRECT DELIVERY* DAN *REGULAR DELIVERY* MELALUI *DISTRIBUTION CENTER* TERHADAP EFFISENSI BIAYA KIRIM DI PT NSVL

ABSTRAK

Abstract: PT. ABCD is the largest pharmaceutical company in Indonesia, not only pharmaceutical products which are produced by PT. ABCD such as consumer goods, medical devices, beverages, eye care, animal health and others, where all the good finish products will be stored and distributed by PT NSVL. The cost of shipping the goods is the most important cost component in determining the profit or loss of the distributor company. One of the dominant factors in determining the amount or cost that must be issued by the company is the route traveled by the company and the cost of transportation services used with the problem, the problem focused on the analysis of freight costs of PT NSVL. Compare shipping costs, delivery lead times, and delivery methods using supply chain value stream mapping

Keywords: Lead time delivery, route, shipping cost, delivery method, supply chain value stream mapping

Abstrak: PT. ABCD merupakan perusahaan farmasi terbesar di Indonesia, tidak hanya produk farmasi saja yang di hasilkan oleh PT. ABCD seperti produk consumer good, medical devices, beverages, eye care, animal health dan lain lain, dimana semua produk finish good tersebut akan disimpan dan di distribusikan oleh PT NSVL. Biaya pengiriman barang merupakan komponen biaya paling penting dalam menentukan laba atau rugi dari perusahaan distributor. Salah satu faktor yang dominan dalam menentukan besar atau kecilnya biaya yang harus dikeluarkan oleh perusahaan adalah rute perjalanan yang ditempuh oleh perusahaan serta biaya jasa transportasi yang digunakan Dengan adanya masalah tersebut, permasalahan di fokuskan pada analisis biaya pengiriman barang PT NSVL. Membandingkan biaya kirim, lead time pengiriman, dan metode pengiriman dengan menggunakan analisa supply chain value stream mapping

Kata kunci : Lead time pengiriman, route, biaya kirim, metode pengiriman, supply chain value stream mapping

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan karena atas rahmat dan karunia-Nya, saya dapat menyelesaikan tesis ini. Penulisan tesis ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Master Managemen di Fakultas Ekonomi program studi magister management fakultas ekonomi Institut Teknologi dan Bisnis Kalbis Jakarta, Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan tesis ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan tesis ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

- 1) Rektorat, Bpk. Naik Henok Parmenas, S.H.,M.M untuk kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk menimba ilmu di Kalbis Institute
- 2) Para Dekan dan Kaprodi, atas bimbingan dan nasehatnya kepada penulis
- 3) Para dosen Magister Management atas bimbingan dan ilmu yang diberikan kepada penulis
- 4) Bpk. Dr. Joseph M.J. Renwarin, S.E.,MM selaku dosen pembimbing, yang memberikan bimbingan, pikiran, tenaga, pengarahan serta masukan dalam penulisan tesis ini.
- 5) Istri tercinta, Ervin Yoana yang selalu memberikan bimbingan, doa, kasih dan cinta nya sebagai penyemangat penulis
- 6) Kedua orang tua yang memberikan semangat untuk terus berjuang di tanah rantau
- 7) Anak ku, Marvelina Natania Elona Manek, yang sebagai penyemangat.
- 8) Seluruh keluarga besar saya, terima kasih banyak atas doanya
- 9) Keluarga Besar PT. Enseval Putera Megatrading, Tbk. Yang memberikan izin untuk melakukan riset terhadap tesis saya.
- 10) Pihak-pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah memberikan dukungan dan bantuan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan karya akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan karya akhir ini masih banyak terdapat kekurangan dan keterbatasan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari seluruh pihak demi kesempurnaan karya akhir ini. Akhir kata, penulis berharap karya akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan berguna bagi perkembangan ilmu pengetahuan di masa mendatang

Jakarta, 01 October 2020



Penulis



KALBIS Institute

Transforming • Hearts and Minds

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL DALAM	i
HALAMAN PENGESAHAN TESIS	ii
HALAMAN PERNYATAAN DEWAN PENGUJI	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TESIS	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TESIS	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Permasalahan	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.4 Struktur Penelitian	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 <i>Supply Chain Management</i>	6
2.2 Transportasi	13
2.2.1 Fungsi Penting Transportasi Dalam Logistik	16
2.3 <i>Value Stream Mapping (VSM)</i>	18
2.4 <i>Balanced Scorecard (BSC)</i>	23
2.5 <i>Total Quality Management (TQM)</i>	27
2.6 <i>Value Chain Analysis</i>	27
2.7 Penelitian Terdahulu	31
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Model Konseptual penelitian	33
3.1.1 Jenis dan Sumber Data	33
3.1.2 Metode Pengumpulan	34
3.2 Variabel Penelitian	35
3.3. Operasional Variabel	35
3.3.1 Direct Delivery (X1)	35
3.3.2 Reguler Pengiriman Melalui Distribution Center	36
3.4. Hubungan antar variable dan Hipotesis	36
3.4.1 Hubungan Antara Direct Delivery Dengan Effisiensi Biaya	36
3.4.3 Hubungan Antara Pengiriman Reguler Melalui Distribution Center Dengan Effisiensi Biaya	37
3.5. Unit Analisis, Populasi dan Sampel	38

3.5.1 Unit Analisis.....	38
3.5.2 Populasi.....	38
3.5.3 Sampel.....	38
3.6. Jenis dan Sumber Data	39
3.6.1 Jenis Data	39
3.6.2 Sumber Data	39
3.7. Metode pengumpulan Data	39
3.8. Teknik Analisa Data	40
BAB 4 ANALISIS DAN PEMBAHASAN	
4.1 Gambaran Umum Perusahaan	42
4.1.1 Sejarah dan Perkembangan Perusahaaa.....	42
4.1.2 Visi Misi Perusahaan	45
4.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan.....	46
4.2 Direktorat Logistik	46
4.2.1 Biaya Kirim	49
4.2.2 Volume Kirim	52
4.2.3 Flow Proses	56
4.3 Pengolahan dan Analisa Data	58
4.3.1 Supply chain value stream mapping produk regular.....	59
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	79
5.2 Implikasi Manajerial	79
5.3 Keterbatasan Hasil Penelitian.....	81
5.4 Saran.....	81
DAFTAR PUSTAKA.....	83
RIWAYAT HIDUP.....	85

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Jalur distribusi PT. EPMT	3
Gambar 1.2 Mapping flow transportasi PT. EPMT	3
Gambar 2.1 <i>Aliran supply chain management</i>	9
Gambar 2.2 perbandingan jarak berbanding harga	15
Gambar 2.3 perbandingan berat berbanding harga	15
Gambar 2.4 Perbandingan <i>density</i> berbanding harga.....	16
Gambar 2.5 <i>Supply chain value stream mapping</i> (SCVSM) methodology	22
Gambar 2.6 <i>Supply chain value stream mapping</i> (SCVSM)	22
Gambar 2.7 <i>Firm Value Chain</i>	28
Gambar 2.8 <i>Firm Value Chain Conceptual</i>	28
Gambar 3.1 Kerangka penelitian.....	34
Gambar 4.1 Struktur organisasi PT. EPMT divisi logistik	46
Gambar 4.2 <i>Logistics network</i> PT. EPMT	47
Gambar 4.3 Pareto <i>transportation cost ratio 2016</i>	50
Gambar 4.4 <i>Ratio</i> biaya kirim 2016.....	51
Gambar 4.5 <i>Summary</i> volume kirim periode januari 2016 – Desember 2016.	54
Gambar 4.6 <i>Summary pareto volume</i> kirim RTD hydro coco periode Januari 2017- April 2017	55
Gambar 4.7 <i>Pareto</i> volume pharma SAKA 1 periode Jan 2017-Apr 2017	56
Gambar 4.8 <i>Flow</i> proses logistik	57
Gambar 4.9 <i>Route</i> pengiriman regular produk pharma SAKA1	59
Gambar 4.10 Analisa <i>supply chain value stream mapping</i> pengiriman regular produk pharma SAKA 1.....	60
Gambar 4.11 <i>Route</i> pengiriman regular produk RTD hydro	65
Gambar 4.12 Analisa <i>supply chain value stream mapping</i> pengiriman regular produk RTD hydro coco melalui	66
Gambar 4.13 <i>Route</i> pengiriman <i>direct delivery</i> produk RTD hydro	72
Gambar 4.14 Analisa <i>supply chain value stream mapping</i> pengiriman <i>direct</i> <i>delivery</i> produk	73
Gambar 5.1 Alur transportasi logistik kalbe group	81

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Hasil penelitian terdahulu	31
Tabel 4.1 Flow logistik PT. EPMT secara global	47
Tabel 4.2 Biaya pengiriman PT EPMT periode Jan 2016 – Des 2016	49
Tabel 4.3 Biaya pengiriman RTD Hydro coco periode Jan 2016 – Des 2016.....	51
Tabel 4.4 List ekspedisi dan biaya kirim ke cabang	52
Tabel 4.5 Summary volume kirim periode januari 2016-Desember 2016.....	53
Tabel 4.6 Summary volume kirim RTD hydro coco periode Januari 2017 – Desember 2017	54
Tabel 4.7 <i>Summary volume</i> kirim RTD hydro coco periode Januari 2017- April 2017	55
Tabel 4.8 Flow logistik dengan analisa 5W+1H.....	58
Tabel 4.9 Analisa <i>value stream mapping</i> pengiriman pharma <i>regular</i> dengan analisa 5W+1H.....	61
Tabel 4.10 <i>Lead time</i> pengirimsn regular produk pharma	63
Tabel 4.11 Analisa biaya pengiriman regular produk pharma	64
Tabel 4.12 Analisa <i>value stream mapping</i> pengiriman RTD hydro coco melalui <i>distribution center</i> dengan analisa 5W+1H.....	67
Tabel 4.13 <i>Lead time</i> pengiriman regular produk RTD hydro coco melalui <i>distribution center</i>	69
Tabel 4.14 Analisa biaya pengiriman regular produk RTD hydro coco melalui <i>distribution center</i>	70
Tabel 4.15 Analisa <i>value stream mapping</i> pengiriman <i>direct delivery</i> RTD hydro coco dengan analisa 5W+1H.....	74
Tabel 4.16 <i>Lead time</i> pengiriman <i>direct delivery</i> produk RTD hydro coco	74
Tabel 4.17 Analisa biaya pengiriman <i>direct delivery</i> produk RTD hydro coco	75
Tabel 4.18 Analisa benefit dari pengiriman regular dan <i>direct delivery</i>	77
Tabel 4.19 hasil saving cost dari biaya pengiriman regular dan <i>direct delivery</i>	77

DAFTAR LAMPIRAN

Volume kirim hydro coco Jan 2017 cab PKU	L1
Volume kirim hydro coco Feb 2017 cab PKU	L2
Volume kirim hydro coco Mar 2017 cab PKU	L3
Volume kirim hydro coco Apr 2017 cab PKU	L4
Volume kirim hydro coco Jan 2017 cab MDN	L6
Volume kirim hydro coco Feb 2017 cab MDN	L8
Volume kirim hydro coco Mar 2017 cab MDN	L10
Volume kirim hydro coco Apr 2017 cab MDN	L12
Volume kirim hydro coco Jan 2017 cab PLB	L13
Volume kirim hydro coco Feb 2017 cab PLB	L14
Volume kirim hydro coco Apr 2017 cab PLB	L15
Volume kirim pharma SAKA 1 Jan 2017 cab PKU	L17
Volume kirim pharma SAKA 1 Feb 2017 cab PKU	L18
Volume kirim pharma SAKA 1 Mar 2017 cab PKU	L19
Volume kirim pharma SAKA 1 Apr 2017 cab PKU	L20
Volume kirim pharma SAKA 1 Jan 2017 cab MDN	L21
Volume kirim pharma SAKA 1 Feb 2017 cab MDN	L22
Volume kirim pharma SAKA 1 Mar 2017 cab MDN	L23
Volume kirim pharma SAKA 1 Apr 2017 cab MDN	L25
Volume kirim pharma SAKA 1 Jan 2017 cab PLB	L27
Volume kirim pharma SAKA 1 Feb 2017 cab PLB	L29
Volume kirim pharma SAKA 1 Apr 2017 cab PLB	L30



KALBISA

Transforming Hearts and Minds

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

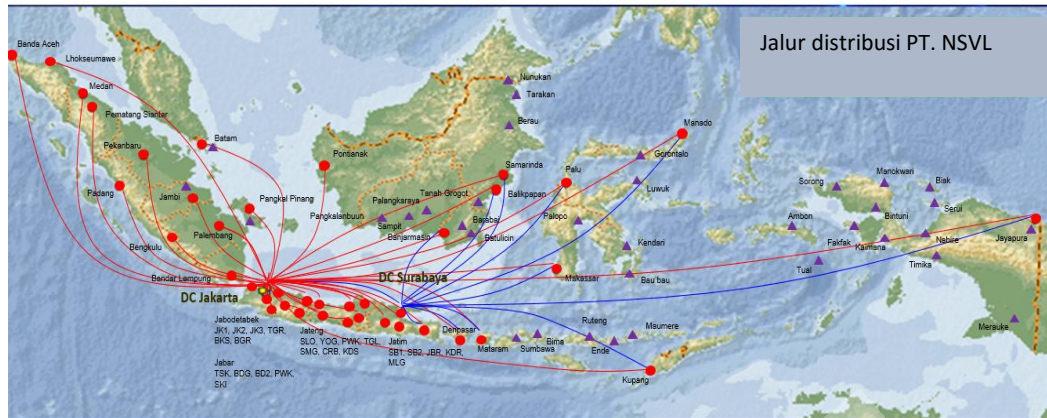
Penerapan *Supply Chain Management* (SCM) di masa seperti ini cocok di terapkan, karena system ini memiliki kelebihan dimana mampu *me-manage* aliran barang atau produk dalam suatu rantai *supply*. Dalam hal ini, model SCM mengaplikasikan bagaimana suatu jaringan kegiatan produksi dan distribusi dari suatu perusahaan dapat bekerja bersama-sama untuk memenuhi tuntutan konsumen. Penggunaan SCM bagi perusahaan-perusahaan beberapa bidang di negara-negara berkembang, termasuk Indonesia, saat ini masih sangat terbatas. Dimana hubungan antara setiap sub sistem yang terlibat pada umumnya masih tersekat-sekat, sehingga sulit untuk bersaing di pasar bebas. Hal tersebut dapat dilihat dari antara sub sistem hulu sampai dengan sub sistem hilir yang disebabkan oleh sub sistem banyak diperankan oleh pengusaha dalam skala produksi kecil, dan tidak memiliki posisi tawar yang kuat. Di Indonesia bisa diterapkan secara maksimal dengan memperbaiki beberapa kekurangan yang menghambat sistem ini, dalam hal ini solusi yang dapat dilakukan yaitu harus mentransformasikan struktur yang tersekat dan terpisah tersebut kepada struktur integrasi yang vertikal. Hal tersebut dimaksudkan untuk memadukan sub sistem hulu sampai dengan hilir dalam satu keputusan manajemen. Upaya tersebut dikembangkan dengan bentuk-bentuk yang mampu mengakomodasi pelaku-pelaku industri dari setiap sub sistem yang ada.

Pemilihan moda transportasi dilakukan dengan mempertimbangkan beberapa hal, seperti kondisi geografis, kapasitas, frekuensi, biaya (tarif), availabilitas, kualitas pelayanan dan reliabilitas (waktu pengiriman, variabilitas, reputasi, dll.).

PT. ABCD merupakan perusahaan farmasi di Indonesia, tidak hanya produk farmasi saja yang di hasilkan oleh PT. ABCD seperti produk *consumer good*, *medical devices*, *beverages*, *eye care*, *animal health* dan lain lain, dimana semua produk *finish good* tersebut akan disimpan dan di distribusikan oleh PT NSVL.

Ketepatan pengiriman barang akan membantu perusahaan untuk mengurangi sediaan barang, biaya penyimpanan, dan *material handling*. Jadi, nilai proposisi transportasi yang diberikan oleh aktivitas transportasi tidak sesederhana pemindahan barang dari satu lokasi ke lokasi lain. Biaya pengiriman barang merupakan komponen biaya paling penting dalam menentukan laba atau rugi dari perusahaan distributor. Salah satu faktor yang dominan dalam menentukan besar atau kecilnya biaya yang harus dikeluarkan oleh perusahaan adalah rute perjalanan yang ditempuh oleh perusahaan serta biaya jasa transportasi yang digunakan. Salah satu komponen biaya yang sering muncul dalam daftar biaya operasional perusahaan distributor adalah berasal dari biaya pengiriman barang. Banyak faktor yang dapat menyebabkan besar atau kecilnya biaya pengiriman barang yang akan ditanggung oleh perusahaan distribusi atau logistik. Dari sekian banyak faktor tersebut, yang paling dominan mempengaruhi adalah rute perjalanan yang ditempuh selama pengiriman barang berikut biaya jasa transportasi yang digunakan perusahaan, dan *lead time* pengiriman. Dengan adanya masalah tersebut, penulis memfokuskan permasalahan pada analisis biaya pengiriman barang PT NSVL, berdasarkan rute perjalanan terkini dan rancangan pemilihan rute perjalanan yang akan menentukan beban jasa transportasi optimum yang diterapkan oleh PT NSVL. Adapun tujuan pembuatan penelitian ini antara lain yaitu untuk melakukan analisis terhadap biaya operasional pengiriman PT NSVL berdasarkan rute perjalanan terkini dan membuat rancangan pemilihan rute perjalanan yang akan memberikan beban jasa transportasi optimum atau efisien yang diterapkan oleh PT NSVL.

Sebagai perusahaan yang bergerak di bidang logistik PT. NSVL pusat mendistribusikan produk ke berbagai cabang di seluruh nusantara, seperti pada gambar di bawah ini

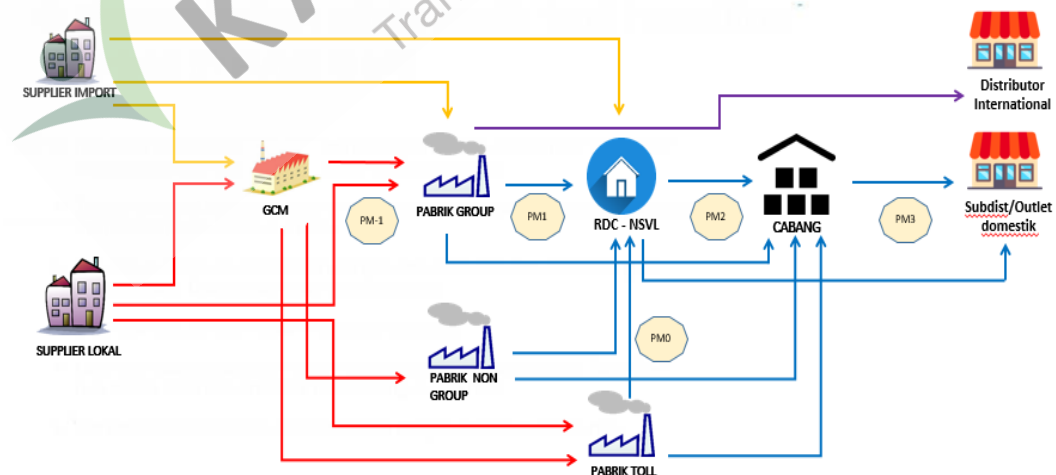


Gambar 1.1 Jalur distribusi PT. NSVL

PT. NSVL memiliki 48 cabang di seluruh Indonesia, dan distribusi logistik dilakukan dengan menggunakan beberapa moda yaitu:

1. Moda Darat
2. Moda laut
3. Moda Udara

Rute pengiriman produk tentunya melihat dari kondisi geografis dan infrastruktur cabang, melihat apakah bisa dilalui dengan salah satu moda tersebut, dan jenis kendaraan yang bisa masuk kedalam lokasi cabang baik infrastruktur cabang atau kondisi lingkungan sekitar, memungkinkan atau tidaknya dilalui oleh kendaraan tersebut. Untuk itu perlu dilakukan mapping alur transportasi yang dilakukan oleh PT NSVL saat ini, seperti gambar di bawah ini.



Gambar 1.2 Mapping flow transportasi PT. NSVL

Dari *mapping* sistem transportasi akan dilakukan analisa terkait dengan efisiensi dari biaya pengiriman. Dari mapping tersebut peneliti tertarik untuk

melakukan penelitian mengenai efisiensi biaya kirim “**Analisis biaya pengiriman dengan direct delivery dan regular delivery melalui distribution center terhadap efisiensi biaya kirim di PT NSVL**”

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah di uraikan diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

Metode pengiriman apa yang merupakan pilihan terbaik PT. NSVL dalam mendistribusikan produk jadi, sehingga bisa lebih efisien ?

1.3 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini diperlukan adanya batasan permasalahan. Maka permasalahan yang akan diteliti dibatasi pada analisa volume dan biaya kirim untuk produk pareto tertinggi, di RDC Jakarta.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Menentukan metode pengiriman yang terbaik bagi perusahaan untuk mendistribusikan barang jadinya
2. Menganalisa biaya kirim
3. Menentukan jalur distribusi yang terbaik

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai kajian mengenai menentukan jenis *truck* transportasi, metode pengiriman dan strategi dalam efisiensi biaya pengiriman dengan penerapan *supply chain value stream mapping* bagi perusahaan PT NSVL. Penelitian ini juga dapat bermanfaat bagi beberapa pihak, yakni:

1.5.1. Manfaat Akademis

Sebagai bahan masukan dan referensi untuk penelitian lanjutan mengenai masalah *supply chain management* dalam bidang transportasi pengiriman.

1.5.2. Manfaat Praktis

Sebagai masukan dan saran yang dapat digunakan dalam meningkatkan efisiensi biaya kirim melalui penentuan jenis moda transportasi yang

mengurangi ratio biaya kirim, metode pengiriman dan strategi pengiriman dalam penerapan *supply chain value stream mapping*.

1.6 Struktur Penulisan

Di dalam penelitian ini, peneliti akan menuangkan hasil penelitiannya menjadi 5 bab yang terdiri dari:

- Bab 1 Pendahuluan, berisikan mengenai latar belakang permasalahan, rumusan permasalahan yang akan dianalisa, tujuan dan manfaat yang diperoleh dari penelitian ini, metode yang akan digunakan dalam penelitian dan sistematika penulisan.
- Bab 2 Tinjauan Pustaka, pada bab ini akan memuat teori pendukung yang digunakan sebagai dasar teori dalam penelitian. Pada bab ini juga peneliti akan memberikan definisi yang akan digunakan sebagai dasar dalam penelitian
- Bab 3 Metode Penelitian, berisikan mengenai metode penelitian yang digunakan, alat ukur yang digunakan, subjek penelitian, pengumpulan dan pengolahan data.
- Bab 4 Analisa dan Pembahasan, pada bab ini data-data hasil penelitian diolah, dilakukan analisa dan diberikan pembahasan terhadap hasil yang diperoleh.
- Bab 5 Simpulan dan Saran. Kesimpulan dari hasil penelitian akan dituangkan pada bab ini, dan dilengkapi dengan saran perbaikan terhadap hasil penelitian.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

Dalam tinjauan pustaka pada bab ini akan di bahas terkait dengan teori transportasi logistik, *supply chain management*, transportasi dan efisiensi biaya. Selain variabel penelitian, pada bab 2 ini akan dijelaskan mengenai manajemen transportasi logistik dan penelitian terdahulu yang akan menjadi dasar dalam penelitian

2.1 *Competitive advantage*

Setiap perusahaan akan selalu berusaha untuk memenuhi, apa saja yang menjadi keinginan dan kebutuhan dari para pelanggannya. Dengan demikian perusahaan akan memperoleh customer satisfaction. Mengapa customer satisfaction menjadi sangat krusial bagi perusahaan ? Karena, dengan hal itu menjadi salah satu indicator bagi perusahaan untuk mengukur sebuah keberhasilan bagi perusahaannya. Untuk itulah, perusahaan di tuntut untuk memiliki *competitive advantage*. Seperti dikatakan oleh (Simic, Bolfek, & Stoic, 2008) yang mengatakan bahwa, *competitive advantage* di butuhkan untuk memuaskan pelanggan, sehingga pelanggan akan menerima nilai yang lebih tinggi dari produk-produk yang dihasilkan, di saat yang sama dapat juga memberikan pendapatan besar, seperti yang diminta oleh pemilik usaha pada pihak manajemen perusahaan, dimana kebutuhan untuk mencapai hal tersebut dapat dipenuhi dengan produktivitas perusahaan, aplikasi yang berkualitas tinggi dan juga biaya produksi yang serendah mungkin. Yang dimaksud dengan *competitive advantage* disini adalah ketika perusahaan mampu memberikan *service benefit* dan produk yang sama kualitasnya dengan yang di hasilkan oleh perusahaan pesaing lainnya.

2.2 Supply Chain Management

Persaingan bisnis yang ketat di era globalisasi ini menuntut perusahaan untuk menyusun kembali strategi dan taktik bisnisnya sehari-hari. Jika dilihat secara mendalam, inti dari persaingan perusahaan terletak pada bagaimana sebuah perusahaan mengimplementasikan proses penciptaan produk atau jasa secara lebih murah, lebih baik dan lebih cepat (*cheaper, better, faster*) dibandingkan dengan kompetitornya. Namun, banyak perusahaan yang sudah tidak mungkin lagi menerapkan dan mengimplementasikan *resource*-nya, sehingga salah satu caranya adalah dengan membuat strategi manajemen rantai pasok (*Supply Chain Management*).

Manajemen rantai pasok (*supply chain management*) adalah pengintegrasian aktivitas pengadaan bahan dan pelayanan, pengubahan menjadi barang setengah jadi dan produk akhir, serta pengiriman ke pelanggan. Tujuannya adalah untuk membangun sebuah rantai pemasok yang memusatkan perhatian untuk memaksimalkan nilai bagi pelanggan. Sistem ini merupakan hubungan keterkaitan antara aliran material maupun jasa, aliran uang (*return/ recycle*) dan aliran informasi mulai dari pemasok, produsen, distributor, gudang, pengecer sampai ke pelanggan akhir (*upstream* ↔ *downstream*). Sedangkan yang dimaksud dengan *supply chain* atau rantai persediaan itu sendiri adalah suatu sistem tempat organisasi menyalurkan barang produksi dan jasanya kepada para pelanggannya. Rantai ini merupakan jaring yang menghubungkan berbagai organisasi yang saling berhubungan dan mempunyai tujuan yang sama, yaitu mengadakan pengadaan barang (*procurement*) atau menyalurkan (*distribution*) barang tersebut secara efisien dan efektif sehingga akan tercipta nilai tambah (*value added*) bagi produk tersebut.

Supply chain juga merupakan *logistic network* yang menghubungkan suatu mata rantai antara lain *suppliers, manufacturer, distribution, retail outlets, customers*. Adapun aktivitas yang terlibat dalam *supply chain management* seperti yang telah disebutkan diatas yaitu aliran barang, aliran informasi, aliran transaksi dan aliran uang. Adapun manfaatnya jika mengoptimalkan *supply chain management* yaitu:

1. Mengurangi *inventory* barang

Inventory merupakan bagian paling besar dari aset perusahaan yang berkisar antara 30%-40%. Oleh karena itu usaha dan cara harus dikembangkan untuk menekan penimbunan barang di gudang agar biaya dapat diminimalkan.

2. Menjamin kelancaran penyediaan barang

Kelancaran barang yang perlu dijamin adalah mulai dari barang asal (pabrik pembuat), *supplier*, perusahaan sendiri, *wholesaler*, *retailer*, sampai kepada konsumen akhir.

3. Menjamin mutu

Mutu barang jadi ditentukan tidak hanya oleh proses produksinya, tetapi ditentukan oleh mutu bahan mentahnya dan mutu dalam kualitas pengirimannya.

4. Mengurangi jumlah *supplier*

Bertujuan untuk mengurangi ketidakseragaman, biaya-biaya negosiasi, dan pelacakan (*tracking*).

5. Mengembangkan *supplier partnership* atau *strategic alliance*

Dengan mengadakan kerjasama dengan *supplier* (*supplier partnership*) dan juga mengembangkan *strategic alliance* dapat menjamin lancarnya pergerakan barang dalam *supply chain management*.

Menurut Gunasekaran terdapat empat aktivitas utama dalam manajemen rantai pasok yaitu: perencanaan (*plan*), sumber (*source*), membuat (*make/assemble*), dan pengiriman (*deliver*). Klapper menyebut ke-empat aktivitas ini sebagai fungsi, yang memiliki definisi sebagai berikut:

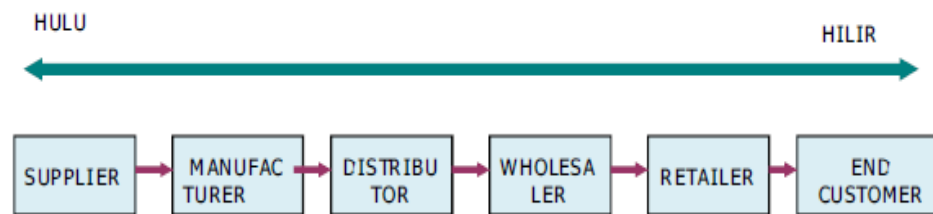
- Perencanaan (*plan*): Proses yang menyeimbangkan permintaan dan penawaran agregat untuk membangun jalan terbaik dari tindakan yang memenuhi aturan bisnis yang ditetapkan.
- Sumber (*source*): Proses yang melakukan pengadaan barang dan jasa untuk memenuhi kebutuhan yang direncanakan atau aktual.

- Membuat (*make*): Proses yang mengubah barang ke tahap penyelesaian untuk memenuhi kebutuhan yang direncanakan atau aktual.
- Pengiriman (*deliver*): Proses yang menyediakan barang jadi dan jasa, termasuk manajemen pemesanan, manajemen transportasi, dan manajemen gudang, untuk memenuhi kebutuhan yang direncanakan atau aktual.

Manajemen rantai pasok mencakup aktivitas untuk menentukan:

- 1) Transportasi ke *vendor*.
- 2) Pemindahan uang secara kredit dan tunai.
- 3) Para pemasok.
- 4) Bank dan distributor.
- 5) Utang dan piutang usaha.
- 6) Pergudangan dan tingkat persediaan.
- 7) Pemenuhan pesanan.
- 8) Berbagi informasi pelanggan, prediksi, dan produksi.

Manajemen rantai pasok harus mencakup semua bagian diantaranya *suppliers*, produsen, distributor dan pelanggan, baik secara langsung maupun tidak langsung dalam memenuhi permintaan pelanggan. Rantai pasokan meliputi tidak hanya pada pembuat dan *supplier* saja tetapi juga pengangkut, gudang, pengecer, dan bahkan pelanggan itu sendiri. Pada tiap-tiap organisasi seperti perusahaan manufaktur, rantai pasokan meliputi seluruh fungsi-fungsi yang terlibat dalam penerimaan dan pengisian permintaan pelanggan. Fungsi ini termasuk dalam *supply chain management*, tetapi sifatnya tidak dibatasi, mengikuti perkembangan produk baru, pemasaran, operasi, distribusi, keuangan, dan *customer service*. Rantai pasokan menimbulkan gambaran atas pergerakan produk atau pasokan dari *supplier* kepada pembuat produk, distributor, pengecer, pelanggan sepanjang rantai. *Supply chain management* biasanya melibatkan variasi dari tingkat-tingkat. Tingkat-tingkat ini meliputi: pelanggan, pengecer, distributor, pembuat produk, komponen atau *supplier* bahan baku.



Gambar 2.1 Aliran *Supply Chain Management*

Tiap-tiap tingkat dari rantai pasokan dihubungkan melalui aliran produk, informasi, dan keuangan. Aliran ini biasanya terjadi secara langsung dan mungkin diatur oleh satu tingkat atau perantara. Tiap-tiap tingkat tidak ingin ditunjukkan dalam rantai pasokan. Rancangan rantai pasokan yang tepat tergantung pada kebutuhan pelanggan dan peran yang dijalankan oleh tiap-tiap tingkat yang terlibat. Tujuan dari tiap rantai pasokan seharusnya untuk memaksimalkan keseluruhan nilai. Nilai dari rantai pasokan berbeda antara apakah hasil akhir tersebut berharga bagi pelanggan dan biaya rantai pasokan yang terjadi dalam pengisian permintaan pelanggan.

Rancangan, perencanaan, dan keputusan operasi menjalankan peran penting dalam kesuksesan atau kegagalan sebuah perusahaan. Kunci keberhasilan dalam rantai pasokan adalah tersedianya bahan dan berjalannya aliran bahan. Dalam manajemen rantai pasokan, terdapat persediaan yang perlu dikelola dengan baik, yaitu:

1. Bahan baku (*raw materials*)

Mata rantai bahan baku adalah ada di pabrik pembuat bahan baku ini, dan mata rantai terakhir ada di pabrik pembuat produk akhir (bukan di konsumen akhir). Bahan baku ini di pabrik pembuat produk akhir digabung dengan bahan penolong, dan dengan teknologi tertentu diolah menjadi bahan setengah jadi dan bahan jadi.

2. Barang setengah jadi (*work in process product*)

Mata rantai barang setengah jadi bermula di pabrik pembuat bahan jadi. Bahan setengah jadi adalah hasil dari proses bahan baku. Bahan setengah jadi dapat langsung diproses di pabrik yang sama menjadi bahan jadi, tetapi dapat juga dijual kepada konsumen sebagai komoditas. Jadi, akhir dari mata rantai akan sangat tergantung dari hal di atas, bisa pendek dan bisa panjang. Akhir mata rantai ada di konsumen akhir pengguna atau pembeli hasil produksi tersebut. Persediaan jenis ini adalah persediaan yang digunakan untuk menunjang pabrik pembuat barang jadi tersebut, yaitu untuk pemeliharaan, perbaikan, dan operasi peralatan pabriknya. Mata rantainya bermula dari pabrik pembuat material dan berakhir di perusahaan pembuat barang jadi tersebut, sebagai *the final user (manufacturer)*.

3. Barang komoditas (*commodity*)

Persediaan jenis ini adalah barang yang dibeli oleh perusahaan tertentu sudah dalam bentuk barang jadi dan diperdagangkan, dalam arti dijual kembali kepada konsumen. Di perusahaan tersebut, barang ini dapat diproses lagi, misalnya diganti bungkusnya atau diperkecil kemasannya, tetapi dapat juga dijual lagi langsung dalam bentuk asli seperti saat dibeli. Mata rantai persediaan jenis ini bermula dari pabrik pembuat komoditas tersebut dan berakhir pada konsumen akhir pengguna barang tersebut. Barang komoditas kadang-kadang juga disebut *resales commodities*, karena memang barang tersebut dibeli untuk dijual lagi dengan keuntungan tertentu.

4. Barang proyek

Persediaan jenis ini adalah material dan suku cadang yang digunakan untuk membangun proyek tertentu, misalnya membuat pabrik baru. Mata rantai panjangnya hampir sama dengan *raw materials*, jadi bermula dari pabrik pembuat barang-barang tersebut dan berakhir di perusahaan pembuat barang jadi yang dimaksud.

Proses Bisnis Rantai Pasokan

Pada manajemen rantai pasokan, aktivitas-aktivitas dibagi menjadi beberapa proses bisnis, antara lain:

1. *Customer Relationship Management (CRM)*

Langkah pertama manajemen rantai pasok adalah mengidentifikasi pelanggan utama atau pelanggan yang kritis bagi perusahaan. Aktivitas ini melibatkan tim pelayanan pelanggan (*customer service*) yang membuat dan melaksanakan program-program bersama, persetujuan produk dan jasa, serta menetapkan tingkat kinerja tertentu untuk memenuhi kebutuhan pelanggan.

2. *Customer Service Management (CSM)*

CSM merupakan sumber tunggal informasi pelanggan yang mengurus persetujuan produk dan jasa. *Customer Service* memberitahukan pelanggan informasi mengenai tanggal pengiriman dan ketersediaan produk melalui hubungannya dengan bagian produksi dan distribusi. Pelayanan setelah penjualan juga perlu, intinya harus secara efisien membantu pelanggan mengenai aplikasi dan rekomendasi produk.

3. *Demand Management*

Proses ini harus menyeimbangkan kebutuhan pelanggan dengan kemampuan pasokan perusahaan, menentukan apa yang akan dibeli pelanggan dan kapan. Sistem manajemen permintaan yang baik menggunakan data *point-of-sale* dan data pelanggan “inti” untuk mengurangi ketidakpastian dan aliran yang efisien melalui rantai pasok.

4. *Customer Demand Fulfillment*

Proses penyelesaian pesanan ini secara efektif memerlukan integrasi rencana kerja antara produk, distribusi dan transportasi. Hubungan dengan rekan kerja yakni anggota primer rantai pasok dan anggota sekunder diperlukan untuk memenuhi kebutuhan pelanggan dan mengurangi total biaya kirim ke pelanggan.

5. *Manufacturing Flow Management*

Biasanya perusahaan memproduksi barang lalu dibawa ke bagian distribusi berdasarkan ramalan historik. Produk dihasilkan untuk memenuhi jadwal produksi. Seringkali produk yang salah mengakibatkan persediaan yang tidak perlu, meningkatkan biaya penanganan/penyimpanan dan pengiriman produk terhambat. Dengan manajemen rantai pasok, produk dihasilkan berdasarkan kebutuhan pelanggan. Jadi barang produksi harus fleksibel dengan perubahan pasar. Untuk itu diperlukan kemampuan berubah secara cepat untuk menyesuaikan dengan variasi kebutuhan massal. Untuk mencapai proses produksi tepat waktu dengan ukuran *lot minimum*, manajer harus berfokus pada biaya-biaya setup/perubahan yang rendah termasuk merekayasa ulang proses, perubahan dalam desain produk dan perhatian pada rangkaian produk.

6. *Procurement*

Membina hubungan jangka panjang dengan sekelompok pemasok dalam arti hubungan *win-win relationship* akan mengubah sistem beli tradisional. Hubungan ini adalah melibatkan pemasok sejak tahap desain produk, sehingga dapat mengurangi siklus pengembangan produk serta meningkatkan koordinasi antara *engineering*, *purchasing* dan *supplier* pada tahap akhir desain.

7. Pengembangan Produk dan Komersialisasi

Untuk mengurangi waktu masuknya produk ke pangsa pasar, pelanggan dan pemasok seharusnya dimasukkan ke dalam proses pengembangan produk. Bila siklus produk termasuk singkat maka produk yang tepat harus dikembangkan dan di *lauching* pada waktu singkat dan tepat agar perusahaan kuat bersaing

8. *Return*

Proses manajemen return yang efektif memungkinkan untuk mengidentifikasi produktivitas kesempatan memperbaiki dan menerobos proyek-proyek agar dapat bersaing. Ketersediaan *return (return to available)* adalah pengukuran waktu siklus yang di perlukan untuk mencapai pengembalian *asset (return on asset)* pada status yang digunakan. Pengukuran ini penting bagi pelanggan yang memerlukan produk pengganti dalam waktu singkat bila terjadi produk

gagal. Selain itu, perlengkapan yang digunakan untuk *scrap* dan *waste* dari bagian produksi diukur pada waktu organisasi menerima uang cash.

2.3 Transportasi

Definisi transportasi adalah kegiatan yang melibatkan pemindahan fisik barang dari titik asal ke pelanggan secara andal, aman, tepat waktu, efisien dan efektif. Peran transportasi dalam sistem logistik, transportasi berperan dalam perencanaan, penjadwalan, dan pengendalian aktivitas yang berkaitan dengan moda, vendor, dan pemindahan persediaan masuk dan keluar suatu organisasi.

Fungsi Dasar Manajemen Transportasi dan Logistik

1. Melakukan segmentasi dan menentukan *target service level*
2. Menentukan mode transportasi yang digunakan
3. Melakukan konsolidasi informasi dan pengiriman
4. Melakukan penjadwalan dan penentuan rute pengiriman
5. Memberikan pelayanan nilai tambah
6. Menyimpan persediaan
7. Menangani pengembalian

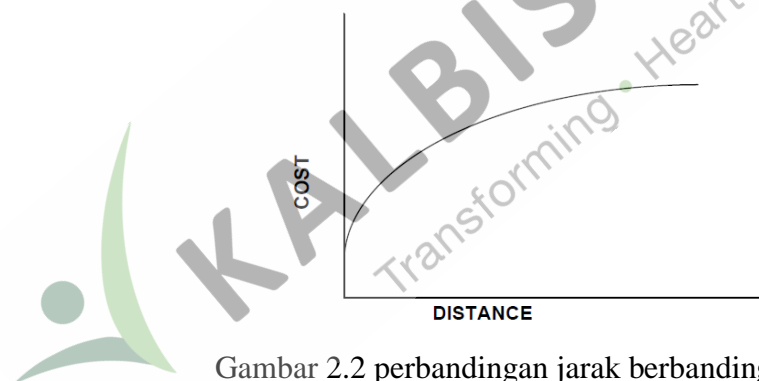
Secara umum, moda transportasi dibedakan atas kereta api, truk, transportasi air, transportasi udara, dan pipa. Pemilihan moda merupakan permasalahan yang penting. Pemilihan moda dilakukan dengan mempertimbangkan beberapa hal, seperti kondisi geografis, kapasitas, frekuensi, biaya (tarif), kapasitas, availabilitas, kualitas pelayanan dan reliabilitas (waktu pengiriman, variabilitas, reputasi, dll.).

Tujuan dari transportasi disini adalah untuk membawa material dan produk dengan biaya minimal, dan waktu yang efisien dan sebagai tempat penyediaan sementara di gudang persediaan transit. Penggunaan waktu yang efisien adalah salah satu faktor keberhasilan dalam mengembangkan strategi transportasi karena

persediaan dalam transit tidak tersedia pada proses produksi atau untuk perjual belikan kepada pelanggan. *Trade off* biaya transportasi terhadap biaya persediaan. Efisien penggunaan uang seperti biaya kendaraan, biaya supir/operator, biaya operasional kendaraan, biaya umum dan administrasi, biaya keamanan dan asuransi

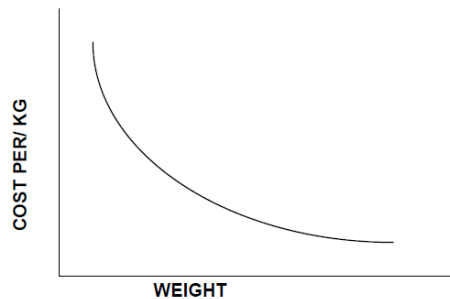
Hal lain yang perlu diperhatikan dalam transportasi adalah mengenai *local pickup and delivery* serta *long-haul movements*. Perusahaan terkait biasanya memperhatikan perbedaan karakteristik jangkauan atau jarak ini dengan strategi transportasi yang berbeda. Untuk *local pickup and delivery*, perusahaan biasanya menggunakan armada sendiri. Untuk *long-haul movements*, biasanya menggunakan *outsourcing* kepada penyedia jasa logistik (*third-party logistics provider*).

Faktor-faktor pemengaruh transportasi seperti pertimbangan ekonomis mencakup jarak, volume berat, kepadatan (*density*), dan bentuk (*stowability*). Pertambahan jarak, misalnya, dapat berakibat bertambahnya biaya. Namun, pertambahan jarak tidak berbanding lurus dengan pertambahan biaya. Pertambahan biaya ini cenderung akan berkurang ketika jarak terus bertambah.



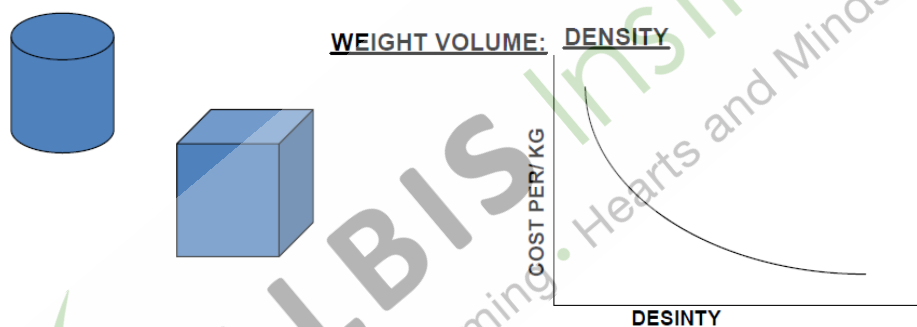
Gambar 2.2 perbandingan jarak berbanding harga

Berat barang, volume berat barang atau produk akan mempengaruhi ekonomisasi transportasi, yaitu biaya per satuan berat barang. Semakin berat barang, maka biaya per satuan berat barang akan cenderung semakin murah.



Gambar 2.3 perbandingan berat berbanding harga

Tingkat kepadatan dan kemudahan bentuk barang atau produk untuk disusun dalam moda transportasi juga akan mempengaruhi ekonomisasi transportasi. Semakin mudah penyusunan barang atau produk tersebut berarti transportasi semakin ekonomis, karena barang atau produk tersebut akan semakin memaksimalkan penggunaan kapasitas moda.



Gambar 2.4 perbandingan *density* berbanding harga

2.3.1. Fungsi penting transportasi dalam logistik

Aktivitas transportasi mengacu pada pergerakan produk dari satu lokasi ke lokasi lain dalam rantai pasokan. Kebutuhan akan pentingnya transportasi telah berkembang dengan meningkatnya globalisasi dalam rantai pasokan serta pertumbuhan e-commerce. Transportasi merupakan aktivitas yang paling mudah dilihat sebagai kegiatan utama logistik. Pelanggan akan dengan mudah melihat pergerakan barang dari suatu lokasi ke lokasi lain baik menggunakan truck, kereta api, kapal laut, atau pesawat udara. Dalam konteks manajemen rantai pasok, fungsi penting transportasi memberikan solusi layanan logistik: pergerakan produk (*product movement*) dan penyimpanan barang (*product storage*).

Fungsi transportasi dalam pergerakan produk, transportasi memainkan peran melakukan pergerakan barang-barang, baik barang-barang dalam bentuk bahan baku, komponen, barang dalam proses, maupun barang-barang jadi. Nilai ekonomis transportasi dalam menjalankan peran ini adalah melakukan pergerakan sediaan barang dari lokasi asal ke lokasi tujuan tertentu dalam sistem manajemen rantai pasokan perusahaan. Kinerja transportasi akan menentukan kinerja pengadaan (*procurement*), produksi (*manufacturing*), dan *customer relationship management*. Tanpa kinerja transportasi yang andal, dapat dipastikan bahwa hampir semua aktivitas-aktivitas utama rantai pasok tersebut tidak akan berjalan secara efektif dan efisien.

Aktivitas transportasi akan mengkonsumsi sumber daya keuangan, waktu, dan sumber daya lingkungan. Selain itu, dalam konteks manajemen berbasis aktivitas (*value-based management*), aktivitas transportasi termasuk aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah. Mengapa? Aktivitas transportasi berakibat pada peningkatan sediaan barang dalam transit (*in-transit inventory*). Sistem logistik yang efektif dan efisien harus dapat mengurangi *in-transit inventory* ini seminimal mungkin. Penggunaan teknologi informasi dan komunikasi akan dapat dilakukan perbaikan secara signifikan dalam akses *in-transit inventory* dan status kedatangan kiriman barang secara akurat baik lokasi maupun waktu pengirimannya (*delivery time*).

Aktivitas transportasi juga akan mengkonsumsi sumber daya keuangan. Biaya transportasi terjadi karena penggunaan tenaga sopir (*driver labor*), konsumsi bahan bakar minyak (*fuel*), pemeliharaan kendaraan, modal yang diinvestasikan dalam kendaraan dan peralatan, dan kegiatan administrasi. Selain konsumsi sumber daya keuangan, risiko kehilangan dan kerusakan produk selama aktivitas transportasi juga dapat menimbulkan biaya atau kerugian yang signifikan.

Dampak transportasi terhadap lingkungan dapat secara langsung maupun tidak langsung. Transportasi mengkonsumsi *fuel* dan oli yang cukup besar. Meskipun perkembangan teknologi mesin-mesin kendaraan memungkinkan efisiensi konsumsi *fuel* dan oli, namun secara total konsumsi *fuel* dan oli masih besar seiring dengan peningkatan jumlah kendaraan yang digunakan untuk mendukung aktivitas transportasi. Secara tidak langsung, pengaruh transportasi

terhadap lingkungan mengakibatkan kemacetan, polusi udara, polusi suara, dan tingkat kecelakaan.

Selain fungsi transportasi dalam pergerakan produk, aspek lain yang jarang dilihat dari fungsi transportasi adalah penyimpanan produk. Transportasi berperan dalam penyimpanan produk, terutama penyimpanan sementara dari lokasi asal pengiriman ke lokasi tujuan. Fungsi penyimpanan sementara ini lebih ekonomis dilakukan dalam kegiatan transportasi, terutama untuk pemenuhan sediaan barang-barang yang terjual dengan waktu pengiriman dalam beberapa hari. Biaya-biaya yang mungkin terjadi seperti biaya muat barang (*loading*), pergudangan, dan bongkar barang (*unloading*) dari penyimpanan sementara produk mungkin lebih besar bila dibandingkan dengan biaya penggunaan kendaraan yang difungsikan untuk penyimpanan sementara.

2.4 Value stream mapping (VSM)

Merupakan teknik memvisualkan proses aktivitas dalam bentuk *mapping flow* chart yang berguna untuk memetakan aktivitas yang memberikan nilai tambah dalam mewujudkan proses lean. Nilai tambah dan bukan pemborosan yang menjadi fokus VSM. Setiap proses aktivitas yang dilakukan perusahaan, selalu berujung pada penambahan cost dan waktu, dan akhirnya adalah dibebankan kepada pelanggan. Perusahaan yang berdaya saing tinggi, hanya akan melakukan proses aktivitas yang benar-benar memberikan nilai tambah bagi pelanggannya. Dengan kata lain, perusahaan akan berusaha mewujudkan proses lean. Untuk mewujudkan proses *lean*, manajemen harus memahami proses bisnis, yang mencakup seluruh proses *value chain*, seperti proses produksi, aliran material, aliran informasi, dan aliran uang. Fokus proses lean terletak pada aktivitas yang memberikan penambahan nilai bagi pelanggan dan menghilangkan aktivitas yang tidak menambah nilai atau pemborosan. Teknik VSM digunakan dalam mewujudkan proses lean dengan cara memetakan dan menganalisis aktivitas yang menambah nilai dan tidak menambah nilai serta langkah-langkah dalam aliran dan proses informasi. Model VSM ini memvisualisasikan kegiatan yang menambah nilai bagi pelanggan, dan kegiatan yang tidak menambah nilai. Dengan memvisualkan proses dan memetakan aktivitas yang memberi nilai tambah dan

mengidentifikasi aktivitas yang tidak memberi nilai tambah, maka kita dapat menemukan potensi perbaikan yang signifikan dan tindakan perbaikan yang sesuai. VSM digunakan dalam lingkungan lean untuk mengidentifikasi peluang-peluang perbaikan dalam pengurangan *lead-time*, karena model ini mengidentifikasi *slack*, pemborosan, dan kegiatan-kegiatan yang tidak menambah nilai bagi pelanggan dan perusahaan. Pemetaan proses ini melibatkan pembuatan suatu diagram di mana proses, aliran, material, informasi yang mengalir, dan semua data penting lainnya (misalnya tingkat *inventory*, waktu pengolahan, dan *batch size*) yang divisualisasikan dengan bantuan diagram dan simbol-simbol yang distandardisasi (Rother & Shook, 2003). VSM ini sebagai titik awal untuk merancang aliran nilai yang lebih *lean*.

Penggunaan *value stream mapping* (VSM) menggunakan simbol-simbol yang distandardisasi, meskipun dalam penggunaan VSM terdapat beberapa variasi dalam memvisualisasi simbol. Simbol-simbol VSM dikelompokkan ke dalam kategori: proses, material, informasi, dan simbol-simbol umum. Simbol proses meliputi simbol untuk memvisualisasi *flow chart*: customer/supplier, proses, data box, *workcell*, dan operator. Simbol material untuk memvisualisasi: *inventory*, *shipments*, *Kanban stock point*, *material pull*, *safety stock*, dan *external shipment*. Simbol informasi untuk memvisualisasi proses: *central control point*, *manual info*, dan *electronic info*. Sementara simbol-simbol umum untuk memvisualisasi: *Kaizen burst*, *value-added* dan *non value-added time*. Setiap simbol proses ditentukan *activity cycle time* (CT), *changover time* (C/O) untuk menentukan waktu yang diperlukan untuk melakukan perpindahan suatu aktivitas ke aktivitas lain, ukuran volume (*lot size*), waktu efektif yang tersedia dalam satuan detik per hari, dan persentase *uptime*. Secara sederhana, penyusunan VSM terdiri dari 2 tahap penting, yaitu: penggambaran proses kondisi saat ini (*current state process*) dan penggambaran proses masa depan (*future state process*). Dari kedua gambar kondisi proses yang berbeda ini dapat diidentifikasi potensi perbaikan (*opportunities for improvement*), sehingga dapat mewujudkan proses *lean*. Tahap pertama dalam *value stream mapping* adalah penyusunan peta keadaan saat ini. Menganalisis aliran material dalam kondisi saat ini akan memberikan informasi tentang kegiatan-kegiatan yang menambah dan tidak

menambah nilai (misalnya, waktu mesin, ruang yang tidak perlu, jumlah pengerjaan ulang, jarak tempuh, dan in efisiensi). Pada tahap kedua, informasi dari peta keadaan saat ini digunakan untuk menyiapkan peta keadaan di masa depan yang diinginkan, di mana pemborosan dihilangkan, dan jumlah kegiatan-kegiatan yang tidak menambah nilai diminimalkan. Aspek penting yang perlu diperhatikan selama tahap ini adalah perlunya penyesuaian sistem produksi untuk memenuhi permintaan pelanggan, sekaligus menjaga agar proses produksi tetap fleksibel. Setelah kedua tahap dilakukan, maka langkah selanjutnya adalah mengambil tindakan untuk mengubah proses aktivitas dari kondisi saat ini agar semaksimal mungkin menyerupai keadaan yang diinginkan. Setelah itu, proses dapat mulai dari awal lagi. Secara rinci, tahapan proses VSM sebagai berikut (Rother & Shook, 2003):

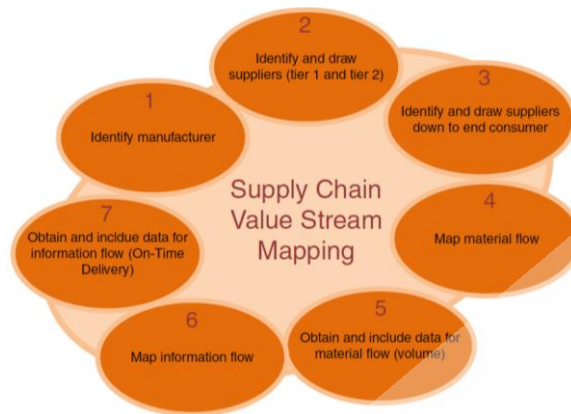
1. Identifikasi kelompok produk atau kelompok jasa mana yang perlu dianalisis. Buatlah satu tim yang terdiri atas pemilik proses dan karyawan yang terlibat dalam proses aktivitas tersebut.
2. Analisis kondisi saat ini dan terjemahkan ke dalam skema proses umum.
3. Kumpulkan data pendukung bagi skema proses (misalnya output, waktu output, dan karyawan).
4. Rumuskan proses yang ideal berdasarkan permintaan pelanggan, yang merupakan proses kondisi masa depan. Dalam langkah ini gunakan parameter seperti jumlah pekerjaan minimal yang sedang berjalan, waktu set-up yang pendek dan daftar pengembangan yang diperlukan agar mencapai keadaan masa depan yang ideal.
5. Tentukan rencana tindakan untuk mewujudkan perbaikan-perbaikan yang diperlukan untuk mencapai keadaan di masa depan. Rencana tindakan ini harus berisi prioritas-prioritas untuk berbagai pengembangan yang berbeda, tindakan-tindakan yang berhubungan dengan orang, jalur waktu yang jelas, dan keterlibatan sponsor.
6. Pantau kemajuan dan mulai lagi dari Langkah 1.

Value stream mapping digunakan lebih dari sekadar menghilangkan pemborosan. Model VSM ini berisi tentang pengurangan variabilitas dan mengoptimalkan penggunaan sumber daya, baik material, personil, maupun

peralatan. Tujuan inti dari VSM adalah untuk mewujudkan proses bisnis sesuai dengan yang diinginkan oleh pelanggan. Oleh karena itu, analisis permintaan dan keinginan pelanggan harus ditinjau dan dinilai terlebih dahulu. Data yang diperlukan untuk menganalisis VSM mungkin tidak selalu ada atau tersedia, kalau pun data tersebut ada mungkin tidak dikumpulkan secara sistematis. Konsekuensinya adalah bahwa proses analisis lebih memakan waktu karena kegiatan-kegiatan pengumpulan data tambahan diperlukan. Kondisi lain yang penting adalah bahwa semua orang menemukan metode kerja yang disepakati, sehingga desain proses yang ideal memberikan hasil yang diinginkan dan dicapai kesepakatan komitmen untuk mewujudkannya. Implikasi dari VSM adalah perubahan cara kerja. Ini tampaknya sederhana, tetapi masalah-masalah praktis sering kali muncul karena orang terbiasa dengan tingkat kebebasan tertentu dalam melakukan aktivitas mereka. Pilihan kebebasan ini sekarang dibatasi secara substansial. Setiap aktivitas yang telah biasa dilakukan kini harus disalurkan dengan cara yang berbeda. Penentuan keadaan masa depan yang diinginkan adalah tidak awal yang penting bagi perbaikan. Oleh karena itu, kondisi proses masa depan perlu dirumuskan dan divisualisasikan dengan cermat. Bangun optimisme dan komitmen untuk mewujudkannya di antara seluruh personil yang terlibat. Rencana tindakan untuk perbaikan merupakan hal yang penting untuk memulai proses perbaikan. Setiap perubahan pasti menimbulkan “ketidaknyamanan”. Ketidaknyamanan bukan saja karena harus mulai membiasakan hal-hal baru yang lebih lean, namun juga menuntut untuk selalu konsisten dan tidak tergoda untuk kembali kepada kebiasaan lama. Di sini diperlukan peran *leader* yang menjadi *role model*, dan sekaligus menginspirasi untuk selalu bersama timnya membangun komitmen dan konsisten menjalankan aktivitas-aktivitas proses baru untuk menciptakan lingkungan *lean*.

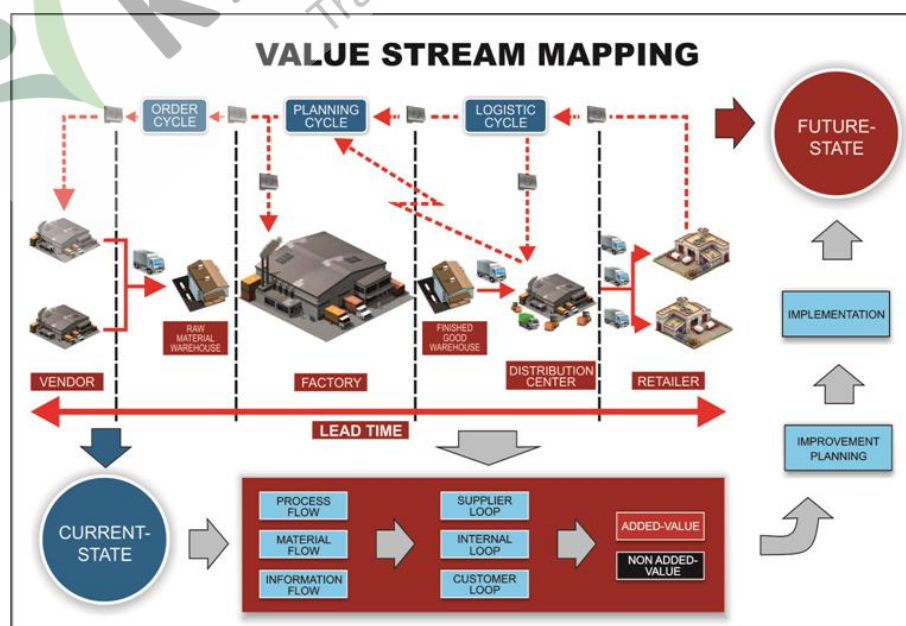
Salah satu metode penting untuk diterapkan dalam peningkatan kinerja logistik dan *supply chain* perusahaan adalah *Value Stream Mapping (VSM)*. Metode ini merupakan salah satu teknik penting dalam *lean system* yang dapat membantu menganalisis aliran material dan aliran informasi saat produk berjalan melalui keseluruhan bisnis proses yang menciptakan *value*, mulai dari bahan baku sampai produk jadi diantar ke pelanggan. VSM merupakan kunci utama dalam

melakukan *business process improvement*. Dengan melakukan pemetaan keseluruhan proses secara *end-to-end*, perusahaan dapat mengidentifikasi pemborosan dan aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah, kemudian diprioritaskan untuk dilakukan perbaikan, sehingga akan diperoleh peningkatan kinerja perusahaan.



Gambar 2.5 Supply chain value stream mapping (SCVSM) methodology

Gambaran *supply chain value stream mapping* dapat dilihat seperti gambar dibawah ini, yang menggambarkan kondisi aktual dari proses hulu sampai proses hilir dan akan terlihat flow proses yang cukup jelas. Gambaran ini akan menjelaskan aliran informasi dan alur barang serta *time* dan *volume* nya hingga diterima ke *customer*.



Gambar 2.6 *Supply chain value stream mapping (SCVSM)*

2.5 Penelitian Terdahulu

Salah satu data pendukung yang bisa digunakan sebagai dasar teori dalam permasalahan ini adalah penelitian-penelitian terdahulu yang relevan dengan permasalahan yang akan dibahas. Oleh karena itu, peneliti melakukan kajian dan analisa terhadap beberapa hasil penelitian berupa jurnal, *proceeding*, dan tesis.

Hasil-hasil penelitian tersebut, peneliti tuangkan secara skematis dalam bentuk table yang disusun berdasarkan tahun penelitian dari yang terdahulu hingga yang terbaru. Tabel 2.1 berikut untuk memudahkan pemahaman mengenai penelitian terdahulu.

Tabel 2.1 Hasil Penelitian Terdahulu

No	Tahun	Peneliti	Judul Penelitian	Penerbit	Variabel Terkait
1	2015	Manuel F. Suarez-Barraza, José-Ángel Miguel-Davila, C. Fabiola Vasquez-García	<i>Supply chain value stream mapping: a new tool of operation management</i>	International Journal of Quality & Reliability Management, Vol. 33 Issue: 4, pp.518-534,	Value stream mapping
2	2011	Sariyun Naja Anwar, B.Sc, M.MSI	Manajemen Rantai Pasokan (Supply Chain Management) : Konsep Dan Hakikat	e-Journal jptinformatikad d110030	Transportasi flow supply chain
3	2015	Peyman Bahrapour, Mansoureh Safari, Mahmood Baghban	<i>Modeling multi-product multi-stage supply chain network design</i>	Department of Agricultural, Varamin-Pishva Branch, Islamic Azad University, Varamin, Iran	Optimalisasi total biaya transportasi, dengan pengiriman multi produk
4	2013	Marc Goetschalckxa	Trading off Supply Chain Risk and Efficiency through Supply Chain Design	Georgia Institute of Technology, Atlanta, GA,	Strategic logistic variable cost

				March 19-22, 2013.	
5	2012	Xiaozhou. Xu, Shenle. Pan, Eric. Ballot	<i>Allocation of Transportation Cost & CO2 Emission in Pooled Supply Chains Using Cooperative Game Theory</i>	Mines ParisTech, CGS and CAOR, 75272, Paris, France	Optimalisasi Transportasi Cost dengan mengoptimalkan arus / alur
6	2013	Marc Goetschalckx, Edward Huangb,	<i>Trading off Supply Chain Risk and Efficiency through Supply Chain Design</i>	George Mason University, Fairfax, Virginia	Efisiensi biaya transportasi, untuk peningkatan profit
7	2013	Yohanes Kristianto, Angappa Gunasekaran, Petri Helo	<i>Modeling Of LGV Supply Chain System for Land Transportation Sector</i>	Department of Decision and Information Sciences, University of Massachusetts Dartmouth, North Dartmouth, MA 02747-2300, USA	Optimalisasi routing transportasi
8	2005	Sebastian Kot	<i>Transportation process in global supply chain</i>	Department of Chemical Engineering, Universitas Indonesia	Efisiensi <i>transportation cost</i>

BAB 3

METODE PENELITIAN

Pada bab ini akan dibahas mengenai model dan konsep penelitian, populasi dan sampel penelitian, teknik pengambilan sampel, jenis data dan sumber data, variabel data

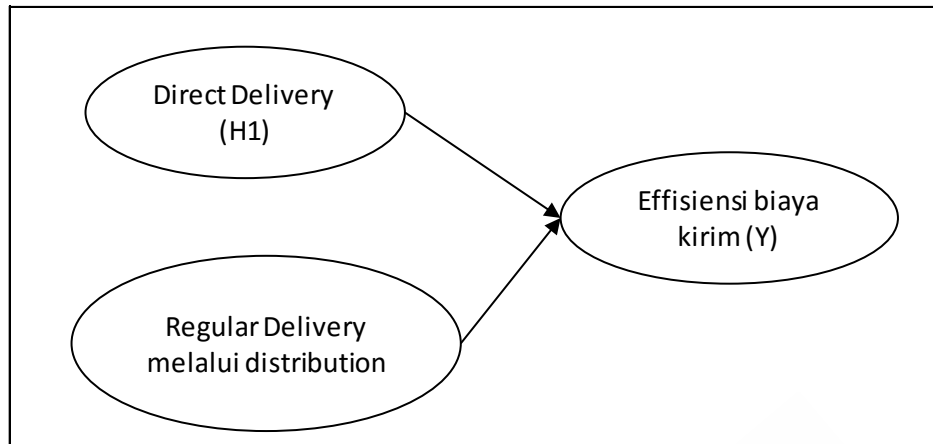
3.1 Model Konseptual Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian ini menekankan pada penyajian data, menganalisis dan menginterpretasikan data. Dalam penelitian kuantitatif, analisa data merupakan kegiatan setelah data seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. (Sugiyono, 2016: 238).

Sehingga, penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan kinerja obyek penelitian yaitu pengiriman produk dari hulu sampai hilir yang di gambarkan dalam analisa *supply chain value stream mapping* agar dapat terlihat *lead time* proses dan alur transportasinya agar dapat dilakukan analisa untuk mencari dan menciptakan efisiensi biaya kirim. Kesimpulan akan diperoleh dari hasil penyajian analisis dan interpretasikan data yang berkaitan dengan pengukuran efisiensi biaya kirim dan performance PT NSVL dengan model *supply chain value stream mapping*

3.1.1 Jenis dan Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan data sekunder. Data sekunder menurut Indriantoro dan Supomo (2002) adalah sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat pihak lain). Data sekunder dalam penelitian ini berupa sumber pustaka, jurnal dan artikel ilmiah, data maupun laporan perusahaan yang didokumentasikan terkait dengan permasalahan yang diangkat. Sumber data sekunder pada penelitian ini semuanya didapat PT. NSVL pusat Jakarta departemen logistik dan departemen *supply chain management* PT ABCD. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada kerangka konseptual penelitian di bawah ini :



Gambar 3.1 Kerangka Penelitian

Di dalam penelitian ini terdapat 3 variabel yaitu, *direct delivery* (X1), *regular delivery* (X2), dan efisiensi biaya kirim (Y) yang digambarkan dalam kerangka penelitian seperti pada gambar 3.1.

3.1.2 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan bagian integral dalam penelitian, diperoleh melalui Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini antara lain:

1. Wawancara, yaitu mendapatkan data dengan mengadakan komunikasi secara langsung maupun alat komunikasi dengan bagian-bagian terkait di dalam proses pengiriman regular melalui *distribution center*, dan *direct delivery* seperti pihak manajemen, pekerja maupun pelanggan.
2. Dokumentasi, yaitu melakukan pengumpulan data dengan cara mempelajari dan menganalisis dokumentasi pengiriman regular melalui *distribution center* dan *direct delivery* yang terkait dengan data penelitian.
3. Observasi, yaitu mengumpulkan data dengan cara mengamati aktivitas- aktivitas yang terjadi saat proses pengiriman dan ordering transportasi untuk mendapatkan data berupa gambaran yang nyata pada bagian-bagian yang terkait di perusahaan.

3.2 Variabel Penelitian

Variabel adalah gejala yang menjadi faktor peneliti untuk diamati atau segala sesuatu yang dapat membedakan atau membawa variasi pada nilai. Terdapat

dua jenis variabel utama dalam penelitian ini, yaitu variabel terikat (*dependant variable*) dan variabel bebas (*independent variable*). (Sekaran, 2015)

1. Variabel terikat

Variabel terikat merupakan variabel yang menjadi perhatian utama peneliti, variabel ini menjadi variabel utama yang menjadi faktor yang berlaku dalam investigasi (Sekaran, 2015). Variabel terikat dari penelitian ini adalah Efisiensi biaya kirim (Y) dan menggunakan simbol Y.

2. Variabel bebas

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi *variable* terikat, secara positif maupun negatif. Dengan kata lain, varian variabel terikat ditentukan oleh *variable* bebas. (Sekaran, 2015). Variabel bebas ini menggunakan simbol X yang terdiri dari *direct delivery* (X1), dan pengiriman reguler via *distribution center* Jakarta (X2).

3.3 Operasional Variabel

Definisi operasional merupakan informasi ilmiah dan penjelasan dari variabel yang telah dipilih oleh peneliti. Definisi operasional variabel penelitian dan indikator yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut;

3.3.1. Direct delivery (X1)

Direct delivery merupakan salah satu metode dari pengiriman. *Direct delivery* merupakan metode yang efektif dan efisien akan memastikan pengiriman barang dari perusahaan ke pelanggan dengan tepat waktu, tepat jumlah, tepat kualitas, dan tepat penerima langsung ke *end customer* tanpa harus mengalami *stagnasi* atau tanpa proses *inventory*. Sedangkan yang dimaksud dengan pengiriman, kadang-kadang disebut juga logistik dan ini adalah sebuah proses bisnis yang melibatkan pergerakan fisik dari barang yang berada di jalur *supply chain*. Didalam rantai pasok seringkali muncul seperti bahan mentah berpindah ke proses manufaktur dan produk yang sudah jadi berjalan ke arah konsumen (Dr. Zaroni, CISCIP, 2014, transportasi dalam supply chain management)

Dimensi dan indikator dari direct delivery menurut teori Thomas J Goldsby adalah sebagai berikut:

- a. *Lead time*
 - Waktu proses pengiriman
- b. *Transportation Cost*
 - *Route terpendek*
 - Utilisasi moda
 - Biaya pengiriman

3.3.2. Reguler Pengiriman melalui *distribution center*

Reguler pengiriman melalui *distribution center* adalah pengiriman produk dari *supplier/ principal* ke gudang distribusi yang kemudian di *storage* dalam *inventory* kemudia akan dikirimkan ke customer berdasarkan FIFO (*Fisrt in First out*) atau FEFO (*First Expired First Out*) (Paul Myerson, 2012)

Dimensi dan indikator dari logistik terkait dengan regular pengiriman melalui *distribution center* (Paul Myerson, 2012) adalah sebagai berikut:

- a. *Inventory*
 - Biaya bongkar dan muat
 - Biaya *Storage*
- b. *Lead time*
 - Waktu proses pengiriman
 - Waktu proses logistik
- c. *Transportation Cost*
 - Utilisasi moda
 - Biaya pengiriman

3.4. Hubungan antar variabel dan Hipotesis

3.4.1 Hubungan Antar Variabel

3.4.2 Hubungan antara *direct delivery* dengan efisiensi biaya

Model rute terpendek adalah salah satu model jaringan yang mencoba untuk memecahkan masalah pemilihan jaringan paling efisien yang akan menghubungkan satu simpul dengan simpul yang lain (Siswanto, 2007). Dalam teori grafik, masalah rute terpendek adalah masalah menemukan jalan antara dua simpul (atau *node*)

dalam grafik sedemikian rupa sehingga jumlah dari bobot cabang penyusunnya diminimalkan. Penelitian ini akan membahas mengenai permasalahan rute terpendek dengan tujuan minimasi biaya total dari urutan sejumlah aktivitas atau pekerjaan dalam suatu jaringan.

Merujuk hasil penelitian dari Sariyun Sariyun Naja Anwar, B.Sc, M.MSI (2011) Menunjukkan bahwasanya *direct delivery* berpengaruh positif terhadap efisiensi biaya pengiriman. Berdasarkan kajian teori tersebut maka hubungan antar variabel antara *direct delivery* efisiensi biaya, peneliti rumuskan dalam hipotesis

H1 : Pengiriman *direct delivery* berpengaruh secara signifikan terhadap efisiensi biaya kirim.

3.4.3 Hubungan antara pengiriman *regular* melalui *distribution center* dengan efisiensi biaya

Kegiatan operasional utama *warehouse* adalah *handling* dan *storage*. Tujuan operasional *warehouse* adalah efisiensi penerimaan persediaan, penyimpanan persediaan, dan menyiapkan *customer shipment*. Efisiensi pengelolaan *warehouse* hanya dapat dicapai bila pengelola *warehouse* memahami manajemen biaya (*cost management*) operasional *warehouse*.

Merujuk hasil penelitian dari Marc Goetschalckxa (2013) Menunjukkan bahwasanya pengiriman *regular* dan biaya *warehouse cost* berpengaruh positif terhadap efisiensi biaya pengiriman. Berdasarkan kajian teori tersebut maka hubungan antar variabel antara pengiriman *regular* melalui *distribution center* dan efisiensi biaya, peneliti rumuskan dalam hipotesis.

3.5 Unit Analisis, Populasi dan Sampel

3.5.1 Unit Analisis

Unit analisis adalah satuan tertentu yang diperhitungkan sebagai subjek penelitian. Dalam arti lain, unit analisis diartikan sebagai sesuatu yang berkaitan dengan fokus/komponen yang diteliti. Unit analisis dilakukan agar validitas dan reabilitas penelitian dapat terjaga, karena terkadang kesulitan membedakan antara objek penelitian, subjek penelitian dan sumber data.

Unit analisis suatu penelitian dapat berupa individu, kelompok, organisasi, benda, wilayah dan waktu tertentu sesuai fokus permasalahannya

3.5.2 Populasi

Populasi mengacu pada keseluruhan kelompok orang, kejadian, atau hal yang menjadi minat peneliti dalam investigasi (Sekaran, 2014). Populasi dalam penelitian ini adalah biaya pengiriman hydro coco selama bulan Januari sampai dengan April 2017. Menurut Sugiono (2014) populasi di definisikan sebagai seluruh objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

3.5.3 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2016: 149). Sampel merupakan sub kelompok element populasi yang terpilih untuk berpartisipasi dalam studi (Malhotra, 2009: 364). Sampel yang di gunakan dalam penelitian ini sebanyak 3 cabang pengiriman yaitu Pekanbaru, Medan, dan Palembang, untuk produk regular yang melalui *distribution center* dan *direct delivery*

3.6. Jenis dan Sumber Data

3.6.1. Jenis Data

Penelitian ini menggunakan data kuantitatif yang berasal dari hasil analisa dan pengamatan di lapangan selama penelitian dilakukan pada proses pengiriman *direct delivery* dan pengiriman regular melalui *distribution center* untuk produk pharma, dan *beverages (ready to drink)*.

3.6.2. Sumber Data

Sumber data yang dapat di kelompokkan menjadi dua golongan yaitu:

- a. Sumber data primer

Jenis data yang berupa hasil analisa dari biaya pengiriman *direct delivery* dan *regular* pengiriman melalui *distribution center*

b. Sumber data sekunder

Jenis data yang berupa gambaran umum tentang perusahaan tempat dimana penelitian dilakukan. Struktur Organisasi, *flow chart*, dan proses logistik dan data data yang berhubungan dengan permasalahan yang diteliti

3.7. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah *field research*, yaitu peneliti melakukan penelitian langsung ke lapangan guna mengamati dan mengetahui permasalahan yang terjadi sekaligus untuk memperoleh data primer dan sekunder yang dibutuhkan

1. Metode pengumpulan data primer

a. Pengamatan dan peninjauan langsung ke lapangan

Peneliti melakukan pengamatan dan mencatat data data yang diperlukan pada semua tahapan dalam permasalahan yang diteliti mulai dari awal hingga akhir proses pengiriman melalui *supply chain value stream mapping* serta kegiatan yang berkaitan dengan pengiriman produk pharma dan Beverage.

b. Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara tanya jawab langsung antara peneliti dengan pihak pihak terkait seperti manajer transportasi, general manager logistik dan para karyawan bagian transportasi PT. NSVL, yang terlibat dalam proses tersebut.

c. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan dengan cara mempelajari dokumen-dokumen perusahaan yang berupa laporan pengiriman, dan laporan biaya pengiriman baik secara *regular* atau secara *direct delivery*

2. Metode pengumpulan data sekunder

Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini adalah data internal dan data eksternal. Data internal yaitu yang berasal dari institusi, dalam hal ini perusahaan tempat dimana peneliti melakukan pengamatan. Data internal berupa gambaran umum perusahaan, struktur organisasi, *flow chart* proses pengiriman dan data-data yang berhubungan dengan permasalahan yang diteliti. Sedangkan data eksternal yaitu data data sekunder yang berasal dari berbagai tempat di luar institusi seperti data hasil studi literatur dari penelitian terdahulu, pengambilan data dari internet atau sumber lainnya.

3.8. Teknik Analisa Data

Data kuantitatif yang didapatkan dari hasil penelitian ini di analisa dengan metode *supply chain value stream mapping* yaitu, perangkat dari manajemen kualitas (*quality management tools*) yang dapat menyusun keadaan saat ini dari sebuah proses dengan cara membuka kesempatan untuk melakukan perbaikan dan mengurangi pemborosan. Secara umum, *Value Stream Mapping* berasal dari prinsip *lean*. Prinsip dari teori *lean* adalah mengurangi pemborosan, menurunkan persediaan (*inventory*) dan biaya operasional, memperbaiki kualitas produk, meningkatkan produktivitas dan memastikan kenyamanan saat bekerja (Womack et al, 1990). Serta melakukan studi perbandingan biaya kirim pharma, Beverage dengan menggunakan metode *direct delivery* dan *regular* pengiriman melalui *distribution center*.+



BAB 4

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1. Gambaran Umum Perusahaan

4.1.1 Sejarah dan Perkembangan Perusahaan

PT. NSVL merupakan perusahaan farmasi multinasional yang berlokasi di Jakarta, Indonesia. Perusahaan ini didirikan pada tahun 1972 dan memproduksi berbagai macam-macam barang farmasi. Dalam perkembangannya, NSVL tumbuh menjadi distributor umum, tidak hanya dalam produk farmasi, tetapi juga dengan berbagai macam produk konsumen dan peralatan medis, bahkan berperan sebagai agen dan distributor bahan baku kimia untuk industri farmasi, kosmetik, dan makanan industri. Sejalan dengan pertumbuhan ekonomi Indonesia, NSVL juga melakukan diversifikasi ke beberapa jenis usaha di luar bidang perdagangan dan distribusi.

Ketika manajemen mengambil keputusan untuk kembali ke bisnis inti pada tahun 1993, semua kegiatan usaha perdagangan dan distribusi dipindahkan ke PT AGC, sebuah perusahaan yang didirikan pada tahun 1988, yang selanjutnya pada tanggal 6 Agustus 1993 berubah nama menjadi PT NSVL.

Pada tanggal 1 Agustus 1994, Perseroan tercatat di Bursa Efek Jakarta sebagai PT. NSVL. Kegiatan Perseroan difokuskan pada jasa distribusi dan perdagangan, yang terdiri dari empat divisi:

- Penjualan produk farmasi dan Divisi distribusi
- Produk konsumen, di balik produk dan penjualan nutrisi dan divisi distribusi
- Perangkat medis pemasaran dan divisi distribusi
- Pemasaran dan penjualan divisi produk kimia sebagai bahan baku untuk industri farmasi, kosmetik dan makanan dan kesehatan hewan
- Sampai saat ini, Perseroan telah memiliki 48 cabang di seluruh Indonesia beroperasi penuh. Cabang-cabang yang ada membentang dari Banda Aceh ke Jayapura. Perseroan juga memiliki infrastruktur yang memadai untuk mendukung kelancaran operasional logistik dua Pusat Distribusi Regional,

dengan fasilitas besar gudang, berlokasi di Jakarta dan Surabaya, gudang cabang individu dan armada pengiriman serta personil lengkap guna menunjang kegiatan operasional dan untuk memenuhi kebutuhan pihak pemasok (Prinsipal) dan pelanggan kami (*Outlet*).

Saat ini, Perusahaan memiliki lebih dari 100 pemasok (Prinsipal) dan lebih dari 200.000 outlet di seluruh Indonesia. Pada akhir tahun 2008, Perseroan memiliki 5 anak perusahaan:

- PT Tri Sapta Jaya
- PT Millenia Dharma Insani
- PT Enseval Medika Prima
- PT Global Chemindo Megatrading
- PT Renalmed Tiara Utama
- PT. Tri Sapta Jaya, yang beroperasi di sektor distribusi farmasi dan produk kesehatan, memperluas distribusi farmasi ke pasar bawah dan daerah-daerah terpencil.

Empat dekade pertumbuhan yang berkelanjutan merupakan sebuah bukti dedikasi yang dinamis dan responsif dari PT. NSVL untuk memberikan layanan distribusi yang dapat diandalkan. Tonggak perjalanan di bawah ini menunjukkan kemajuan yang luar biasa dari PT. NSVL.

1973 – Pendirian PT NSVL.

Meningkatnya permintaan dari konsumen terhadap produk farmasi mendorong perusahaan untuk menyediakan infrastruktur distribusi dan layanan yang modern serta dapat diandalkan.

1988 – Pendirian PT Arya Gupta Cempaka.

1993 – Pengembalian semua kegiatan usaha perdagangan dan distribusi ke PT Arya Gupta Cempaka.

1994 – PT NSVL Tbk melakukan penawaran umum perdana dan mendapat dukungan yang antusias dari pasar.

2003 – PT Millenia Dharma Insani didirikan dengan memberikan layanan fasilitas kesehatan yang ekonomis dan terintegrasi meliputi layanan klinik, apotek, laboratorium dan mini market serta hemodialisis.

2004 – PT Enseval Medika Prima memulai bisnisnya dengan fokus pada pemasaran produk dan alatalat kesehatan serta diagnosa

2008 – Sertifikasi ISO.

Perusahaan mendapatkan sertifikasi ISO 9001:2000 untuk pergudangan dan distribusi, bahan baku dan produk kesehatan konsumen.

2009 – Sertifikasi ISO.

Perusahaan mendapatkan sertifikasi ISO 9001:2008 untuk pergudangan dan distribusi farmasi, kosmetik, produk kesehatan dan produk konsumen. Pusat Distribusi Regional Jakarta dan Surabaya juga menerima penghargaan Good Distribution Practice (GDP) oleh BPOM (Badan Pengawasan Obat dan Makanan)

2010 – Sertifikasi OHSAS.

Perusahaan Memperoleh sertifikasi OHSAS 18001:2007 untuk Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja

2011 – Penawaran Saham Baru. Perusahaan menerbitkan Hak Memesan Efek Terlebih Dahulu untuk mengeluarkan 428.640.000 saham baru dengan nilai nominal Rp50 per lembar saham

2012 – Sertifikasi ISO.

Enseval cabang Bogor Mendapatkan sertifikasi ISO 9001:2008 untuk pergudangan dan distribusi farmasi, kosmetik, produk kesehatan dan produk konsumen.

2013 – Sertifikasi ISO.

Enseval cabang Makassar, Bandung dan Bekasi menerima sertifikasi Good Distribution Practices (GDP) yang diberikan oleh BPOM (Badan Pengawas Obat dan Makanan)

2014 – Sertifikasi ISO.

Menerima Sertifikasi Cara Distribusi Obat yang Baik (CDOB) yang diberikan oleh Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia (BPOM RI) untuk cabang Jakarta1, Kupang, Palu, Balikpapan, Bogor, Jember, RDC Jakarta & RDC Surabaya, Palembang, Jakarta2, Padang, Pematang Siantar, Tangerang dan Yogyakarta.

2016 – Membaharui sertifikasi GDP, ISO 9001:2008 & OHSAS 18001:2007. Menerima Sertifikasi Cara Distribusi Obat yang Baik (CDOB) yang diberikan oleh Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia (BPOM RI) untuk cabang Batam, Bengkulu, Medan, Cirebon, Semarang, Solo, Tasikmalaya, Denpasar, Jayapura, Surabaya1 dan Surabaya2.

4.1.2. Visi Misi Perusahaan

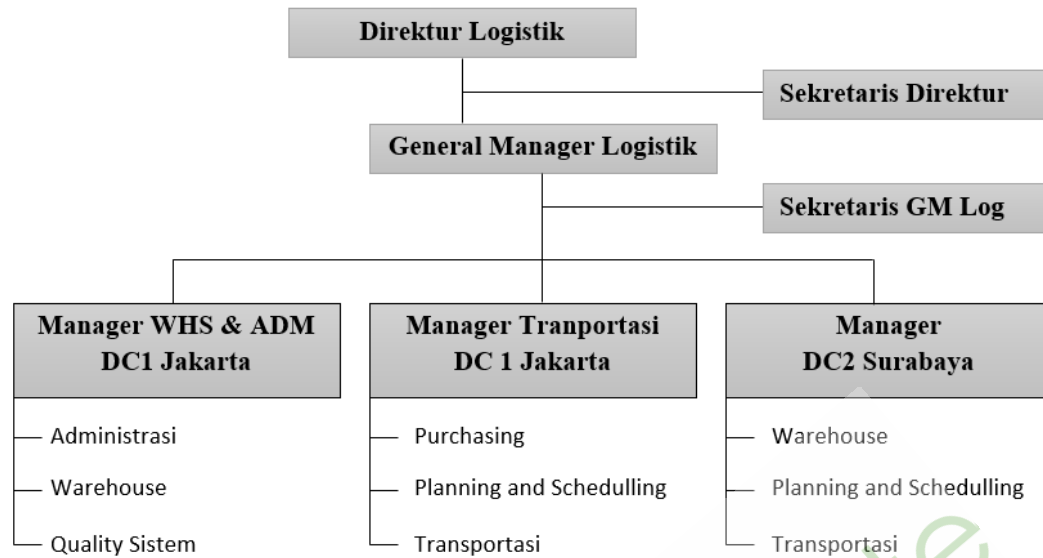
Visi

“Menjadi perusahaan jasa distribusi dan logistik yang terintegrasi di bidang kesehatan melalui penyediaan layanan yang prima, sumber daya manusia yang kompeten, dan penggunaan teknologi”.

Misi

“Berkontribusi di dalam meningkatkan kualitas kesehatan”.

4.1.3. Struktur Organisasi Perusahaan

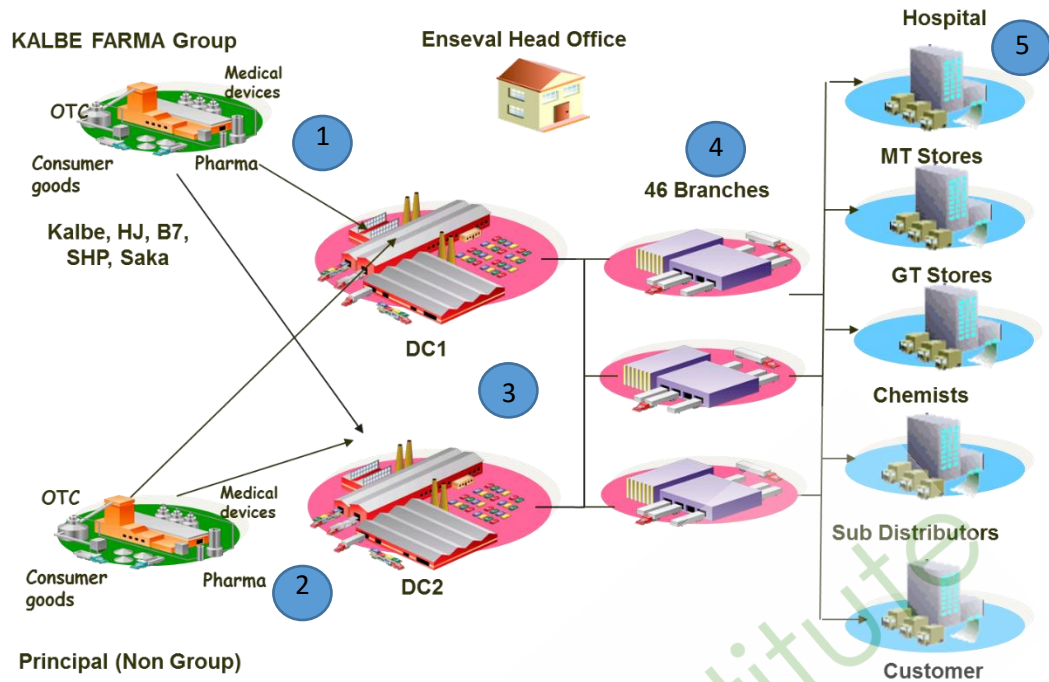


Gambar 4.1 Struktur Organisasi PT. NSVL Divisi Logistik

4.2. Direktorat Logistik

Manajemen logistik adalah bagian dari proses rantai pasok yang terdiri dari perencanaan, implementasi dan kontrol agar lebih efektif dan efisien terhadap Aliran dan penyimpanan barang, jasa, dan informasi terkait dari titik asal ke titik pemakaian dalam memenuhi pesanan permintaan pelanggan. (*Council of Logistics Management (CLM)*, 1986).

● Di PT. NSVL, Tbk. Terdapat 2 gudang logistik pusat, yaitu RDC (*Regional Distribution Centre*) yang berada di Jakarta (DC1) kawasan industri pulo gadung, dan Surabaya (DC2) kawasan industry berbek Surabaya, dan memiliki 48 gudang logistik cabang yang tersebar di seluruh nusantara. Berikut akan di gambarkan dalam flow aliran logistik untuk gudang logistik RDC dan gudang logistik cabang.



Gambar 4.2 Logistics network PT. NSVL

Berikut adalah penjelasan *logistics network* dengan menggunakan analisa 5W+1H

Tabel 4.1 Flow logistik PT. NSVL secara global

Proses No	What	Where	When	Why	Who	How	Remarks
1	Pengiriman produk finish good dari Kalbe Group	KF : Cikarang DF : Pulo Gadung HJ : Cikarang B7 : Pulo Gadung, Pulomas FIMA : Bekasi Saka : Cikarang	Setiap Hari	Pemenuhan Stock dan permintaan cabang	PIC Logistik Kalbe Group dan PIC Logistik PT. EPMT	Pengiriman menggunakan truck dengan berbagai jenis, tergantung dengan kubikasinya	PM1
2	Pengiriman produk finish good dari non Kalbe Group	Hydro Coco : Pulau Sambu Love Juice : Bogor Kara : Pulau Sambu	Setiap Hari	Pemenuhan Stock dan permintaan cabang	PIC Logistik Non Group dan PIC Logistik PT. EPMT	Pengiriman menggunakan truck dengan berbagai jenis, tergantung dengan kubikasinya	PM1
3	Gudang Distribution Centre	DC1 : Jakarta DC2 : Surabaya	Setiap Hari	Penyimpanan di gudang Finish good dan sebagai buffer stock	PIC Logistik - Warehouse	proses warehousing dan storage	
4	Pengiriman produk finish good dari gudang DC 1 dan DC2 ke Cabang	46 Cabang di seluruh nusantara	Setiap Hari	Pemenuhan permintaan cabang dan pemenuhan stock	PIC Logistik - Transportasi	Pengiriman menggunakan truck (via darat), container (via laut) dan pesawat (Via udara)	PM2
5	Pengiriman produk finish good dari gudang cabang ke outlet/store	seluruh outlet	Setiap Hari	Pemenuhan permintaan outlet dan customer	PIC Logistik Cabang - Transportasi	Pengiriman menggunakan truck, motor atau paket kiriman	PM3

Dari gambar di atas PM1 adalah *primary movement 1*, yaitu pengiriman produk *finish good* dari *principal* ke gudang *distribution center* Jakarta. Pengiriman PM1 ini dilakukan oleh *team* logistik *distribution center* Jakarta dengan *manage*

penggunaan dan pengelolaan sistem transportasi nya. Sedangkan PM2 adalah *primary movement 2*, yaitu pengiriman produk *finish good* dari gudang *distribution center* Jakarta ke gudang cabang di seluruh nusantara. Dimana proses penyiapan produk dari gudang hingga siap kirim dilakukan oleh team logistik *distribution center*. Sementara pengelolaan sistem transportasi, dimulai dari pemilihan ekspedisi berdasarkan volume kirim ke cabang, jadwal *pick up* produk *finish good* dilakukan oleh *team* internal transportasi. Sedangkan PM3 adalah *primary movement 3*, yaitu pengiriman produk *finish good* dari gudang cabang ke seluruh *outlets*, rumah sakit, toko obat, supermarket dan lain lain. Aktifitas PM3 ini menjadi tugas dari team logistik cabang.

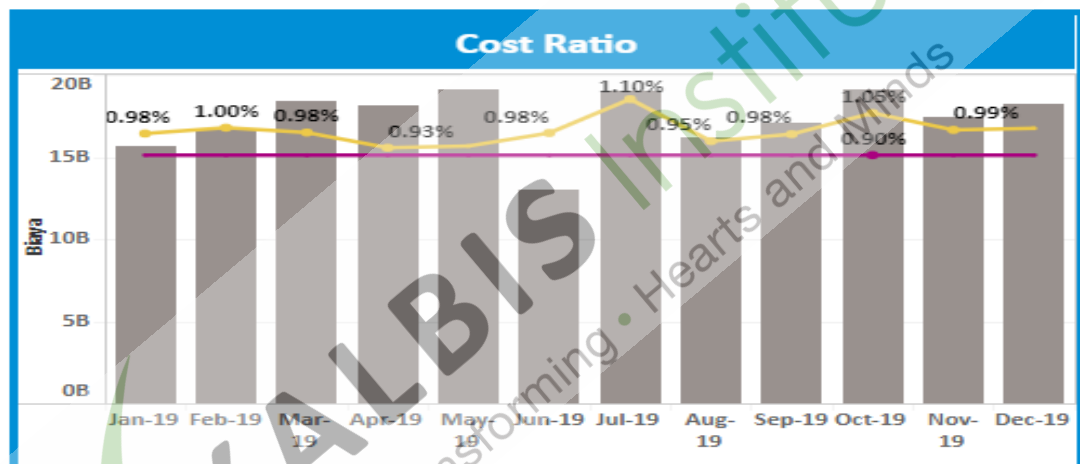
Selain fungsi transportasi dalam pergerakan produk, aspek lain yang jarang dilihat dari fungsi transportasi adalah penyimpanan produk. Transportasi berperan dalam penyimpanan produk, terutama penyimpanan sementara dari lokasi asal pengiriman ke lokasi tujuan. Fungsi penyimpanan sementara ini lebih ekonomis dilakukan dalam kegiatan transportasi, terutama untuk pemenuhan sediaan barang-barang yang terjadwal dengan waktu pengiriman dalam beberapa hari. Biaya-biaya yang mungkin terjadi seperti biaya muat barang (*loading*), pergudangan, dan bongkar barang (*unloading*) dari penyimpanan sementara produk mungkin lebih besar bila dibandingkan dengan biaya penggunaan kendaraan yang difungsikan untuk penyimpanan sementara. Pertimbangan pilihan keputusan manajemen transportasi tidak hanya semata didasarkan pada pertimbangan biaya transportasi yang murah, melainkan juga harus mempertimbangkan dari aspek kualitas kinerja pelayanan.

4.2.1. Biaya Kirim

Ketepatan pengiriman barang akan membantu perusahaan untuk mengurangi sediaan barang, biaya penyimpanan, dan *material handling*. Jadi, nilai proposisi transportasi yang diberikan oleh aktivitas transportasi tidak sesederhana pemindahan barang dari satu lokasi ke lokasi lain. Rumus Transportation ratio menurut Thomas J. Goldsby, 2014 adalah sebagai berikut:

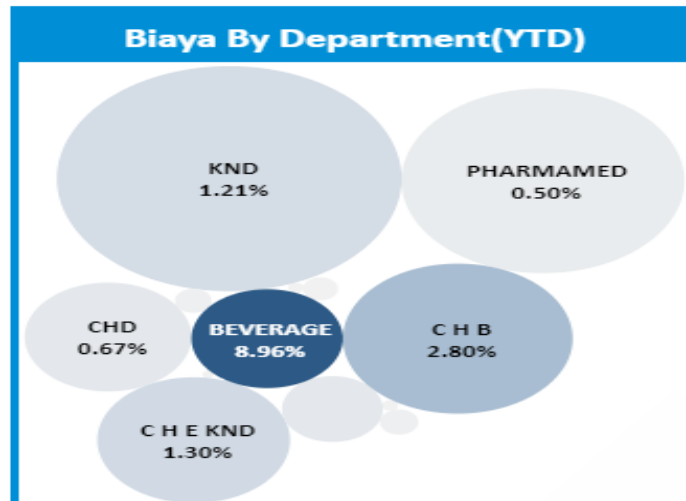
$$\text{Operating ratio} = \{(\text{Operating costs}) / (\text{Operating revenue})\} \times 100$$

Berikut adalah data cost ratio PT. NSVL di tahun 2019 untuk seluruh nusantara yang terdiri dari 48 cabang yang tersebar di Indonesia.



Tabel 4.2 Cost Ratio Biaya Pengiriman PT. NSVL periode Jan 2019- Des 2019

Dari data pengiriman rata rata Januari 2019 sampai dengan Desember 2019, principal ABCD (baverage) yaitu produk coco memiliki *ratio* biaya kirim tertinggi di bandingkan dengan principal lainnya. Dalam grafik pareto *ratio* biaya kirim dapat dilihat pada grafik dibawah ini



Gambar 4.3 *transportation cost ratio* 2019

Dari data *transportation cost ratio* selama tahun 201, PT. ABCD (Beverage) memiliki pareto tertinggi, di mana produk tersebut adalah produk minuman coco. Produk ini termasuk produk cairan yang memiliki berat dan minim volume. Sehingga pembebanan biaya kirim di lihat dari berat (tonase) dibandingkan dengan volume. Pihak ekspedisi akan membebaskan biaya transportasi pengiriman berdasarkan berat atau volume yang mencapai titik maksimal pada setiap *truck* yang digunakan.

Dikarenakan produk dari PT. ABCD (baverage) yaitu produk coco menjadi pareto tertinggi biaya pengiriman, maka penulis menjadikan objek dalam penelitian ini.

Berikut merupakan biaya *transportation cost ratio* untuk produk dari PT. ABCD (baverage) yaitu produk coco periode Januari 2019 – Desember 2019

Tabel 4.3 Biaya Pengiriman produk coco PT. NSVL periode Jan 2019- Des 2019

Biaya by Item (MTD)								
Item Code - Desc	Cost CY (In HNA)	Value HNA	QTY	Biaya per ..	Berat (Kg)	Volume (m3)	Ratio CY	
Grand Total	551.1328M	16,218.09M	2,997,448	184	1,020,580	1,512	3.40%	
HCO02 - HYDRO COCO ORGNL SHRIN..	18.8180M	316.83M	12,340	1,525	21,842	29	5.94%	
HCO05 - HYDRO COCO 330 ML	3.8146M	50.34M	8,556	446	3,209	5	7.58%	
HCO04 - HYDRO COCO 1 LTR	0.8670M	36.96M	2,400	361	2,400	5	2.35%	
HCO03 - HYDRO COCO 500 ML	182.8842M	5,135.52M	600,084	305	300,042	540	3.56%	
HCO01 - HYDRO COCO ORIGINAL	343.8224M	10,631.64M	2,366,268	145	690,162	928	3.23%	
HCN01 - BITS 300 ML	0.9267M	46.80M	7,800	119	2,925	5	1.98%	

PT. NSVL, khususnya departemen logistik menargetkan *ratio* biaya kirim adalah 0.9%. Dimana perhitungan ini di dapat dari total biaya kirim produk dibagi dengan value produk dalam satuan HNA (Harga distributor).

Dari Gambar diatas terlihat bahwasanya terdapat *gap* antara target dan *actual* biaya kirim coco. Dimana rata rata ratio biaya kirim dala 12 bulan, yaitu Januari sampai dengan Desember 2019 yaitu 3.40%, atau pencapaiannya tiga kali lipat dari target yang telah ditentukan.

Sementara itu, PT. NSVL memiliki hampir 60 vendor ekspedisi, yang mana ekspedisi tersebut mensupport pengiriman produk jadi atau finish good produk dari gudang distribution center Jakarta dan Surabaya untuk ke seluruh cabang di nusantara. Penulis hanya akan menampilkan *list* vendor PT.NSVL yang berhubungan langsung dengan pengiriman produk hydro coco yaitu untuk pengiriman ke cabang Medan, Pekanbaru, Palembang. Berikut adalah daftar list ekspedisi dan list harga yang digunakan oleh PT. NSVL,

Tabel 4.4 List Ekspedisi dan biaya kirim ke cabang

Expedition Name	Destinasi	Carrier	Curr	Capacity	UOM	Capacity	UOM	Ship Method	Amount Carter
3523 (HO - Rafa Sinergi Indonesia)	Medan	CD4512	IDR	12	M3	4500	KG	Darat	Rp 12,000,000
3890 (HO - Xpresindo Logistik Utama)	Medan	CD4512	IDR	12	M3	4500	KG	Darat	Rp 12,000,000
3416 (HO - Berkah Utama Transindo)	Palembang	CD4512	IDR	12	M3	4500	KG	Darat	Rp 4,329,600
3575 (HO - MPX Indonesia)	Palembang	CD4512	IDR	12	M3	4500	KG	Darat	Rp 4,596,800
3717 (HO - Andalas Jaya Abadi Ekspres)	Palembang	CD4512	IDR	12	M3	4500	KG	Darat	Rp 5,248,000
3890 (HO - Xpresindo Logistik Utama)	Palembang	CD4512	IDR	12	M3	4500	KG	Darat	Rp 6,950,000
3523 (HO - Rafa Sinergi Indonesia)	Palembang	CD4512	IDR	12	M3	4500	KG	Darat	Rp 7,000,000
3416 (HO - Berkah Utama Transindo)	Pekanbaru	CD4512	IDR	12	M3	4500	KG	Darat	Rp 9,019,500
3717 (HO - Andalas Jaya Abadi Ekspres)	Pekanbaru	CD4512	IDR	12	M3	4500	KG	Darat	Rp 9,389,729
3523 (HO - Rafa Sinergi Indonesia)	Pekanbaru	CD4512	IDR	12	M3	4500	KG	Darat	Rp 10,500,000
3890 (HO - Xpresindo Logistik Utama)	Pekanbaru	CD4512	IDR	12	M3	4500	KG	Darat	Rp 11,000,000

Harga yang diberikan oleh vendor adalah harga per tujuan cabang, dengan masing masing jenis truck dan kapasitas nya. Dalam proses pengiriman di lapangan

ekspedisi akan memantau dari kapasitas produk yang akan di kirim. Dengan acuan bagian berat (tonase) atau volume (M3) yang memenuhi terlebih dahulu.

4.2.2. Volume Kirim

Pada volume kirim ini akan di tampilkan volume periode Januari 2019 sampai dengan Desember 2019 untuk keseluruhan produk yang dikirimkan melalui *distribution center* Jakarta per *principal* PT NSVL adalah sebagai berikut

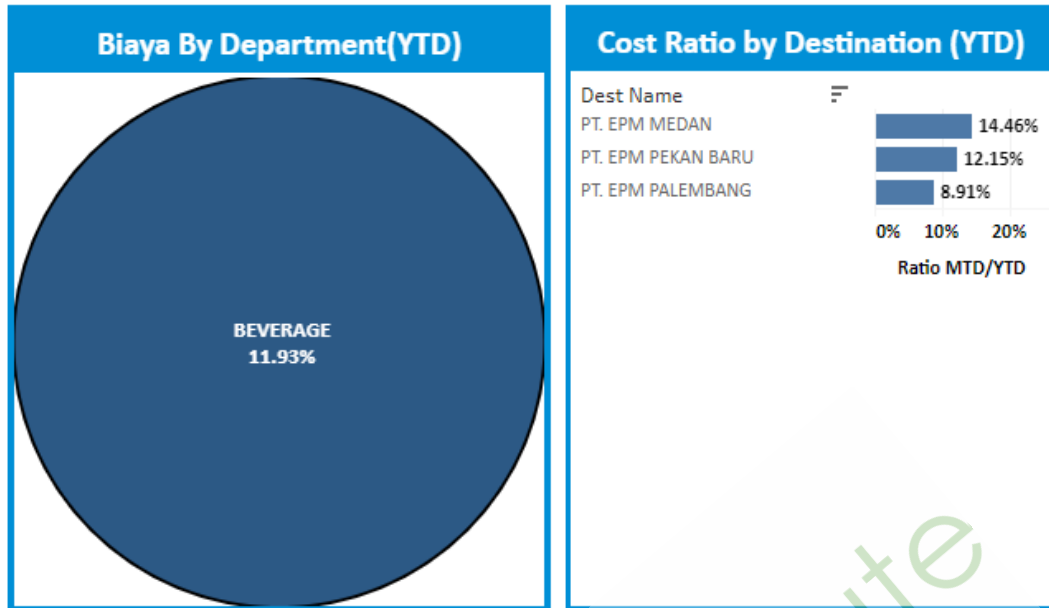
Freight Cost by Directorate - YTD																
Nama Dept (..)	Cost LY (In Mio)	Cost CY (..)	Var. (In Mio)	% Gr	Vol LY	Vol CY	Variance Volume	Growth Volume	Wgt CY (In Ton)	Wgt LY (In Ton)	Variance Berat	Growth Berat	Freq LY	Freq CY	Variance Freq	Growth Freq
KND	17,625	18,845	1,220	7%	35,983	34,930	-1,053	-3%	9,045	9,296	-251	-3%	1,295	1,404	109	8%
PHM	9,798	15,828	6,030	62%	11,270	13,124	1,854	16%	4,095	3,563	532	15%	4,850	6,186	1,336	28%
CHB	9,178	11,148	1,970	21%	16,106	17,014	908	6%	9,201	8,810	391	4%	1,333	1,586	253	19%
CHD	6,436	6,778	342	5%	13,450	11,596	-1,854	-14%	3,556	4,108	-553	-13%	1,009	1,115	106	11%
BVG	1,414	1,833	419	30%	1,963	2,180	218	11%	1,331	1,212	119	10%	630	759	129	20%
OTHERS	152	268	116	76%	335	459	124	37%	69	52	17	33%	7,047	8,593	1,546	22%
PHM IMPORT	139	252	113	81%	87	79	-8	-9%	18	15	2	15%	1,118	1,437	319	29%
KBN	55	119	64	118%	77	78	2	2%	34	21	13	62%	609	608	-1	0%
PHM E-COM	0	60	60	100%		81	0	100%	28	0	28	100%	0	513	513	100%
CHB E-COM	0	1	1	100%		2	0	100%	0	0	0	100%	0	39	39	100%
VET	0		0	-100%	0		0	-100%			0	-100%	2	0	-2	-100%
Grand Total	44,798	55,131	10,333	23%	79,270	79,543	273	0%	27,375	27,077	298	1%	7,047	8,593	1,546	22%

Tabel 4.5 Summary volume kirim periode Januari 2019 – Desember 2019

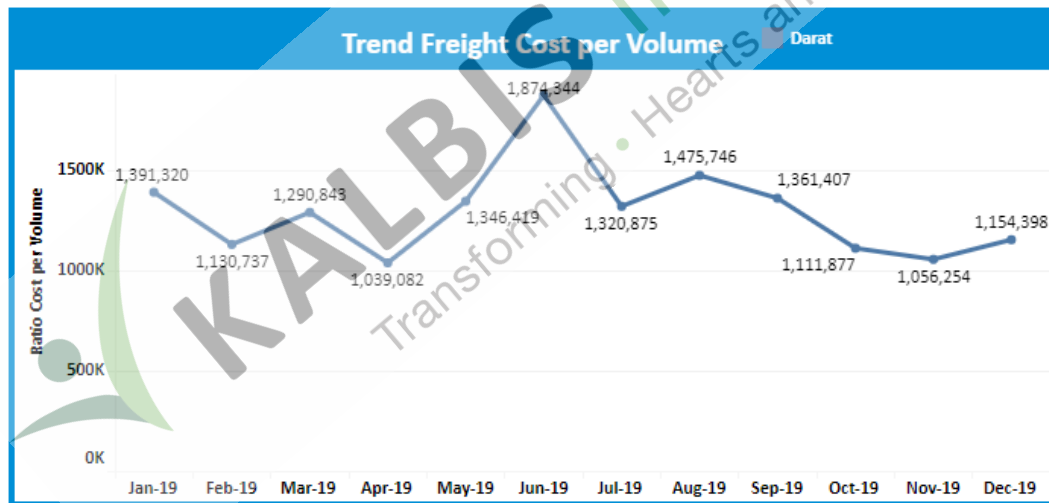
Dari data pengiriman volume rata rata Januari 2019 sampai dengan Desember 2019, *principal* PT. ABCD (KND) memiliki volume kirim tertinggi di bandingkan dengan *principal* lainnya.

Melihat dari pareto tertinggi 2019 dari biaya kirim yaitu produk baverage dalam hal ini coco, sedangkan pereto tertinggi pengiriman volume 2019 yaitu produk KND. Dengan perincian volume produk coco periode Januari 2019 sampai dengan April 2019 sebagai berikut:

Tabel 4.6 cost ratio kirim coco periode Januari 2019- April 2019



Dengan pareto kubikasi per meter kubik, cabang terbesar pengiriman hydro coco di area Sumatera yaitu Pekanbaru, Medan, dan Palembang, seperti yang tertera dalam grafik dibawah ini



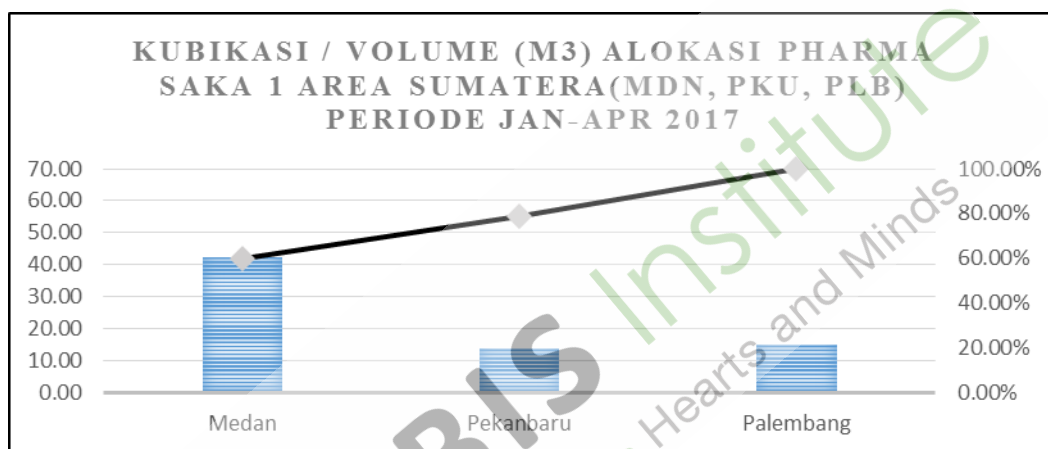
Gambar 4.6 Summary cost/ volume kirim coco periode Januari 2019- April 2019

Sementara itu untuk data pengiriman produk regular pharma SAKA1 yang melalui *distribution center* Jakarta untuk periode Januari 2017 sampai dengan April 2014 untuk cabang Medan, Pekanbaru, dan Palembang adalah sebagai berikut, seperti pada tabel dibawah ini

Tabel 4.7 *Summary volume* kirim pharma SAKA 1 periode Januari 2017 - April 2017

Cabang	JANUARI	FEBRUARI	MARET	APRIL	Grand Total	Avg (M3)
MDN	86.27	19.54	29.33	34.08	169.21	42.30
PKB	12.55	9.70	11.98	19.72	53.94	13.49
PLB	14.82	13.29	13.29	17.86	59.25	14.81
GRAND TOTAL KUBIKASI PHARMA (SAKA 1)					282.40	70.60

Dari data diatas didapat pareto kubikasi per meter kubik, cabang terbesar pengiriman pharma (SAKA1) di area Sumatera yaitu Medan, Palembang, dan Pekanbaru, seperti yang tertera dalam grafik dibawah ini



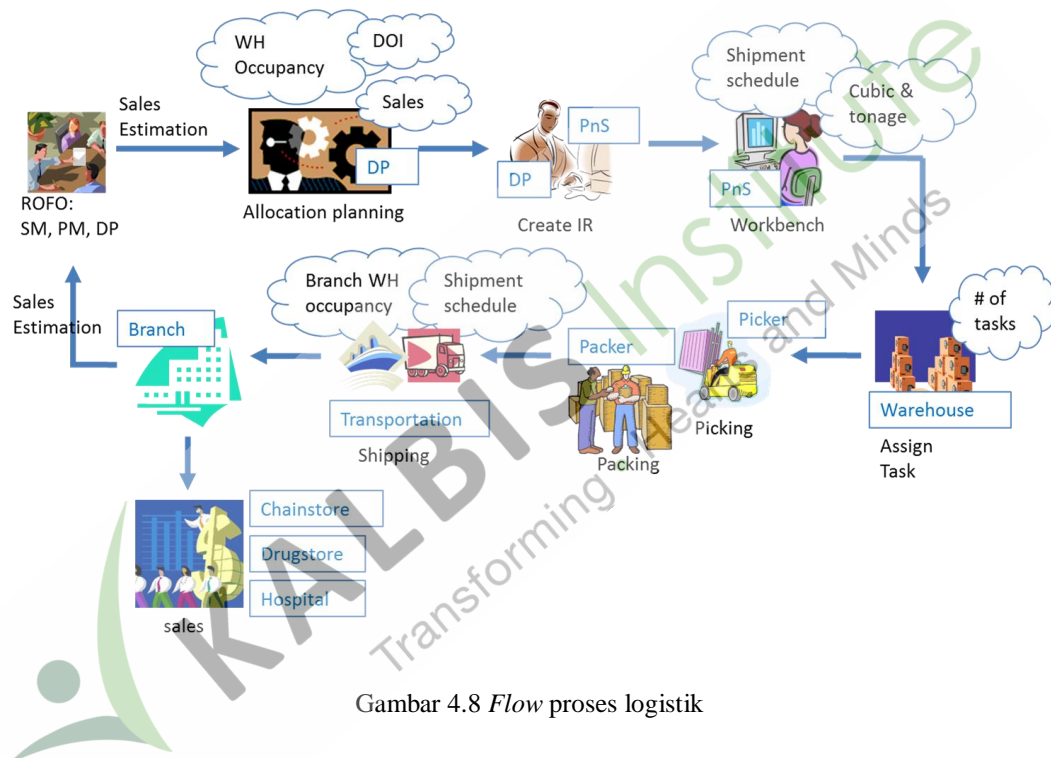
Gambar 4.7 Pareto volume pharma SAKA 1 periode Januari 2017 - April 2017

4.2.3. Flow Proses

Salah satu faktor kunci untuk mengoptimalkan *supply chain* adalah dengan menciptakan alur informasi yang bergerak secara mudah dan akurat diantara jaringan atau mata rantai tersebut, dan pergerakan barang yang efektif dan efisien yang menghasilkan kepuasan maksimal pada para pelanggan (Indrajit dan Djokopranoto, 2003). Dengan tercapainya koordinasi dari rantai *supply* perusahaan, maka tiap *channel* dari rantai *supply* perusahaan tidak akan mengalami kekurangan barang juga tidak kelebihan barang terlalu banyak. Menurut Indrajit dan Djokopranoto (2003) dalam *supply chain* ada beberapa pemain utama yang merupakan perusahaan-perusahaan yang mempunyai kepentingan didalam arus barang, para pemain utama itu adalah:

1. *Supplier*
2. *Manufacturer*
3. *Distributor/wholesaler*
4. *Retail outlets*
5. *Customers*

Flow proses secara umum pada PT. NSVL adalah sebagai berikut:



Gambar 4.8 *Flow proses logistik*

Flow proses secara umum di PT. NSVL akan di jelaskan dalam analisa 5W+1H seperti tertera dalam kolom dibawah ini

Tabel 4.8 *Flow logistik dengan analisa 5W+1H*

Proses No	What	Where	When	Why	Who	How	Remarks
1	Forecast sales dari cabang	Sales cabang ke SCM	Setiap akhir bulan	Sebagai perencanaan pengiriman stock dari hasil penjualan	Marketing Cabang	Rofo cabang untuk dua bulan ke depan	
2	ROFO (Forecast Order)	Sales cabang ke SCM	Setiap akhir bulan	Sebagai perencanaan pengiriman stock dari hasil penjualan	Marketing Cabang	Rofo cabang untuk dua bulan ke depan	Document perencanaan order ke distribution center
3	Allocation Planning	Team SCM	Seminggu 2 Kali	Sebagai rencana kebutuhan semua cabang	Demand Planning	Create alocation	Email setiap senin dan Rabu
4	Create IR	Logistik bagian purchasing and planning schedule	Seminggu 2 Kali	Sebagai rencana kebutuhan semua cabang	PPNS team	internal request ke setiap cabang	
5	Workbench	Logistik bagian purchasing and planning schedule	Setiap hari	Rencana kirim harian ke cabang	PPNS team	rencana kirim dengan jumlah task ke seluruh cabang berdasarkan kubikasi dan tonase	Di kirimkan ke bagian warehouse untuk penyiapan barang
						informasi kebutuhan truck untuk di order	dikirimkan ke bagian transportasi untuk order truk
6	Proses Picking (pengambilan produk di lokasi penyimpanan)	Warehouse / Inventory	Setiap hari berupa task produksi	Perintah kerja pengambilan melalui handheld	Team Picker	Pengambilan produk sesuai instruksi dalam handheld	Target Picker 18 task per jam
7	Proses Packing	Warehouse / Inventory	Setiap hari berupa task produksi	Packing untuk produk eceran	Team Packer	packing sesuai dengan cabang masing masing	Berdasarkan packing list eceran
8	Loading dan Pengiriman	Staging produk siap kirim	Setiap hari berupa list packing setiap cabang	Acuan pengiriman dan muat jumlah koli dan produk ke truck	team loader	Qty dan item sesuai packing list	berdasarkan packing list kolian
9	OTD	Gudang Cabang	sesuai jadwal kirim masing masing cabang	produk yang dikirim sesuai dengan kebutuhan cabang	Receiving cabang	Pencocokan surat jalan dan packing list / shiplist	proses penerimaan di cabang
10	Marketing kirim ke customer	Gudang Cabang	Sesuai dengan permintaan outlet/ toko/ supermarket	produk yang dikirim sesuai dengan kebutuhan outlet/ toko	Marketing canvas	pencocokan order list dengan actual	

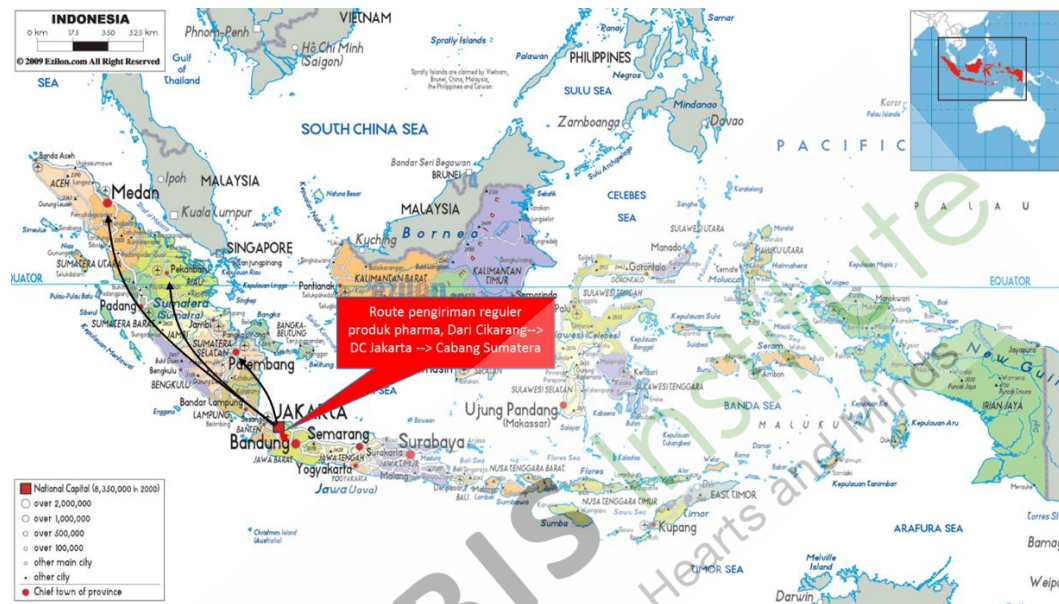
4.3. Pengolahan dan Analisa data

Data kuantitatif yang di dapatkan dari penelitian ini akan dilakukan analisa dengan menggunakan metode *supply chain value stream mapping*. Dengan analisa sebagai berikut:

1. Analisa produk *regular*
2. Analisa produk hydro coco dengan pengiriman *regular* melalui *distribution center*
3. Analisa produk hydro coco dengan pengiriman *direct delivery*
4. Analisa biaya kirim produk hydro coco dengan pengiriman *direct delivery*

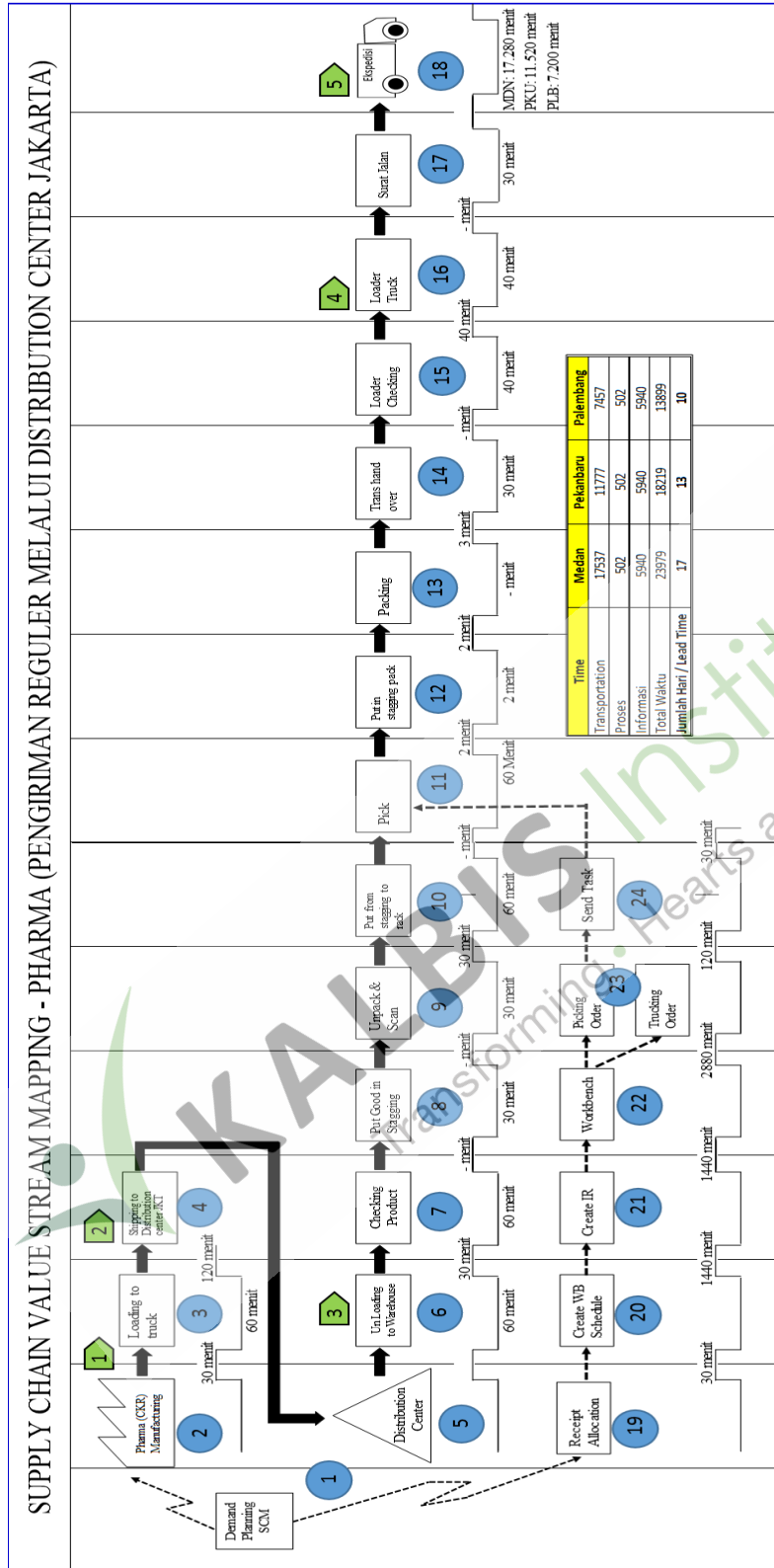
4.3.1. Supply chain value stream mapping produk regular

Secara letak geografis, pengiriman produk regular pharma berada di Cikarang, Jawa Barat, pengiriman PM1 dari Cikarang gudang principal ke gudang distribution center Jakarta, yang kemudian akan dikirimkan ke cabang Sumatera yaitu Medan, Pekanbaru, dan Palembang seperti gambar di bawah ini



Gambar 4.9 Route pengiriman regular produk pharma

Sementara itu, flow proses pengiriman produk regular pharma (SAKA1) untuk ketiga cabang tersebut akan di gambarkan dengan menggunakan *supply chain value stream mapping* yang tertera pada gambar di bawah ini



Gambar 4.10 Analisa supply chain value stream mapping pengiriman reguler produk pharma

Tabel 4.9 Analisa value stream mapping pengiriman pharma regular dengan analisa 5W+1H

Proses No	What	Where	When	Why	Who	How	Remarks
1	Alokasi Cabang	SCM, DC1	Senin, Kamis	Untuk disiapkan produk kebutuhan cabang	SCM-PPNS	Agar dapat diproses menjadi IR sesuai dengan alokasi	By email
	Forecast production VS ROFO	SCM, DC1	Mingguan	Kirim alokasi dari rofo, untuk produk yang akan di produksi	SCM-Produksi	Forecast dua bulan ke depan	Oracle
2	Penyiapan product Finish good	Principal, despatch	Setiap hari	Untuk proses pengiriman ke DC	Logistik principal	penyiapan produk sesuai batch no , produk selesai release QA	Internal principal
3	Loading produk finish good	Principal, despatch	Setiap hari	Untuk proses muat ke dalam truck	Logistik principal	muat berdasarkan qty, batch no, susunan full	List muat
4	Pengiriman ke DC	gudang principal --> DC	Setiap hari	Untuk pemenuhan stock di DC	Ekspedisi	OTD ke DC. OTA ke Principal	Eksternal
5	Distribution Center	Rawa Gelam, Jakarta	Setiap hari	Untuk bongkar dan pemenuhan stock kebutuhan cabang	Ekspedisi	OTD ke DC maksimal jam 15.00 untuk bongkar	Eksternal
6	Unloading produk (Bongkar)	DC, Receiving	Setiap hari	Bongkar truck untuk di terima	Receiving, Expedisi	Proses bongkar sampai habis jadwal antrian jam 15.00	Internal proses
7	Checking produk unloading	DC, Receiving	Setiap hari	proses check produk yang di terima	Receiving, Expedisi	Dengan mencocokkan antara dokumen dengan fisik	Internal proses
8	Meletakkan produk ke staging	staging, receiving	Setiap hari	menyusun per pallet di staging	receiving	penyusunan berdasarkan batch no dan item	Internal proses
9	Unpack and scan	staging, receiving	Setiap hari	kesesuaian item, batch no	receiving	melakukan scan item agar masuk kedalam sistem oracle	Internal proses
10	proses penyimpanan ke rak	staging, rack storage	Setiap hari	untuk penyimpanan produk sesuai dengan lokasi yg di tentukan	receiving, putway	penyimpanan berdasarkan suhu penyimpanan	internal proses
11	Proses Picking (pengambilan produk di lokasi penyimpanan)	Warehouse, Inventory	Setiap hari berupa task produksi	Perintah kerja pengambilan melalui handheld	Team Picker	Pengambilan produk sesuai instruksi dalam handheld	Internal proses. Target Picker 18 task per jam
12	Put in staging pack	Warehouse, Inventory	Setiap hari	Untuk dilakukan proses packing	Team Picker	meletakkan produk eceran yang akan di pack, sementara yang kolian akan di check oleh team konsolidator	Internal proses

Proses No	What	Where	When	Why	Who	How	Remarks
13	Proses Packing	Warehouse, Inventory	Setiap hari berupa task produksi	Packing untuk produk eceran	Team Packer	packing sesuai dengan cabang masing masing	Berdasarkan packing list
14	Transhand over	Warehouse, staging	Setiap hari	untuk di lakukan check oleh konsolidator dan di letakkan di area staging	Team Konsolidator	Meletakkan berdasarkan cabang di staging	berdasarkan jadwal kirim transportasi
15	Loader Check	Staging, transportasi	setiap hari	pengecekan jumlah kolian ke cabang	Team loader	mencocokkan berdasarkan packing list jumlah dan item nya	list packing dan shiplist
16	Load ke truck	Staging, transportasi	setiap hari	Muat produk kedalam truck	Loader, TKBM, Kerani ekspedisi	muat berdasarkan cabang dan packing list yang sudah di check oleh checker	Internal proses
17	surat jalan	Administrasi surat jalan	setiap truck yang berangkat	sebagai surat pengantar pengiriman barang	Team admin	Pembuatan surat jalan yg terdiri dari jumlah produk	Internal proses
18	pengiriman ke cabang	Dalam perjalanan	Setiap hari	Pengiriman produk	Ekspedisi	Pengiriman produk pemenuhan kebutuhan cabang	Internal proses
19	Receipt Allocation	Team SCM	Seminggu 2 Kali	Sebagai rencana kebutuhan semua cabang	Demand Planning	Create alocation	Email setiap senin dan Rabu
20	Create workbench schedule	Logistik bagian purchasing and planning schedule	Seminggu 2 Kali	Sebagai rencana kebutuhan semua cabang	PPNS team	internal request ke setiap cabang	
21	Create IR	Logistik bagian purchasing and planning schedule	Seminggu 2 Kali	Sebagai rencana kebutuhan semua cabang	PPNS team	internal request ke setiap cabang	
22-23	Workbench	Logistik bagian purchasing and planning schedule	Setiap hari	Rencana kirim harian ke cabang	PPNS team	rencana kirim dengan jumlah task ke seluruh cabang berdasarkan kubikasi dan tonase informasi kebutuhan truck untuk di order	Di kirimkan ke bagian warehouse untuk penyiapan barang dikirimkan ke bagian transportasi untuk order truck
24	Send task	Warehouse, inventory	Setiap hari	sebagai perintah picking	Shop floor plan	perintah kerja picking untuk proses pengiriman barang	internal proses

Diatas merupakan detail *flow* proses untuk produk regular yang pengirimannya dari *principal* yang berlokasi di Cikarang, Jawa Barat ke beberapa cabang di Sumatera dengan 24 detail flow proses. Sementara itu analisa yang dilakukan oleh penulis adalah terkait detail proses, dengan *lead time* proses yang diawali dari pengiriman produk *finish good* ke *distribution center*, *storage* hingga pengiriman dan tiba di cabang. Kesemuanya dilakukan analisa dengan menggunakan *supply chain value stream mapping* dengan hasil sebagai berikut.

Tabel 4.10 *Lead time* pengiriman reguler produk pharma

Time	Medan	Pekanbaru	Palembang
Transportation	17537	11777	7457
Proses	502	502	502
Informasi	5940	5940	5940
Total Waktu	23979	18219	13899
Jumlah Hari / Lead Time	17	13	10

Untuk pengiriman produk reguler pharma dari proses awal sampai akhir dapat dinyatakan bahwa *lead time* pengiriman untuk wilayah Sumatera, cabang Medan (17 hari), Pekanbaru (13 hari) dan Palembang di butuhkan waktu 10 hari. Sementara itu biaya kirim yang di keluarkan untuk produk tersebut yaitu:

1. Pengiriman PM1, yaitu biaya kirim dari *principal* ke *distribution center* Jakarta, biaya ini sudah termasuk dengan biaya bongkar dan muat di *distribution center*.
2. Pengiriman PM2, yaitu biaya kirim dari gudang *distribution center* ke gudang cabang Medan, Pekanbaru dan Palembang
3. Biaya *handling In-Out*, yaitu biaya *operasional* yang di bebaskan untuk *principal* sebagai *handling in, storage* dan *handling out*



KALBIS

Transforming Hearts and Minds

Tabel 4.1.1 Analisa biaya pengiriman regular produk pharma

Cabang	Bulan				Total/Cabang	Rata-rata/Bulan	Biaya Trucking/ Bulan --> Darat ke Cabang Sumatera (PM2)				Biaya Kirim/ Bulan
	Januari	Februari	Maret	April			Nama Ekspedisi	Lead Time	Kubikasi	Biaya	
	86.27	19.54	29.33	34.08							
Medan	12.55	9.70	11.98	19.72	53.94	13.49	Rafa Sinergi	12	12,000,000	12	Rp 42,301,965.98
Pekanbaru	14.82	13.29	13.29	17.86	59.25	14.81	Andaks Jaya Abadi Exp	8	Rp 9,389,729	12	Rp 10,552,442.90
Pakembang	113.63	42.53	54.59	71.65	282.40	70.60	MPX Indonesia	5	Rp 4,596,800	12	Rp 5,674,254.11
Total/Bulan									Total Biaya		Rp 58,528,662.98

Cabang	Bulan				Total/Cabang	Rata-rata/Bulan	Biaya Trucking/ Bulan --> Principal (Cikarang) ke Distribution Center Jakarta (PM1)				Biaya Kirim/ Bulan
	Januari	Februari	Maret	April			Nama Ekspedisi	Lead Time	Tonase	Biaya	
	86.27	19.54	29.33	34.08							
Medan	12.55	9.70	11.98	19.72	53.94	13.49	Bangka Jaya Lines	1	Rp 740,800	12	Rp 2,611,441.37
Pakembang	14.82	13.29	13.29	17.86	59.25	14.81				12	Rp 832,531.98
Total/Bulan									Total Biaya		Rp 4,358,411.10

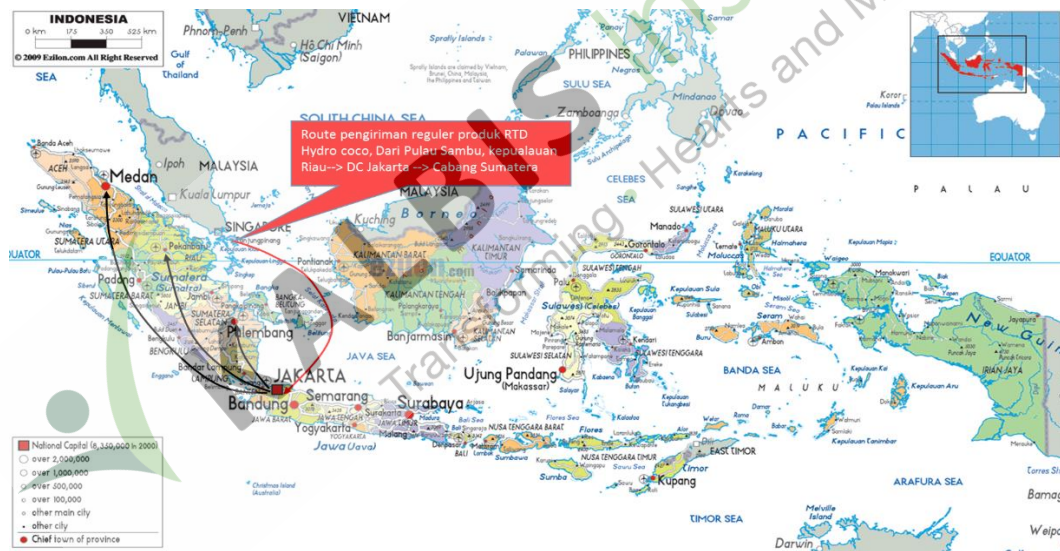
Cabang	Bulan				Total/Cabang	Rata-rata/Bulan	Biaya Handling di RDC Jakarta (Handling)				Biaya Kirim/ Bulan
	Januari	Februari	Maret	April			Proses	Lead Time	Kubikasi	Biaya	
	86.27	19.54	29.33	34.08							
Medan	12.55	9.70	11.98	19.72	53.94	13.49	In-out handling per pallet per 1 M ³	1	Rp 80,000	1	Rp 3,384,157.28
Pakembang	14.82	13.29	13.29	17.86	59.25	14.81				1	Rp 1,078,875.14
Total/Bulan									Total Biaya		Rp 1,185,016.52

Cabang	Bulan				Total/Cabang	Rata-rata/Bulan	TOTAL BIAYA				Value HNA	Target Ratio	Ratio Biaya
	Januari	Februari	Maret	April			Total Biaya Kirim SAKAI sampai Cabang Sumatera (MDN, PKU, PLB)	Biaya PM2	Biaya Handling	Biaya Kirim/ Bulan			
	86.27	19.54	29.33	34.08									
Medan	12.55	9.70	11.98	19.72	53.94	13.49	Rp 42,301,965.98	Rp 2,611,441	Rp 3,384,157.28	Rp 48,297,564.62	Rp 9,746,676,432.00	1.00%	0.50%
Pekanbaru	14.82	13.29	13.29	17.86	59.25	14.81	Rp 10,552,442.90	Rp 832,532	Rp 1,078,875.14	Rp 12,463,850.02	Rp 4,576,226,400.00	1.00%	0.27%
Pakembang	113.63	42.53	54.59	71.65	282.40	70.60	Rp 5,674,254.11	Rp 914,438	Rp 1,185,016.52	Rp 7,773,708.38	Rp 5,412,377,952.00	1.00%	0.14%
Total/Bulan							Rp 58,528,662.98	Rp 4,358,411.10	Rp 5,648,048.94	Rp 68,535,123.02	Rp 19,735,280,784.00	1.00%	0.35%

Ratio biaya pengiriman didapat dari total biaya kirim dibagi dengan nilai produk yang terjual di bulan berjalan. Dalam hal ini *ratio* biaya pengiriman produk Pharma, untuk cabang Medan yaitu 0.50%, Pekanbaru dengan *ratio* 0.27, sedangkan Palembang dengan *ratio* 0.14% dari target *ratio* biaya kirim yaitu 1%, dengan nilai pencapaian dalam rata rata 3 bulan yaitu 0.35% di bawah target *ratio* biaya kirim.

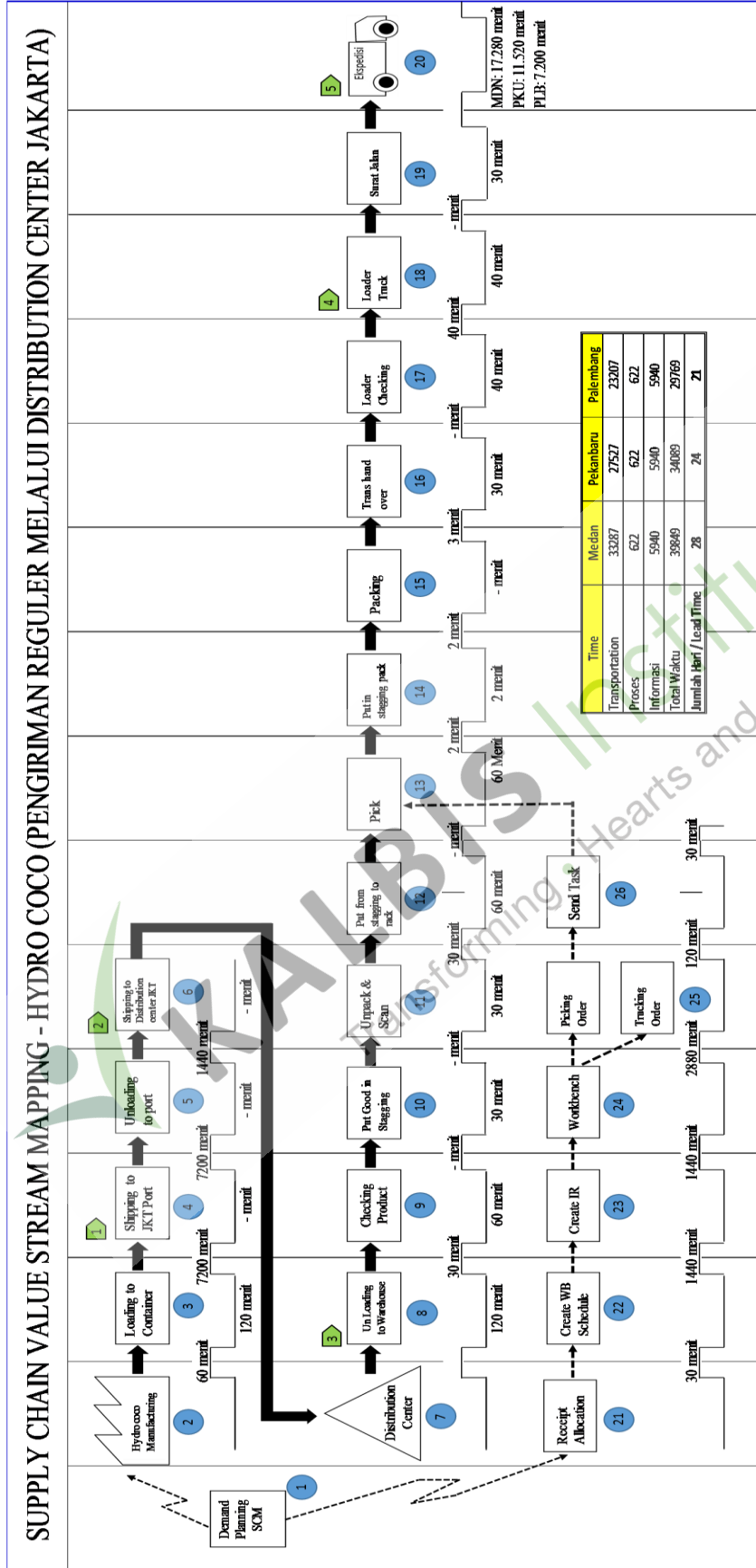
4.3.2. *Supply chain value stream mapping* produk baverage, coco untuk pengiriman *regular* melalui *distribution center* Jakarta

Secara letak geografis, pengiriman produk *regular* baverage, yaitu coco yang berada di Pulau Sambu, Kepulauan Riau pengiriman PM1 dari Pulau Sambu ke gudang *distribution center* Jakarta, yang kemudian akan dikirimkan ke cabang Sumatera yaitu Medan, Pekanbaru, dan Palembang seperti gambar di bawah ini



Gambar 4.11 *Route* pengiriman regular produk RTD hydro coco

Sementara itu, *flow* proses pengiriman produk *regular* coco untuk ketiga cabang tersebut akan di gambarkan dengan menggunakan *supply chain value stream mapping* yang tertera pada gambar di bawah ini



Gambar 4.12 Analisa supply chain value stream mapping pengiriman regular produk RTD hydro coco melalui distribution center

Tabel 4.12 Analisa *value stream mapping* pengiriman RTD hydro coco melalui *distribution center* dengan analisa 5W+1H

Process No	What	Where	When	Why	Who	How	Remarks
1	Alokasi Cabang	SCM, DC1	Senin, Kamis	Untuk disiapkan produk kebutuhan cabang	SCM-PPNS	Agar dapat diproses menjadi IR sesuai dengan alokasi	By email
	Forecast production VS ROFO	SCM, DC1	Mingguan	Kirim alokasi dari rofo, untuk produk yang akan di produksi	SCM-Produksi	Forecast dua bulan ke depan	Oracle
2	Penyiapan product Finish good	Principal, despatch (P.Sambu)	On schedule	Untuk proses pengiriman ke DC	Logistik principal	penyiapan produk sesuai batch no, produk sdh release QA	Internal principal
3	Loading produk finish good	Principal, despatch (P.Sambu)	On schedule	Untuk proses muat ke dalam container	Logistik principal	muat berdasarkan qty, batch no, susunan full	List muat
4	Shipping ke pelabuhan Jakarta	P.Sambu ke Tj. Priok	On schedule	Untuk pemenuhan stock di DC	Ekspedisi	OTD ke port dan ke Principal	Eksternal
5	Unloading to port	Pelabuhan Tj. Priok	On schedule	Pemenuhan Jadwal kirim	Ekspedisi	Proses bongkar container dari kapal ke pelabuhan	Eksternal
6	Penarikan container ke DC	Pelabuhan Tj. Priok	On schedule	Pemenuhan Jadwal kirim	Ekspedisi	Proses kirim dari pelabuhan ke DC	Eksternal
7	Distribution Center	Rawa Gelam, Jakarta	Setiap hari	Untuk bongkar dan pemenuhan stock kebutuhan cabang	Ekspedisi	OTD ke DC, maksimal jam 15.00 untuk bongkar	Eksternal
8	Unloading produk (Bongkar)	DC, Receiving	Setiap hari	Bongkar truck untuk di terima	Receiving, Ekspedisi	Proses bongkar sampai habis jadwal antrian jam 15.00	Internal proses
9	Checking produk unloading	DC, Receiving	Setiap hari	proses check produk yang di terima	Receiving, Ekspedisi	Dengan mencocokkan antara dokumen dengan fisik	Internal proses
10	Meletakkan produk ke staging	staging, receiving	Setiap hari	menyusun per pallet di staging	receiving	penyusunan berdasarkan batch no dan item	Internal proses
11	Unpack and scan	staging, receiving	Setiap hari	kesesuaian item, batch no	receiving	melakukan scan item agar masuk kedalam sistem oracle	Internal proses
12	proses penyimpanan ke rak	staging, rack storage	Setiap hari	untuk penyimpanan produk sesuai dengan lokasi yg di tentukan	receiving, putway	penyimpanan berdasarkan suhu penyimpanan	internal proses
13	Proses Picking (pengambilan produk di lokasi penyimpanan)	Warehouse, Inventory	Setiap hari berupa task produksi	Perintah kerja pengambilan melalui handheld	Team Picker	Pengambilan produk sesuai instruksi dalam handheld	Internal proses. Target Picker 18 task per jam
14	Put in staging pack	Warehouse, Inventory	Setiap hari	Untuk dilakukan proses packing	Team Picker	meletakkan produk eceran yang akan di pack, sementara yang kolian akan di check oleh team konsolidator	Internal proses

	<i>What</i>	<i>Where</i>	<i>When</i>	<i>Why</i>	<i>Who</i>	<i>How</i>	<i>Remarks</i>
15	Proses Packing	Warehouse, Inventory	Setiap hari berupa task produksi	Packing untuk produk eceran	Team Packer	packing sesuai dengan cabang masing masing	Berdasarkan packing list
16	Transhand over	Warehouse, staging	Setiap hari	untuk di lakukan check oleh konsolidator dan di letakkan di area staging	Team Konsolidator	Meletakkan berdasarkan cabang di staging	berdasarkan jadwal kirim transportasi
17	Loader Check	Staging, transportasi	setiap hari	pengechekan jumlah kolian ke cabang	Team loader	mencocokkan berdasarkan packing list jumlah dan item nya	list packing dan shiplist
18	Load ke truck	Staging, transportasi	setiap hari	Muat produk kedalam truck	Loader, TKBM, Kerani ekspedisi	muat berdasarkan cabang dan packing list yang sudah di check oleh checker	Internal proses
19	surat jalan	Administrasi surat jalan	setiap truck yang berangkat	sebagai surat pengantar pengiriman barang	Team admin	Pembuatan surat jalan yg terdiri dari jumlah produk	Internal proses
20	pengiriman ke cabang	Dalam perjalanan	Setiap hari	Pengiriman produk	Ekspedisi	Pengiriman produk pemenuhan kebutuhan cabang	Internal proses
21	Receipt Allocation	Team SCM	Seminggu 2 Kali	Sebagai rencana kebutuhan semua cabang	Demand Planning	Create allocation	Email setiap senin dan Rabu
22	Create workbench schedule	Logistik bagian purchasing and planning schedule	Seminggu 2 Kali	Sebagai rencana kebutuhan semua cabang	PPNS team	internal request ke setiap cabang	
23	Create IR	Logistik bagian purchasing and planning schedule	Seminggu 2 Kali	Sebagai rencana kebutuhan semua cabang	PPNS team	internal request ke setiap cabang	
24-25	Workbench	Logistik bagian purchasing and planning schedule	Setiap hari	Rencana kirim harian ke cabang	PPNS team	rencana kirim dengan jumlah task ke seluruh cabang berdasarkan kubikasi dan tonase informasi kebutuhan truck untuk di order	Di kirimkan ke bagian warehouse untuk penyiapan barang dikirimkan ke bagian transportasi untuk order truck
26	Send task	Warehouse, inventory	Setiap hari	sebagai perintah picking	Shop floor plan	perintah kerja picking untuk proses pengiriman barang	internal proses

Diatas merupakan detail *flow* proses untuk produk regular coco yang pengirimannya dari *principal* yang berlokasi di Pulau Sambu, Kepulauan Riau ke beberapa cabang di Sumatera. Dengan 26 detail flow proses. Sementara itu analisa yang dilakukan oleh penulis adalah terkait detail proses, dengan *lead time* proses yang diawali dari pengiriman produk *finish good* ke *distribution center* Jakarta,

kemudian *storage* hingga pengiriman dan tiba di cabang. Kesemuanya dilakukan analisa dengan menggunakan *supply chain value stream mapping*.

Tabel 4.13 *Lead time* pengiriman regular produk RTD hydro coco melalui *distribution center*

Time	Medan	Pekanbaru	Palembang
Transportation	33287	27527	23207
Proses	622	622	622
Informasi	5940	5940	5940
Total Waktu	39849	34089	29769
Jumlah Hari / Lead Time	28	24	21

Untuk pengiriman produk regular coco dari proses awal sampai akhir dapat dinyatakan bahwa *lead time* pengiriman untuk wilayah Sumatera, cabang Medan (28 hari), Pekanbaru (24 hari) dan Palembang di butuhkan waktu 21 hari. Sementara itu biaya kirim yang di keluarkan untuk produk tersebut yaitu:

1. Pengiriman PM1, yaitu biaya kirim dari *principal* ke Pelabuhan Tj. Priok kemudian di lakukan *dooring* ke *distribution center* Jakarta, biaya ini sudah termasuk dengan biaya bongkar dan muat di *distribution center*.
2. Pengiriman PM2, yaitu biaya kirim dari gudang *distribution center* ke gudang cabang Medan, Pekanbaru dan Palembang
3. Biaya *handling In-Out*, yaitu biaya operasional yang di bebaskan untuk *principal* sebagai *handling in*, *storage* dan *handling out*

Tabel 4.14 Analisa biaya pengiriman regular produk RTD hydro coco melalui distribution center

Cabang	Bulan			Rata-rata/Bulan	Total/Cabang	Biaya Trucking/ Bulan --> Darat ke Cabang Sumatera			Biaya Kirim/ Bulan
	Januari	Februari	April			Nama Ekspedisi	Lead Time	Kubikasi	
Medan	17.20	69.77	30.23	46.22	184.87	Rafa Sinergi	12	Rp 12,000,000	Rp 85,325,715.69
Pekabaru	10.01	49.75	37.47	38.28	153.11	Andalas Jaya Abadi Exp	8	Rp 9,389,729	Rp 55,294,831.30
Palembang	20.01	54.76	0.00	33.57	134.26	MPX-Indonesia	5	Rp 4,596,800	Rp 23,737,479.17
Total/Bulan	47.21	174.28	67.70	118.06	472.24			Total Biaya	Rp 164,358,026.16
Cabang	Bulan			Rata-rata/Bulan	Total/Cabang	Biaya Container/ Bulan --> Laut ke Pelabuhan Jakarta			Biaya Kirim/ Bulan
	Januari	Februari	April			Nama Ekspedisi	Lead Time	Tonase	
Medan	17.20	69.77	30.23	46.22	184.87	Bangka Jaya Lines	5	Rp 8,000,000	Rp 13,694,250.67
Pekabaru	10.01	49.75	37.47	38.28	153.11				Rp 11,341,514.67
Palembang	20.01	54.76	0.00	33.57	134.26				Rp 9,945,315.56
Total/Bulan	47.21	174.28	67.70	118.06	472.24			Total Biaya	Rp 34,981,080.89
Cabang	Bulan			Rata-rata/Bulan	Total/Cabang	Biaya Handling di RDC Jakarta			Biaya Kirim/ Bulan
	Januari	Februari	April			Proses	Lead Time	Kubikasi	
Medan	17.20	69.77	30.23	46.22	184.87	In-out handling per pallet	1	Rp 80,000	Rp 3,697,447.68
Pekabaru	10.01	49.75	37.47	38.28	153.11	per 1 M ³	1		Rp 3,062,208.96
Palembang	20.01	54.76	0.00	33.57	134.26				Rp 2,685,235.20
Total/Bulan	47.21	174.28	67.70	118.06	472.24			Total Biaya	Rp 9,444,891.84
Cabang	Bulan			Rata-rata/Bulan	Total/Cabang	Biaya Trucking/ Bulan --> Pelabuhan Jakarta ke DC Jakarta			Biaya Kirim/ Bulan
	Januari	Februari	April			Nama Ekspedisi	Lead Time	Tonase	
Medan	17.20	69.77	30.23	46.22	184.87	Jakarta Jaya Transport	5	Rp 2,000,000	Rp 123,258,790.04
Pekabaru	10.01	49.75	37.47	38.28	153.11				Rp 86,710,826.93
Palembang	20.01	54.76	0.00	33.57	134.26				Rp 51,286,003.26
Total/Bulan	47.21	174.28	67.70	118.06	472.24			Total Biaya	Rp 261,255,620.22

TOTAL BIAYA												
Cabang	Bulan			Rata-rata/Bulan	Total/Cabang	Total Biaya Kirim Hydro Coco sampai Cabang Sumatera (MDN, PKU, PLB)				Target Ratio	Ratio Biaya	
	Januari	Februari	April			Biaya Container Laut	Trucking ke DC	Biaya Handling	Biaya Trucking			Biaya Kirim/ Bulan
Medan	17.20	69.77	30.23	46.22	184.87	Rp 13,694,250.67	Rp 20,541,376	Rp 3,697,447.68	Rp 85,325,715.69	Rp 1,782,209,040.00	1.00%	6.92%
Pekabaru	10.01	49.75	37.47	38.28	153.11	Rp 11,341,514.67	Rp 17,012,272	Rp 3,062,208.96	Rp 55,294,831.30	Rp 1,468,803,432.00	1.00%	5.90%
Palembang	20.01	54.76	0.00	33.57	134.26	Rp 9,945,315.56	Rp 14,917,973	Rp 2,685,235.20	Rp 23,737,479.17	Rp 957,114,984.00	1.00%	5.36%
Total/Bulan	47.21	174.28	67.70	118.06	472.24	Rp 34,981,080.89	Rp 52,471,621.33	Rp 9,444,891.84	Rp 164,358,026.16	Rp 4,208,127,456.00	1.00%	6.21%

Ratio biaya pengiriman didapat dari total biaya kirim dibagi dengan nilai produk yang terjual di bulan berjalan. Dalam hal ini *ratio* biaya pengiriman produk coco, untuk cabang Medan yaitu 14.46%, Pekanbaru dengan *ratio* 12.15, sedangkan Palembang dengan *ratio* 8.91% dari target *ratio* biaya kirim yaitu 0.9%, dengan nilai pencapaian dalam rata rata 3 bulan yaitu 11.6% *ratio* biaya kirim.

4.3.3. Supply chain value stream mapping produk RTD, Hydro coco untuk pengiriman *direct delivery*

Secara letak geografis, pengiriman produk *regular* produk baverage, coco yang berada di Pulau Sambu, Kepulauan Riau, yang sebelumnya pengiriman PM1 dari Pulau Sambu ke gudang *distribution center* Jakarta, yang kemudian akan dikirimkan ke cabang Sumatera yaitu Medan, Pekanbaru, dan Palembang, dilakukan studi analisa pengiriman untuk melihat biaya penghematan pengiriman. Pengiriman dilakukan langsung menuju pelabuhan Pekanbaru, dikarenakan route kapal hanya ada dari Pekanbaru ke Pulau Sambu (PP) yaitu ekspedisi CV. Citra Kencana Lestari yang membawa material packing dari Pekanbaru ke Pulau Sambu, yaitu hydro coco. Dikarenakan kembalinya kapal tersebut dari Pulau Sambu ke Pekanbaru tanpa muatan, maka dilakukanlah kesepakatan dengan membawa muatan produk hydro coco untuk kebutuhan cabang Pekanbaru, Medan dan Palembang. Negosiasi pun dilakukan agar mendapatkan harga pengiriman tidak *full charter*, melainkan biaya balikan. Pemotongan route ini dilakukan agar tidak terjadi *double handling* dan *double transportation*, seperti gambar di bawah ini

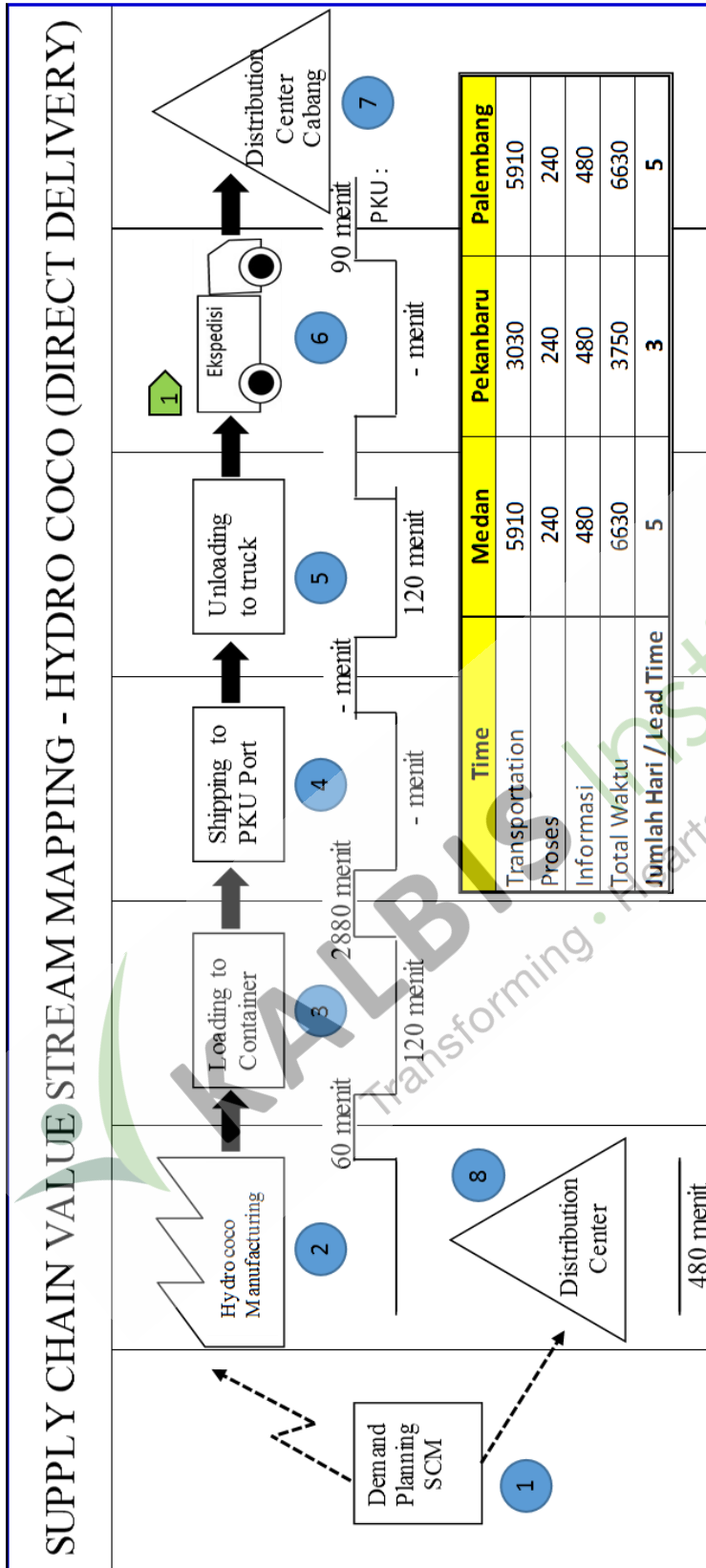


Gambar 4.13 Route pengiriman direct delivery produk coco

Sementara itu, *flow* proses pengiriman produk *direct delivery* coco untuk ketiga cabang tersebut akan di gambarkan dengan menggunakan *supply chain value stream mapping* yang tertera pada gambar di bawah ini



KALBIS Institute
Transforming Hearts and Minds



Gambar 4.14 Analisa supply chain value stream mapping pengiriman direct delivery produk RTD hydro coco

Tabel 4.15 Analisa value stream mapping pengiriman direct delivery RTD hydro coco dengan analisa 5W+1H

Process No	What	Where	When	Why	Who	How	Remarks
1	Alokasi Cabang	SCM, DC1	Senin, Kamis	Untuk disiapkan produk kebutuhan cabang	SCM-PPNS	Agar dapat diproses menjadi IR sesuai dengan alokasi	By email
	Forecast production VS ROFO	SCM, DC1	Mingguan	Kirim alokasi dari rofo, untuk produk yang akan di produksi	SCM-Produksi	Forecast dua bulan ke depan	Oracle
2	Penyiapan product Finish good	Principal, despatch (P.Sambu)	On schedule	Untuk proses pengiriman ke DC	Logistik principal	penyiapan produk sesuai batch no, produk sdh release QA	Internal principal
3	Loading produk finish good	Principal, despatch (P.Sambu)	On schedule	Untuk proses muat ke dalam container	Logistik principal	muat berdasarkan qty, batch no, susunan full	List muat
4	Shipping ke pelabuhan Pekanbaru	P.Sambu ke Pekanbaru	On schedule	Untuk pemenuhan stock di gudang cabang	Ekspedisi	OTD ke port dan ke cabang	Eksternal
5	Unloading to port	Pelabuhan Pekanbaru	On schedule	Pemenuhan Jadwal kirim	Ekspedisi	Proses bongkar container dari kapal ke truck	Eksternal
6	Penarikan ke gudang cabanb	Pelabuhan Pekanbaru	On schedule	Pemenuhan Jadwal kirim	Ekspedisi	Proses kirim dari pelabuhan ke cabang	Eksternal
7	Distribution Center cabang	Cabang pekanbaru	On schedule	Untuk bongkar dan pemenuhan stock kebutuhan cabang	Ekspedisi	OTD ke DC maksimal jam 12.00 untuk bongkar	Eksternal
8	Informasi receipt dari gudang cabang	DC, Receiving	On schedule	pemenuhan administrasi	Receiving, Ekspedisi	Informasi DQ yang di receive akan menjadi stock cabang	Internal proses

Diatas merupakan detail *flow* proses untuk produk *direct delivery* coco yang pengirimannya dari *principal* yang berlokasi di Pulau Sambu, Kepulauan Riau ke beberapa cabang di Sumatera. Dengan 8 detail *flow* proses. Sementara itu analisa yang dilakukan oleh penulis adalah terkait detail proses, dengan *lead time* proses yang diawali dari pengiriman produk *finish good* ke *distribution center* Jakarta, kemudian *storage* hingga pengiriman dan tiba di cabang. Kesemuanya dilakukan analisa dengan menggunakan *supply chain value stream mapping*.

Tabel 4.16 *Lead time* pengiriman *direct delivery* produk coco

Time	Medan	Pekanbaru	Palembang
Transportation	5910	3030	5910
Proses	240	240	240
Informasi	480	480	480
Total Waktu	6630	3750	6630
Jumlah Hari / Lead Time	5	3	5

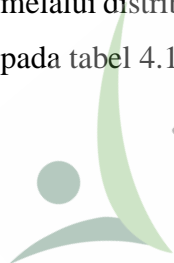
Untuk pengiriman produk *direct delivery* RTD hydro coco dari proses awal sampai akhir dapat dinyatakan bahwa *lead time* pengiriman untuk wilayah Sumatera, cabang Medan (5 hari), Pekanbaru (3 hari) dan Palembang di butuhkan

waktu 5 hari. Sementara itu biaya kirim yang di keluarkan untuk produk tersebut yaitu:

1. Pengiriman PM1, yaitu biaya kirim dari *principal* ke Pelabuhan Pekanbaru kemudian di lakukan *dooring* ke gudang cabang di Sumatera menjadi 0, karena biaya tersebut menjadi biaya PM2.
2. Pengiriman PM2, yaitu biaya kirim dari *principal* langsung ke gudang cabang Medan, Pekanbaru dan Palembang, tanpa melalui *distribution center* Jakarta
3. Biaya handling In-Out, yaitu biaya operasional yang di bebaskan untuk principal sebagai *handling in*, *storage* dan *handling out* dalam hal ini menjadi 0.

4.3.4. Analisa biaya kirim produk hydro coco dengan pengiriman *direct delivery*

Analisa perbandingan biaya kirim dengan menggunakan pengiriman regular melalui *distribution center* dan dengan *direct delivery* adalah sebagai berikut seperti pada tabel 4.17



Tabel 4.17 Analisa biaya pengiriman *direct delivery* produk RTD hydro coco

BIAYA KIRIM KE CABANG PKU, MDN, PLB (VIA LAUT DAN DARAT) --> CV. CITRA KENCANA LESTARI

Konversi	Tonase (ton)	Kubikasi (M ³)	Karton (Box)	Vol. Order (M ³)	Harga Per karton	Biaya Kirim ke cabang	Value HNA	Target Ratio	Ratio Biaya
1 Cont 20'	21	27	3456						
CDD	4.5	6.5	832						
1 pallet	1.5	1.1	128						
MDN	64.5	42.0	5378	46.22	Rp 11,000.00	Rp 59,161,600.00	Rp 5,868,803,432.00	1%	1.01%
PKU	53.5	34.8	4454	38.28	Rp 5,500.00	Rp 24,499,200.00	Rp 2,782,209,040.00	1%	0.88%
PLB	46.9	30.5	3906	33.57	Rp 10,000.00	Rp 39,063,272.73	Rp 3,957,114,984.00	1%	0.99%
Total Volume dan Biaya Kirim 3 Cabang						Rp 122,724,072.73	Rp 12,608,127,456.00	1%	0.97%

Ratio biaya pengiriman didapat dari total biaya kirim dibagi dengan nilai produk yang terjual di bulan berjalan. Dalam hal ini *ratio* biaya pengiriman *direct delivery* produk coco, untuk cabang Medan yaitu 1.01%, Pekanbaru dengan *ratio* 0.88%, sedangkan Palembang dengan *ratio* 0.99% dari target *ratio* biaya kirim yaitu 0.90%, dengan nilai pencapaian dalam rata rata 3 bulan yaitu 0.97% dari *ratio* biaya kirim.

Tabel 4.18 Analisa benefit dari pengiriman regular dan *direct delivery*

CABANG	JUMLAH PROSES			LEAD TIME			BENEFIT LEAD TIME (B-C)	RATIO KIRIM			BENEFIT RATIO KIRIM (B-C)
	REGULER PHARMA (A)	REGULER HYDRO COCO (B)	DIRECT DEL. HYDRO COCO (C)	REGULER PHARMA (A)	REGULER HYDRO COCO (B)	DIRECT DEL. HYDRO COCO (C)		REGULER PHARMA (A)	REGULER HYDRO COCO (B)	DIRECT DEL. HYDRO COCO (C)	
MDN	24	26	8	17	28	5	23	0.50%	6.92%	1.01%	5.91%
PKU				13	24	3	21	0.27%	5.90%	0.88%	5.02%
PLB				10	21	5	16	0.14%	5.36%	0.99%	4.37%

Dari tabel 4.18 diatas, terlihat bahwasanya terdapat pengurangan jumlah proses untuk pengiriman regular melalui *distribution center* untuk produk coco dengan *direct delivery*, yang sebelumnya terdapat 26 proses menjadi 8 proses (penghilangan 18 proses). Sementara pengurangan *lead time* pengiriman untuk cabang Medan dari 28 hari menjadi 5 hari, cabang Pekanbaru dari 24 hari menjadi 3 hari, dan cabang Palembang dari 21 hari menjadi 5 hari

Tabel 4.19 hasil *saving cost* dari biaya pengiriman regular dan *direct delivery*

SAVING COST/ EFFISIENSI BIAYA KIRIM PER CABANG/ BULAN			
BIAYA KIRIM			BENEFIT BIAYA KIRIM (B-C)
REGULER PHARMA (A)	REGULER HYDRO COCO (B)	DIRECT DEL. HYDRO COCO (C)	
Rp 48,297,564.62	Rp 123,258,790.04	Rp 59,161,600.00	Rp 64,097,190.04
Rp 12,463,850.02	Rp 86,710,826.93	Rp 24,499,200.00	Rp 62,211,626.93
Rp 7,773,708.38	Rp 51,286,003.26	Rp 39,063,272.73	Rp 12,222,730.53
TOTAL SAVING COST			Rp 138,531,547.50

Penghematan biaya yang didapat dari pengiriman *direct delivery* yaitu sebesar Rp. 138.531.547 atau penghematan sebesar 53% dibandingkan dengan pengiriman regular melalui *distribution center*.

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan dibahas kesimpulan yang didapat dari penelitian yang sudah dilakukan dan dibahas pada bab-bab sebelumnya. Selain itu, akan dijelaskan juga mengenai implikasi manajerial dan keterbatasan hasil penelitian, ditutup dengan saran dan masukan dari penulis mengenai penelitian ini.

5.1 Simpulan

Kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan hasil analisis pada bab 4 mengenai “Analisa biaya pengiriman dengan *direct delivery* dan *regular delivery* melalui *distribution center* terhadap efisiensi biaya kirim di PT. NSVL dengan menggunakan *supply chain value stream mapping*” adalah sebagai berikut:

1. Pengiriman logistik secara *regular* melalui *distribution center* Jakarta berpengaruh signifikan terhadap efisiensi biaya kirim.
2. Pengiriman logistik secara *direct delivery* sangat berpengaruh signifikan terhadap efisiensi biaya kirim.
3. Pengiriman logistik secara *regular* dan secara *direct delivery* secara bersama-sama berpengaruh positif terhadap efisiensi biaya kirim.

5.2 Implikasi Manajerial

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan berbagai manfaat bagi pihak-pihak yang terkait sehingga dapat meningkatkan kinerja perusahaan terutama PT NSVL. Beberapa implikasi manajerial pada penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Pengiriman logistik secara *regular* merupakan *core* proses di PT. NSVL. Dari penelitian dengan menggunakan metode *supply chain value stream mapping*, dapat diketahui dengan jelas dari hal *timing*, *volume*, dan biaya dari setiap pengiriman baik itu per produk maupun *grouping* per principal. Perusahaan dapat mengimplementasikan dengan melakukan pemetaan proses di setiap produk yang akan di ambil *sample improvement*. Dari *tools*

supply chain value stream mapping, perusahaan dapat mengetahui *value added* dan *non value added* dari setiap pergerakan produk tersebut. Meminimalkan *non value added* akan menjadikan perusahaan memiliki produktifitas yang tinggi. *Standard time* yang di dapatkan dari metode ini dapat dijadikan sebagai acuan dari proses logistik dan penghitungan produktifitas logistik

2. Pengiriman logistik dengan cara *direct delivery* merupakan salah satu metode efektif untuk PT.NSVL dalam hal memotong jalur distribusi, penghematan biaya kirim, penurunan *occupancy* gudang logistik. Penerapan *supply chain value stream mapping* untuk proses *direct delivery* dapat memberikan informasi aliran produk dan informasi. Hal hal yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan *direct delivery* adalah aliran informasi secara administratif terkait dengan dokumen penerimaan, dokumen *stock* dan yang lainnya. Pemilihan *route*, pemilihan vendor transportasi yang akan digunakan oleh PT. NSVL untuk proses *direct delivery* harus dilakukan analisa perbandingan jarak, analisa penurunan *occupancy* gudang, Produk yang akan dilakukan *direct* hendaknya diperhatikan terkait dengan DOI (*days of inventory*) cabang dan gudang *distribution center* agar selalu terjaga. Dampak dari implikasi ini adalah selain penghematan biaya, penghematan proses dan memotong *lead time* jalur distribusi, produk menjadi lebih fresh karena *expired date* menjadi lebih baru dan bertahan lebih lama.
3. Analisa *supply chain value stream mapping* tidak hanya dapat diterapkan di proses produksi atau logistik, namun juga dapat diterapkan dalam proses administrasi dokumen.

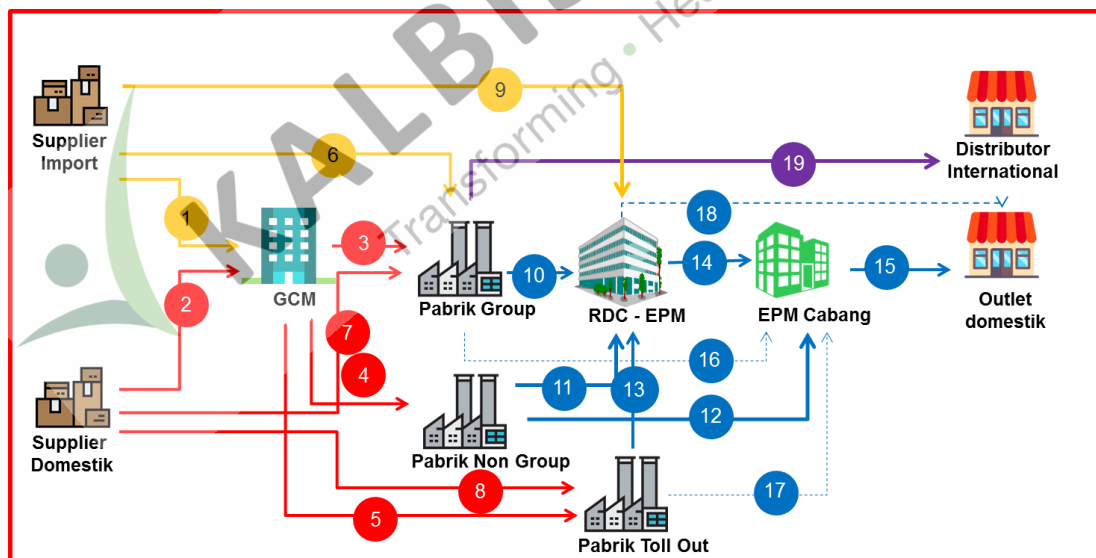
5.3 Keterbatasan Hasil Penelitian

Penelitian ini telah diusahakan dan dilaksanakan sesuai dengan prosedur ilmiah, namun demikian masih memiliki keterbatasan dan kelemahan. Beberapa keterbatasan dan kelemahan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Periode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini relatif pendek yaitu dari bulan Januari 2019 sampai dengan April 2019
2. Penelitian ini hanya difokuskan pada variabel-variabel kinerja internal perusahaan berupa biaya pengiriman, lead time, flow proses dengan tidak memperhatikan faktor makro perusahaan atau faktor risiko ekonomi lainnya di luar kinerja perusahaan

5.4 Saran

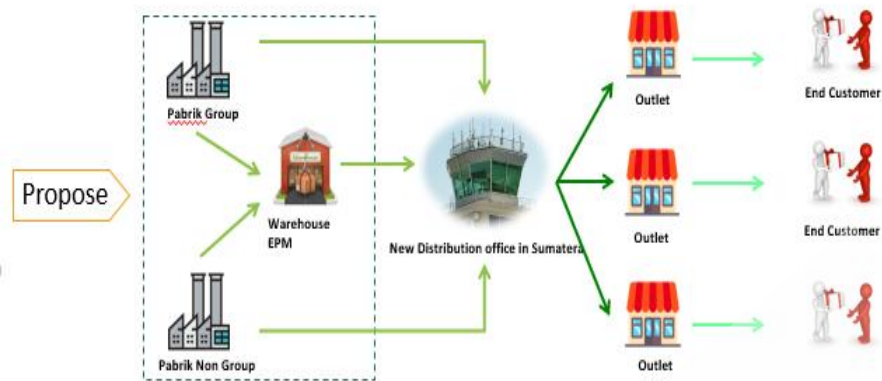
Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memperbaiki dan meningkatkan efisiensi biaya kirim dan meningkatkan produktifitas. Perusahaan logistik dapat menerapkan metode *supply chain value stream mapping*, selalu melakukan pemetaan ulang jalur distribusi dan transportasi guna mencari potensi perbaikan efisiensi dari segala lini. Penulis juga melakukan penelitian secara general jalur transportasi sebagai saran untuk perbaikan kedepannya



Gambar 5.1 Alur transportasi logistik ABCD

Sebagai saran untuk perbaikan berikutnya dapat dilakukan pengiriman *direct delivery* dari pabrik *toll out* ke gudang cabang, seperti no 17, Pabrik non group ke gudang cabang, seperti nomor 12, Pabrik group ke gudang cabang, seperti nomor

16. Atau bisa langsung dari pabrik group ke *outlet* atau sub dist dan menambah gudang distribution center di area sumatera.



Gambar 5.2 New concept Distribution office in Sumatera

DAFTAR PUSTAKA

- Enseval. (2015). *Annual Report: Strengthen Our Resources to Create Sustainability*. Jakarta
- Anwar, Sariyun Naja, 2011, *Manajemen Rantai Pasokan (Supply Chain Management): Konsep dan Hakikat..* Semarang
- Goldsby, Thomas J. Deepak Iyengar. Shashank Rao, 2014. *The Definitive Guide to Transportation*, Pearson Education Canada, Ltd.USA
- Myerson, Paul. 2012. *Lean Supply Chain & Logistics Management*, McGraw-Hill, USA
- Coimbra, Euclides A. 2013, *Kaizen in Logistics & Supply Chains*, McGraw-Hill, USA
- Tjhiang, Tjan Hong. Setiadi Inarto, 2014, *Winning Competition through Supply Chain*. Eagle Consulting group, Jakarta
- Xiaozhou. Xu, Shenle. Pan, Eric. Ballot. 2012. *Allocation of Transportation Cost & CO2 Emission in Pooled Supply Chains Using Cooperative Game Theory*, Mines ParisTech, CGS and CAOR, 75272, Paris, France
- Gattorna, John, 1998. *Strategic Supply chain alignment, Best practice in supply chain management*, MPG Books LTD, Bodmin, Cornwall, USA
- Dittmann, Paul J. 2013. *Supply Chain Transformation Building and Executing an Integrated Supply Chain Strategy*. McGraw-Hill, USA
- Cordon Carlos, Kim Sundtoft Hald, Seifert Ralf W, 2012, *Strategic Supply Chain Management*, MPG Books LTD, Bodmin, Cornwall, USA
- Blanchard, David.2010. *Supply Chain Management Best Practices*, Second edition, John Wiley & Sons, Inc. Hoboken New Jersey, USA
- Heizer, Jay. Render, Barry. 2015. *Manajemen Operasi Manajemen keberlangsungan dan rantai pasokan*, Salemba Empat, Jakarta
- Martono, Nanang, 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif, Analisis Isi dan Analisis Data Sekunder*, PT. Rajagrafindo Persada, Jakarta
- Peyman Bahrampour, Mansoureh Safari, Mahmood Baghban Taraghdaric. 2015. *Modeling Multi-Product Multi-Stage Supply Chain Network Design*.

Department of Agricultural, Varamin-Pishva Branch, Islamic Azad University, Varamin, Iran

Marc Goetschalckx, Edward Huangb. 2013. *Trading off Supply Chain Risk and Efficiency*

through Supply Chain Design. George Mason University, Fairfax, Virginia

Yohanes Kristianto, Angappa Gunasekaran, Petri Helo. 2013. *Modeling Of LGV Supply Chain System for Land Transportation Sector*. Department of Decision and Information Sciences, University of Massachusetts – Dartmouth, North Dartmouth, MA 02747-2300, USA

Sebastian Kot. 2005. *Transportation process in global supply chain*. Department of Chemical Engineering, Universitas Indonesia.

<http://supplychainindonesia.com/new/transportasi-dalam-rantai-pasok-dan-logistik/>

<http://www.kalbe.co.id/products/ArtMID/456/ArticleID/75/Hydro-Coco>

https://scholar.google.co.id/scholar?start=30&q=perhitungan+supply+chain+management&hl=en&as_sdt=0,5&as_vis=1



KALBIS

Institute
Transforming Hearts and Minds

RIWAYAT HIDUP PENULIS

Nama : Arnoldus Rudianto Tahuk Manek
NIM : 2018204392
Jenis Kelamin : Laki laki
Tempat Tanggal Lahir : Kupang, 08 February 1988
Alamat : South Misisipi Blok H5 No 30
Cakung – Jakarta Timur
No. Telp : 0811-8111-092
Email : arnold.rudianto@gmail.com

RIWAYAT PENDIDIKAN

- A. SD Katolik St Yoseph (1992 - 1998)
- B. SMP Katolik St Thersia (1998-2001)
- C. SMK Negeri 01 Kupang (2001-2004), Jurusan Mesin
- D. STIE Pertiwi Cikarang (2014-2018), Jurusan Manajemen SDM.
- E. Kalbis Institute (2018-2020), Magister Management

RIWAYAT PEKERJAAN

- A. PT. Kalbe Farma (2004-2012)
- B. PT. Enseval Putera Megatrading, Tbk – Sekarang

LAMPIRAN

Lampiran 1. Volume kirim hydro coco bulan Januari 2017 cabang Pekanbaru

BULAN	SHIP FROM	SHIP TO	ITEM	DESCRIPTION	SHIP QTY	M3	M3 * Qty
JANUARI	DC1	PKU	LHCCF	HYDRO COCO ORIGINAL SHRINK	44	0.002352	0.103488
JANUARI	DC1	PKU	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	768	0.0009	0.6912
JANUARI	DC1	PKU	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	936	0.0009	0.8424
JANUARI	DC1	PKU	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1296	0.0009	1.1664
JANUARI	DC1	PKU	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	312	0.0009	0.2808
JANUARI	DC1	PKU	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	396	0.0009	0.3564
JANUARI	DC1	PKU	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1296	0.0009	1.1664
JANUARI	DC1	PKU	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	60	0.0009	0.054
JANUARI	DC1	PKU	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	756	0.0009	0.6804
JANUARI	DC1	PKU	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1296	0.0009	1.1664
JANUARI	DC1	PKU	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1296	0.0009	1.1664
JANUARI	DC1	PKU	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1296	0.0009	1.1664
JANUARI	DC1	PKU	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1296	0.0009	1.1664
JANUARI 2017 - VOLUME KIRIM HYDRO COCO							10.00709



KALBIS Irstik

Transforming • Hearts and Minds

Lampiran 5. Volume kirim hydro coco bulan April 2017 cabang Pekanbaru

BULAN	SHIP FROM	SHIP TO	ITEM	DESCRIPTION	SHIP QTY	M3	M3 * Qty
APRIL	DC1	PKU	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1296	0.0009	1.1664
APRIL	DC1	PKU	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1296	0.0009	1.1664
APRIL	DC1	PKU	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1296	0.0009	1.1664
APRIL	DC1	PKU	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1296	0.0009	1.1664
APRIL	DC1	PKU	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1296	0.0009	1.1664
APRIL	DC1	PKU	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1296	0.0009	1.1664
APRIL	DC1	PKU	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1296	0.0009	1.1664
APRIL	DC1	PKU	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1296	0.0009	1.1664
APRIL	DC1	PKU	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	1704	0.000392	0.667968
APRIL	DC1	PKU	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	1824	0.000392	0.715008
APRIL	DC1	PKU	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	2112	0.000392	0.827904
APRIL	DC1	PKU	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	2400	0.000392	0.9408
APRIL	DC1	PKU	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	2400	0.000392	0.9408
APRIL	DC1	PKU	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	2400	0.000392	0.9408
APRIL	DC1	PKU	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	2400	0.000392	0.9408
APRIL	DC1	PKU	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	2592	0.000392	1.016064
APRIL	DC1	PKU	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	3048	0.000392	1.194816
APRIL	DC1	PKU	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.000392	1.204224
APRIL	DC1	PKU	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.000392	1.204224
APRIL	DC1	PKU	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.000392	1.204224
APRIL	DC1	PKU	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.000392	1.204224
APRIL	DC1	PKU	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.000392	1.204224
APRIL	DC1	PKU	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.000392	1.204224
APRIL	DC1	PKU	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.000392	1.204224
APRIL	DC1	PKU	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.000392	1.204224
APRIL	DC1	PKU	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.000392	1.204224
APRIL	DC1	PKU	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.000392	1.204224
APRIL	DC1	PKU	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.000392	1.204224
APRIL	DC1	PKU	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.000392	1.204224
APRIL	DC1	PKU	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.000392	1.204224
APRIL	DC1	PKU	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.000392	1.204224
APRIL	DC1	PKU	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.000392	1.204224
APRIL	DC1	PKU	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	3336	0.000392	1.307712
APRIL	DC1	PKU	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	4800	0.000392	1.8816
APRIL 2017 - VOLUME KIRIM HYDRO COCO							55.8864

Lampiran 6. Volume kirim hydro coco bulan Januari 2017 cabang Medan

BULAN	SHIP FROM	SHIP TO	ITEM	DESCRIPTION	SHIP QTY	M3	M3 * Qty
JANUARI	DC1	MDN	LHCCF	HYDRO COCO ORIGINAL SHRINK	276	0.0024	0.649152
JANUARI	DC1	MDN	LHCCF	HYDRO COCO ORIGINAL SHRINK	304	0.0024	0.715008
JANUARI	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	528	0.0009	0.4752
JANUARI	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	708	0.0009	0.6372
JANUARI	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	780	0.0009	0.702
JANUARI	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1296	0.0009	1.1664
JANUARI	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1296	0.0009	1.1664
JANUARI	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1296	0.0009	1.1664
JANUARI	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1296	0.0009	1.1664
JANUARI	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	552	0.0004	0.216384
JANUARI	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	1296	0.0004	0.508032
JANUARI	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	2016	0.0004	0.790272
JANUARI	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	2520	0.0004	0.98784
JANUARI	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.0004	1.204224
JANUARI	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.0004	1.204224
JANUARI	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.0004	1.204224
JANUARI	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	492	0.0009	0.4428
JANUARI	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	516	0.0009	0.4644
JANUARI	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1296	0.0009	1.1664
JANUARI	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1296	0.0009	1.1664
JANUARI 2017 - VOLUME KIRIM HYDRO COCO							17.19936



KALBIA
Transforming Hearts and Minds

Lampiran 7. Volume kirim hydro coco bulan Februari 2017 cabang Medan

BULAN	SHIP FROM	SHIP TO	ITEM	DESCRIPTION	SHIP QTY	M3	M3 * Qty
FEBRUARI	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	408	0.0004	0.159936
FEBRUARI	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	1392	0.0004	0.545664
FEBRUARI	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	2328	0.0004	0.912576
FEBRUARI	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	2664	0.0004	1.044288
FEBRUARI	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	2904	0.0004	1.138368
FEBRUARI	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.0004	1.204224
FEBRUARI	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.0004	1.204224
FEBRUARI	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.0004	1.204224
FEBRUARI	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.0004	1.204224
FEBRUARI	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.0004	1.204224
FEBRUARI	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.0004	1.204224
FEBRUARI	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.0004	1.204224
FEBRUARI	DC1	MDN	LHCCF	HYDRO COCO ORIGINAL SHRINK	148	0.0024	0.348096
FEBRUARI	DC1	MDN	LHCCF	HYDRO COCO ORIGINAL SHRINK	152	0.0024	0.357504
FEBRUARI	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	216	0.0009	0.1944
FEBRUARI	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	408	0.0009	0.3672
FEBRUARI	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1296	0.0009	1.1664
FEBRUARI	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1296	0.0009	1.1664
FEBRUARI	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1296	0.0009	1.1664
FEBRUARI	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1296	0.0009	1.1664
FEBRUARI	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1296	0.0009	1.1664
FEBRUARI	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1296	0.0009	1.1664
FEBRUARI	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1296	0.0009	1.1664
FEBRUARI	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	1248	0.0004	0.489216
FEBRUARI	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	2064	0.0004	0.809088
FEBRUARI	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.0004	1.204224
FEBRUARI	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.0004	1.204224
FEBRUARI	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.0004	1.204224
FEBRUARI	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.0004	1.204224
FEBRUARI	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	2400	0.0009	2.16
FEBRUARI	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	1152	0.0004	0.451584
FEBRUARI	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	2160	0.0004	0.84672
FEBRUARI	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.0004	1.204224
FEBRUARI	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.0004	1.204224
FEBRUARI	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.0004	1.204224
FEBRUARI	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.0004	1.204224

Lampiran 8. Volume kirim hydro coco bulan Februari 2017 cabang Medan

BULAN	SHIP FROM	SHIP TO	ITEM	DESCRIPTION	SHIP QTY	M3	M3 * Qty
FEBRUARI	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	408	0.0004	0.159936
FEBRUARI	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	1392	0.0004	0.545664
FEBRUARI	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	2328	0.0004	0.912576
FEBRUARI	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	2664	0.0004	1.044288
FEBRUARI	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	2904	0.0004	1.138368
FEBRUARI	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.0004	1.204224
FEBRUARI	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.0004	1.204224
FEBRUARI	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.0004	1.204224
FEBRUARI	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.0004	1.204224
FEBRUARI	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.0004	1.204224
FEBRUARI	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.0004	1.204224
FEBRUARI	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.0004	1.204224
FEBRUARI	DC1	MDN	LHCCF	HYDRO COCO ORIGINAL SHRINK	148	0.0024	0.348096
FEBRUARI	DC1	MDN	LHCCF	HYDRO COCO ORIGINAL SHRINK	152	0.0024	0.357504
FEBRUARI	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	216	0.0009	0.1944
FEBRUARI	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	408	0.0009	0.3672
FEBRUARI	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1296	0.0009	1.1664
FEBRUARI	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1296	0.0009	1.1664
FEBRUARI	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1296	0.0009	1.1664
FEBRUARI	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1296	0.0009	1.1664
FEBRUARI	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1296	0.0009	1.1664
FEBRUARI	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1296	0.0009	1.1664
FEBRUARI	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1296	0.0009	1.1664
FEBRUARI	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	1248	0.0004	0.489216
FEBRUARI	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	2064	0.0004	0.809088
FEBRUARI	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.0004	1.204224
FEBRUARI	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.0004	1.204224
FEBRUARI	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.0004	1.204224
FEBRUARI	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.0004	1.204224
FEBRUARI	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.0004	1.204224
FEBRUARI	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	2400	0.0009	2.16
FEBRUARI	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	1152	0.0004	0.451584
FEBRUARI	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	2160	0.0004	0.84672
FEBRUARI	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.0004	1.204224
FEBRUARI	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.0004	1.204224
FEBRUARI	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.0004	1.204224
FEBRUARI	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.0004	1.204224
FEBRUARI 2017 - VOLUME KIRIM HYDRO COCO							69.7728

Lampiran 9. Volume kirim hydro coco bulan Maret 2017 cabang Medan

BULAN	SHIP FROM	SHIP TO	ITEM	DESCRIPTION	SHIP QTY	M3	M3 * Qty
MARET	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	192	0.0004	0.075264
MARET	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	336	0.0004	0.131712
MARET	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.0004	1.204224
MARET	DC1	MDN	LHCCF	HYDRO COCO ORIGINAL SHRINK	148	0.0024	0.348096
MARET	DC1	MDN	LHCCF	HYDRO COCO ORIGINAL SHRINK	212	0.0024	0.498624
MARET	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	516	0.0009	0.4644
MARET	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1092	0.0009	0.9828
MARET	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1296	0.0009	1.1664
MARET	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1296	0.0009	1.1664
MARET	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	504	0.0004	0.197568
MARET	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	2808	0.0004	1.100736
MARET	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.0004	1.204224
MARET	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.0004	1.204224
MARET	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.0004	1.204224
MARET	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.0004	1.204224
MARET	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	216	0.0009	0.1944
MARET	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	696	0.0009	0.6264
MARET	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1296	0.0009	1.1664
MARET	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1296	0.0009	1.1664
MARET	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1296	0.0009	1.1664
MARET	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	576	0.0004	0.225792
MARET	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	648	0.0004	0.254016
MARET	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	1080	0.0004	0.42336
MARET	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	1080	0.0004	0.42336
MARET	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	1080	0.0004	0.42336
MARET	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	1608	0.0004	0.630336
MARET	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	1680	0.0004	0.65856
MARET	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	1992	0.0004	0.780864
MARET	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	2496	0.0004	0.978432
MARET	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.0004	1.204224
MARET	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.0004	1.204224
MARET	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.0004	1.204224
MARET	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.0004	1.204224
MARET	DC1	MDN	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.0004	1.204224
MARET	DC1	MDN	LHCCF	HYDRO COCO ORIGINAL SHRINK	100	0.0024	0.2352
MARET	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	792	0.0009	0.7128
MARET	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	912	0.0009	0.8208
MARET	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1296	0.0009	1.1664
MARET 2017 - VOLUME KIRIM HYDRO COCO							30.22752

Lampiran 10. Volume kirim hydro coco bulan Maret 2017 cabang Medan

BULAN	SHIP FROM	SHIP TO	ITEM	DESCRIPTION	SHIP QTY	M3	M3 * Qty
APRIL	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	60	0.0009	0.054
APRIL	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	60	0.0009	0.054
APRIL	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	192	0.0009	0.1728
APRIL	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	216	0.0009	0.1944
APRIL	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	216	0.0009	0.1944
APRIL	DC1	MDN	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	240	0.0004	0.09408
APRIL	DC1	MDN	LHCCF	HYDRO COCO ORIGINAL SHRINK	240	0.0024	0.56448
APRIL	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	444	0.0009	0.3996
APRIL	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	444	0.0009	0.3996
APRIL	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	600	0.0009	0.54
APRIL	DC1	MDN	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	696	0.0004	0.272832
APRIL	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	732	0.0009	0.6588
APRIL	DC1	MDN	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	744	0.0004	0.291648
APRIL	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	756	0.0009	0.6804
APRIL	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	780	0.0009	0.702
APRIL	DC1	MDN	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	864	0.0004	0.338688
APRIL	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1,080	0.0009	0.972
APRIL	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1,284	0.0009	1.1556
APRIL	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1,296	0.0009	1.1664
APRIL	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1,296	0.0009	1.1664
APRIL	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1,296	0.0009	1.1664
APRIL	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1,296	0.0009	1.1664
APRIL	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1,296	0.0009	1.1664
APRIL	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1,296	0.0009	1.1664
APRIL	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1,296	0.0009	1.1664
APRIL	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1,296	0.0009	1.1664
APRIL	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1,296	0.0009	1.1664
APRIL	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1,296	0.0009	1.1664
APRIL	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1,296	0.0009	1.1664
APRIL	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1,296	0.0009	1.1664
APRIL	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1,296	0.0009	1.1664
APRIL	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1,296	0.0009	1.1664
APRIL	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1,296	0.0009	1.1664
APRIL	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1,296	0.0009	1.1664
APRIL	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1,392	0.0009	1.2528
APRIL	DC1	MDN	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	1,680	0.0004	0.65856
APRIL	DC1	MDN	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	1,800	0.0004	0.7056
APRIL	DC1	MDN	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	1,800	0.0004	0.7056
APRIL	DC1	MDN	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	1,848	0.0004	0.724416

Lampiran 11. Volume kirim hydro coco bulan Maret 2017 cabang Medan

BULAN	SHIP FROM	SHIP TO	ITEM	DESCRIPTION	SHIP QTY	M3	M3 * Qty
APRIL	DC1	MDN	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	1,944	0.0004	0.762048
APRIL	DC1	MDN	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	1,944	0.0004	0.762048
APRIL	DC1	MDN	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	2,184	0.0004	0.856128
APRIL	DC1	MDN	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	2,376	0.0004	0.931392
APRIL	DC1	MDN	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	2,400	0.0004	0.9408
APRIL	DC1	MDN	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	2,448	0.0004	0.959616
APRIL	DC1	MDN	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	2,688	0.0004	1.053696
APRIL	DC1	MDN	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	3,000	0.0004	1.176
APRIL	DC1	MDN	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	3,072	0.0004	1.204224
APRIL	DC1	MDN	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	3,072	0.0004	1.204224
APRIL	DC1	MDN	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	3,072	0.0004	1.204224
APRIL	DC1	MDN	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	3,072	0.0004	1.204224
APRIL	DC1	MDN	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	3,072	0.0004	1.204224
APRIL	DC1	MDN	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	3,072	0.0004	1.204224
APRIL	DC1	MDN	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	3,072	0.0004	1.204224
APRIL	DC1	MDN	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	10,800	0.0004	4.2336
APRIL	DC1	MDN	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	12,912	0.0004	5.061504
APRIL	DC1	MDN	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	216	0.0004	0.084672
APRIL	DC1	MDN	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	216	0.0004	0.084672
APRIL	DC1	MDN	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	288	0.0004	0.112896
APRIL	DC1	MDN	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	1,272	0.0004	0.498624
APRIL	DC1	MDN	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	1,320	0.0004	0.51744
APRIL	DC1	MDN	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	1,680	0.0004	0.65856
APRIL	DC1	MDN	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	1,800	0.0004	0.7056
APRIL	DC1	MDN	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	1,848	0.0004	0.724416
APRIL	DC1	MDN	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	1,944	0.0004	0.762048
APRIL	DC1	MDN	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	2,184	0.0004	0.856128
APRIL	DC1	MDN	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	3,072	0.0004	1.204224
APRIL	DC1	MDN	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	3,072	0.0004	1.204224
APRIL	DC1	MDN	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	3,072	0.0004	1.204224
APRIL	DC1	MDN	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	3,072	0.0004	1.204224
APRIL	DC1	MDN	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	3,072	0.0004	1.204224
APRIL	DC1	MDN	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	3,072	0.0004	1.204224
APRIL	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	60	0.0009	0.054
APRIL	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	60	0.0009	0.054
APRIL	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	444	0.0009	0.3996
APRIL	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	756	0.0009	0.6804
APRIL	DC1	MDN	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1,080	0.0009	0.972
APRIL 2017 - VOLUME KIRIM HYDRO COCO							67.6727

Lampiran 12. Volume kirim hydro coco bulan Januari 2017 cabang Palembang

BULAN	SHIP FROM	SHIP TO	ITEM	DESCRIPTION	SHIP QTY	M3	M3 * Qty
JANUARI	DC1	PLB	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	960	0.000392	0.37632
JANUARI	DC1	PLB	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	2352	0.000392	0.921984
JANUARI	DC1	PLB	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.000392	1.204224
JANUARI	DC1	PLB	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.000392	1.204224
JANUARI	DC1	PLB	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.000392	1.204224
JANUARI	DC1	PLB	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.000392	1.204224
JANUARI	DC1	PLB	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	372	0.0009	0.3348
JANUARI	DC1	PLB	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	972	0.0009	0.8748
JANUARI	DC1	PLB	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1296	0.0009	1.1664
JANUARI	DC1	PLB	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	312	0.000392	0.122304
JANUARI	DC1	PLB	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	1848	0.000392	0.724416
JANUARI	DC1	PLB	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	2688	0.000392	1.053696
JANUARI	DC1	PLB	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	2688	0.000392	1.053696
JANUARI	DC1	PLB	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	2688	0.000392	1.053696
JANUARI	DC1	PLB	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	2688	0.000392	1.053696
JANUARI	DC1	PLB	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	2688	0.000392	1.053696
JANUARI	DC1	PLB	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	840	0.0009	0.756
JANUARI	DC1	PLB	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1272	0.0009	1.1448
JANUARI	DC1	PLB	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1296	0.0009	1.1664
JANUARI	DC1	PLB	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1296	0.0009	1.1664
JANUARI	DC1	PLB	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1296	0.0009	1.1664
JANUARI 2017 - VOLUME KIRIM HYDRO COCO							20.0064



KALBIS
 Institute

Transforming Hearts and Minds

Lampiran 13. Volume kirim hydro coco bulan Februari 2017 cabang Palembang

BULAN	SHIP FROM	SHIP TO	ITEM	DESCRIPTION	SHIP QTY	M3	M3 * Qty
FEBRUARI	DC1	PLB	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	480	0.000392	0.18816
FEBRUARI	DC1	PLB	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	2832	0.000392	1.110144
FEBRUARI	DC1	PLB	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.000392	1.204224
FEBRUARI	DC1	PLB	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.000392	1.204224
FEBRUARI	DC1	PLB	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.000392	1.204224
FEBRUARI	DC1	PLB	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.000392	1.204224
FEBRUARI	DC1	PLB	LHCCF	HYDRO COCO ORIGINAL SHRINK/6	124	0.002352	0.291648
FEBRUARI	DC1	PLB	LHCCF	HYDRO COCO ORIGINAL SHRINK/6	436	0.002352	1.025472
FEBRUARI	DC1	PLB	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	288	0.0009	0.2592
FEBRUARI	DC1	PLB	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	312	0.0009	0.2808
FEBRUARI	DC1	PLB	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	420	0.0009	0.378
FEBRUARI	DC1	PLB	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	684	0.0009	0.6156
FEBRUARI	DC1	PLB	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1296	0.0009	1.1664
FEBRUARI	DC1	PLB	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	840	0.000392	0.32928
FEBRUARI	DC1	PLB	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	2472	0.000392	0.969024
FEBRUARI	DC1	PLB	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.000392	1.204224
FEBRUARI	DC1	PLB	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.000392	1.204224
FEBRUARI	DC1	PLB	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.000392	1.204224
FEBRUARI	DC1	PLB	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.000392	1.204224
FEBRUARI	DC1	PLB	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	144	0.000392	0.056448
FEBRUARI	DC1	PLB	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	168	0.000392	0.065856
FEBRUARI	DC1	PLB	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	312	0.000392	0.122304
FEBRUARI	DC1	PLB	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	336	0.000392	0.131712
FEBRUARI	DC1	PLB	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	408	0.000392	0.159936
FEBRUARI	DC1	PLB	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	2664	0.000392	1.044288
FEBRUARI	DC1	PLB	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.000392	1.204224
FEBRUARI	DC1	PLB	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.000392	1.204224
FEBRUARI	DC1	PLB	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.000392	1.204224
FEBRUARI	DC1	PLB	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.000392	1.204224
FEBRUARI	DC1	PLB	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	480	0.000392	0.18816
FEBRUARI	DC1	PLB	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	2832	0.000392	1.110144
FEBRUARI	DC1	PLB	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.000392	1.204224
FEBRUARI	DC1	PLB	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.000392	1.204224

Lampiran 14. Volume kirim hydro coco bulan Februari 2017 cabang Palembang

BULAN	SHIP FROM	SHIP TO	ITEM	DESCRIPTION	SHIP QTY	M3	M3 * Qty
FEBRUARI	DC1	PLB	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.000392	1.204224
FEBRUARI	DC1	PLB	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.000392	1.204224
FEBRUARI	DC1	PLB	LHCCF	HYDRO COCO ORIGINAL SHRINK/6	124	0.002352	0.291648
FEBRUARI	DC1	PLB	LHCCF	HYDRO COCO ORIGINAL SHRINK/6	436	0.002352	1.025472
FEBRUARI	DC1	PLB	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	288	0.0009	0.2592
FEBRUARI	DC1	PLB	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	312	0.0009	0.2808
FEBRUARI	DC1	PLB	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	420	0.0009	0.378
FEBRUARI	DC1	PLB	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	684	0.0009	0.6156
FEBRUARI	DC1	PLB	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1296	0.0009	1.1664
FEBRUARI	DC1	PLB	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	840	0.000392	0.32928
FEBRUARI	DC1	PLB	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	2472	0.000392	0.969024
FEBRUARI	DC1	PLB	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.000392	1.204224
FEBRUARI	DC1	PLB	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.000392	1.204224
FEBRUARI	DC1	PLB	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.000392	1.204224
FEBRUARI	DC1	PLB	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.000392	1.204224
FEBRUARI	DC1	PLB	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	144	0.000392	0.056448
FEBRUARI	DC1	PLB	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	168	0.000392	0.065856
FEBRUARI	DC1	PLB	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	312	0.000392	0.122304
FEBRUARI	DC1	PLB	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	336	0.000392	0.131712
FEBRUARI	DC1	PLB	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	360	0.000392	0.14112
FEBRUARI	DC1	PLB	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	408	0.000392	0.159936
FEBRUARI	DC1	PLB	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	2472	0.000392	0.969024
FEBRUARI	DC1	PLB	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	2664	0.000392	1.044288
FEBRUARI	DC1	PLB	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	2832	0.000392	1.110144
FEBRUARI	DC1	PLB	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.000392	1.204224
FEBRUARI	DC1	PLB	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.000392	1.204224
FEBRUARI	DC1	PLB	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.000392	1.204224
FEBRUARI	DC1	PLB	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.000392	1.204224
FEBRUARI	DC1	PLB	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.000392	1.204224
FEBRUARI	DC1	PLB	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.000392	1.204224
FEBRUARI	DC1	PLB	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	600	0.000392	0.2352
FEBRUARI	DC1	PLB	LHCCE	HYDRO COCO ORIGINAL	1800	0.000392	0.7056
FEBRUARI	DC1	PLB	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	3000	0.0009	2.7
FEBRUARI 2017 - VOLUME KIRIM HYDRO COCO							54.76368

Lampiran 15. Volume kirim hydro coco bulan April 2017 cabang Palembang

BULAN	SHIP FROM	SHIP TO	ITEM	DESCRIPTION	SHIP QTY	M3	M3 * Qty
APRIL	DC1	PLB	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	24	0.0009	0.0216
APRIL	DC1	PLB	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	84	0.0009	0.0756
APRIL	DC1	PLB	LHCCF	HYDRO COCO ORIGINAL SHRINK/6	140	0.002352	0.32928
APRIL	DC1	PLB	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	144	0.0009	0.1296
APRIL	DC1	PLB	LHCCF	HYDRO COCO ORIGINAL SHRINK/6	200	0.002352	0.4704
APRIL	DC1	PLB	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	420	0.0009	0.378
APRIL	DC1	PLB	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	456	0.000392	0.178752
APRIL	DC1	PLB	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	456	0.000392	0.178752
APRIL	DC1	PLB	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	528	0.000392	0.206976
APRIL	DC1	PLB	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	576	0.0009	0.5184
APRIL	DC1	PLB	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	576	0.0009	0.5184
APRIL	DC1	PLB	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	576	0.0009	0.5184
APRIL	DC1	PLB	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	744	0.0009	0.6696
APRIL	DC1	PLB	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	744	0.000392	0.291648
APRIL	DC1	PLB	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	876	0.0009	0.7884
APRIL	DC1	PLB	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	924	0.0009	0.8316
APRIL	DC1	PLB	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	936	0.0009	0.8424
APRIL	DC1	PLB	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	984	0.0009	0.8856
APRIL	DC1	PLB	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1080	0.0009	0.972
APRIL	DC1	PLB	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1080	0.0009	0.972
APRIL	DC1	PLB	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1080	0.0009	0.972
APRIL	DC1	PLB	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1128	0.0009	1.0152
APRIL	DC1	PLB	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1176	0.0009	1.0584
APRIL	DC1	PLB	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1200	0.0009	1.08
APRIL	DC1	PLB	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1200	0.0009	1.08
APRIL	DC1	PLB	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1200	0.0009	1.08
APRIL	DC1	PLB	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1200	0.0009	1.08
APRIL	DC1	PLB	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1200	0.0009	1.08
APRIL	DC1	PLB	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1200	0.0009	1.08
APRIL	DC1	PLB	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1296	0.0009	1.1664
APRIL	DC1	PLB	LHCCJ	HYDRO COCO 500 ML	1296	0.0009	1.1664

Lampiran 16. Volume kirim hydro coco bulan April 2017 cabang Palembang

BULAN	SHIP FROM	SHIP TO	ITEM	DESCRIPTION	SHIP QTY	M3	M3 * Qty
APRIL	DC1	PLB	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	1656	0.000392	0.649152
APRIL	DC1	PLB	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	1872	0.000392	0.733824
APRIL	DC1	PLB	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	1872	0.000392	0.733824
APRIL	DC1	PLB	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	1944	0.000392	0.762048
APRIL	DC1	PLB	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	2400	0.000392	0.9408
APRIL	DC1	PLB	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	2400	0.000392	0.9408
APRIL	DC1	PLB	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	2400	0.000392	0.9408
APRIL	DC1	PLB	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	2400	0.000392	0.9408
APRIL	DC1	PLB	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	2400	0.000392	0.9408
APRIL	DC1	PLB	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	2400	0.000392	0.9408
APRIL	DC1	PLB	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	2400	0.000392	0.9408
APRIL	DC1	PLB	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	2400	0.000392	0.9408
APRIL	DC1	PLB	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	2400	0.000392	0.9408
APRIL	DC1	PLB	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	2400	0.000392	0.9408
APRIL	DC1	PLB	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	2400	0.000392	0.9408
APRIL	DC1	PLB	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	2400	0.000392	0.9408
APRIL	DC1	PLB	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	2400	0.000392	0.9408
APRIL	DC1	PLB	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	2400	0.000392	0.9408
APRIL	DC1	PLB	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	2400	0.000392	0.9408
APRIL	DC1	PLB	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	2400	0.000392	0.9408
APRIL	DC1	PLB	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	2400	0.000392	0.9408
APRIL	DC1	PLB	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	2400	0.000392	0.9408
APRIL	DC1	PLB	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	2400	0.000392	0.9408
APRIL	DC1	PLB	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	2400	0.000392	0.9408
APRIL	DC1	PLB	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	2400	0.000392	0.9408
APRIL	DC1	PLB	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	2400	0.000392	0.9408
APRIL	DC1	PLB	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	2640	0.000392	1.03488
APRIL	DC1	PLB	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	2784	0.000392	1.091328
APRIL	DC1	PLB	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.000392	1.204224
APRIL	DC1	PLB	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.000392	1.204224
APRIL	DC1	PLB	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.000392	1.204224
APRIL	DC1	PLB	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.000392	1.204224
APRIL	DC1	PLB	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.000392	1.204224
APRIL	DC1	PLB	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.000392	1.204224
APRIL	DC1	PLB	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	3072	0.000392	1.204224
APRIL	DC1	PLB	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	3144	0.000392	1.232448
APRIL	DC1	PLB	HCO01	HYDRO COCO ORIGINAL	15600	0.000392	6.1152
APRIL 2017 - VOLUME KIRIM HYDRO COCO							114.2554

Lampiran 17. Volume kirim pharma (SAKA1) Januari 2017 cabang Pekanbaru

BULAN	SHIP FROM	SHIP TO	ITEM	DESCRIPTION	SHIP QTY	M3	M3 * Qty
JANUARI	DC1	PKU	CKPXB	KALPANAX K CREAM 5 GR	2160	8.46E-05	0.1827
JANUARI	DC1	PKU	CKPXB	KALPANAX K CREAM 5 GR	216	8.46E-05	0.01827
JANUARI	DC1	PKU	LKPXC	KALPANAX 10 CC	4608	0.000086	0.396288
JANUARI	DC1	PKU	TNTPJ	NEO ENTROSTOP 12S	216	0.000104	0.022568
JANUARI	DC1	PKU	LKPXC	KALPANAX 10 CC	9792	0.000086	0.842112
JANUARI	DC1	PKU	CKPXB	KALPANAX K CREAM 5 GR	2160	8.46E-05	0.1827
JANUARI	DC1	PKU	CKPXB	KALPANAX K CREAM 5 GR	1512	8.46E-05	0.12789
JANUARI	DC1	PKU	CKPXB	KALPANAX K CREAM 5 GR	432	8.46E-05	0.03654
JANUARI	DC1	PKU	LKPXC	KALPANAX 10 CC	2304	0.000086	0.198144
JANUARI	DC1	PKU	LPRGG	PROMAG SUSPENSI	72	0.000173	0.012456
JANUARI	DC1	PKU	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	8352	0.00012	1.004746
JANUARI	DC1	PKU	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	3456	0.00012	0.415757
JANUARI	DC1	PKU	LPRGF	GAZERO 10 ML	2664	0.000264	0.703296
JANUARI	DC1	PKU	OMOX	MIKOREX SALEP	12	0.000401	0.004817
JANUARI	DC1	PKU	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	2016	0.00012	0.242525
JANUARI	DC1	PKU	LPRGG	PROMAG SUSPENSI	936	0.000173	0.161928
JANUARI	DC1	PKU	CKPXB	KALPANAX K CREAM 5 GR	3024	8.46E-05	0.25578
JANUARI	DC1	PKU	TNTPJ	NEO ENTROSTOP 12S	216	0.000104	0.022568
JANUARI	DC1	PKU	TNTPJ	NEO ENTROSTOP 12S	10368	0.000104	1.083249
JANUARI	DC1	PKU	TNTPJ	NEO ENTROSTOP 12S	6912	0.000104	0.722166
JANUARI	DC1	PKU	TNTPJ	NEO ENTROSTOP 12S	216	0.000104	0.022568
JANUARI	DC1	PKU	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	2016	0.00012	0.242525
JANUARI	DC1	PKU	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	8064	0.00012	0.970099
JANUARI	DC1	PKU	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	9504	0.00012	1.143331
JANUARI	DC1	PKU	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	9504	0.00012	1.143331
JANUARI	DC1	PKU	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	2592	0.00012	0.311818
JANUARI	DC1	PKU	CKPXB	KALPANAX K CREAM 5 GR	5400	8.46E-05	0.45675
JANUARI	DC1	PKU	LETSB	ENTROSTOP HERBAL ANAK	576	0.00026	0.14976
JANUARI	DC1	PKU	LKPXC	KALPANAX 10 CC	6624	0.000086	0.569664
JANUARI	DC1	PKU	LPRGG	PROMAG SUSPENSI	720	0.000173	0.12456
JANUARI	DC1	PKU	OMOX	MIKOREX SALEP	24	0.000401	0.009633
JANUARI	DC1	PKU	TNTPJ	NEO ENTROSTOP 12S	864	0.000104	0.090271
JANUARI	DC1	PKU	TNTPJ	NEO ENTROSTOP 12S	6480	0.000104	0.67703
JANUARI 2017 - VOLUME KIRIM PHARMA SAKA1							12.54784

Lampiran 18. Volume kirim pharma (SAKA1) Februari 2017 cabang Pekanbaru

BULAN	SHIP FROM	SHIP TO	ITEM	DESCRIPTION	SHIP QTY	M3	M3 * Qty
FEBRUARI	DC1	PKU	LETSB	ENTROSTOP HERBAL ANAK	1008	0.00026	0.26208
FEBRUARI	DC1	PKU	LETSB	ENTROSTOP HERBAL ANAK	1656	0.00026	0.43056
FEBRUARI	DC1	PKU	CKPXB	KALPANAX K CREAM 5 GR	4320	8.46E-05	0.3654
FEBRUARI	DC1	PKU	LETSB	ENTROSTOP HERBAL ANAK	432	0.00026	0.11232
FEBRUARI	DC1	PKU	LETSB	ENTROSTOP HERBAL ANAK	2088	0.00026	0.54288
FEBRUARI	DC1	PKU	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	7776	0.00012	0.935453
FEBRUARI	DC1	PKU	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	5472	0.00012	0.658282
FEBRUARI	DC1	PKU	LPRGF	GAZERO 10 ML	1440	0.000264	0.38016
FEBRUARI	DC1	PKU	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	6912	0.00012	0.831514
FEBRUARI	DC1	PKU	CKPXB	KALPANAX K CREAM 5 GR	3240	8.46E-05	0.27405
FEBRUARI	DC1	PKU	LKPXC	KALPANAX 10 CC	1440	0.000086	0.12384
FEBRUARI	DC1	PKU	TNTPJ	NEO ENTROSTOP 12S	4536	0.000104	0.473921
FEBRUARI	DC1	PKU	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	864	0.00012	0.103939
FEBRUARI	DC1	PKU	TNTPJ	NEO ENTROSTOP 12S	5616	0.000104	0.58676
FEBRUARI	DC1	PKU	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	6336	0.00012	0.762221
FEBRUARI	DC1	PKU	TNTPJ	NEO ENTROSTOP 12S	5400	0.000104	0.564192
FEBRUARI	DC1	PKU	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	6624	0.00012	0.796867
FEBRUARI	DC1	PKU	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	576	0.00012	0.069293
FEBRUARI	DC1	PKU	LETSB	ENTROSTOP HERBAL ANAK	648	0.00026	0.16848
FEBRUARI	DC1	PKU	LETSB	ENTROSTOP HERBAL ANAK	1440	0.00026	0.3744
FEBRUARI	DC1	PKU	LETSB	ENTROSTOP HERBAL ANAK	1512	0.00026	0.39312
FEBRUARI	DC1	PKU	CKPXB	KALPANAX K CREAM 5 GR	216	8.46E-05	0.01827
FEBRUARI	DC1	PKU	TNTPJ	NEO ENTROSTOP 12S	1080	0.000104	0.112838
FEBRUARI	DC1	PKU	LPRGG	PROMAG SUSPENSI	144	0.000173	0.024912
FEBRUARI	DC1	PKU	TNTPJ	NEO ENTROSTOP 12S	3240	0.000104	0.338515
FEBRUARI 2017 - VOLUME KIRIM PHARMA SAKA1							9.704266

Lampiran 19. Volume kirim pharma (SAKA1) Maret 2017 cabang Pekanbaru

BULAN	SHIP FROM	SHIP TO	ITEM	DESCRIPTION	SHIP QTY	M3	M3 * Qty
MARET	DC1	PKU	LKPXC	KALPANAX 10 CC	4032	0.000086	0.346752
MARET	DC1	PKU	LKPXC	KALPANAX 10 CC	4608	0.000086	0.396288
MARET	DC1	PKU	LKPXC	KALPANAX 10 CC	4608	0.000086	0.396288
MARET	DC1	PKU	CKPXB	KALPANAX K CREAM 5 GR	216	8.46E-05	0.01827
MARET	DC1	PKU	LKPXC	KALPANAX 10 CC	2016	0.000086	0.173376
MARET	DC1	PKU	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	7776	0.00012	0.935453
MARET	DC1	PKU	OMOX	MIKOREX SALEP	60	0.000401	0.024083
MARET	DC1	PKU	TNTPJ	NEO ENTROSTOP 12S	216	0.000104	0.022568
MARET	DC1	PKU	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	4032	0.00012	0.48505
MARET	DC1	PKU	OMOX	MIKOREX SALEP	24	0.000401	0.009633
MARET	DC1	PKU	CKPXB	KALPANAX K CREAM 5 GR	4104	8.46E-05	0.34713
MARET	DC1	PKU	CKPXB	KALPANAX K CREAM 5 GR	2160	8.46E-05	0.1827
MARET	DC1	PKU	CKPXB	KALPANAX K CREAM 5 GR	5400	8.46E-05	0.45675
MARET	DC1	PKU	LKPXC	KALPANAX 10 CC	864	0.000086	0.074304
MARET	DC1	PKU	LKPXC	KALPANAX 10 CC	1440	0.000086	0.12384
MARET	DC1	PKU	LKPXC	KALPANAX 10 CC	4608	0.000086	0.396288
MARET	DC1	PKU	LKPXC	KALPANAX 10 CC	5472	0.000086	0.470592
MARET	DC1	PKU	LETSB	ENTROSTOP HERBAL ANAK	1800	0.00026	0.468
MARET	DC1	PKU	LPRGG	PROMAG SUSPENSI	72	0.000173	0.012456
MARET	DC1	PKU	LPRGG	PROMAG SUSPENSI	576	0.000173	0.099648
MARET	DC1	PKU	LPRGG	PROMAG SUSPENSI	2520	0.000173	0.43596
MARET	DC1	PKU	LKPXC	KALPANAX 10 CC	4896	0.000086	0.421056
MARET	DC1	PKU	TNTPJ	NEO ENTROSTOP 12S	648	0.000104	0.067703
MARET	DC1	PKU	LKPXC	KALPANAX 10 CC	10080	0.000086	0.86688
MARET	DC1	PKU	TNTPJ	NEO ENTROSTOP 12S	864	0.000104	0.090271
MARET	DC1	PKU	TNTPJ	NEO ENTROSTOP 12S	1728	0.000104	0.180541
MARET	DC1	PKU	TNTPJ	NEO ENTROSTOP 12S	10368	0.000104	1.083249
MARET	DC1	PKU	TNTPJ	NEO ENTROSTOP 12S	10368	0.000104	1.083249
MARET	DC1	PKU	LETSB	ENTROSTOP HERBAL ANAK	1440	0.00026	0.3744
MARET	DC1	PKU	LPRGF	GAZERO 10 ML	1440	0.000264	0.38016
MARET	DC1	PKU	CKPXB	KALPANAX K CREAM 5 GR	7560	8.46E-05	0.63945
MARET	DC1	PKU	TPDAC	PROMAG DOUBLE ACTION	30	0.000586	0.017577
MARET	DC1	PKU	CKPXB	KALPANAX K CREAM 5 GR	8208	8.46E-05	0.69426
MARET	DC1	PKU	CKPXB	KALPANAX K CREAM 5 GR	2376	8.46E-05	0.20097
MARET 2017 - VOLUME KIRIM PHARMA SAKA1							11.97519

Lampiran 20. Volume kirim pharma (SAKA1) April 2017 cabang Pekanbaru

BULAN	SHIP FROM	SHIP TO	ITEM	DESCRIPTION	SHIP QTY	M3	M3 * Qty
APRIL	DC1	PKU	LKPXC	KALPANAX 10 CC	3168	0.000086	0.272448
APRIL	DC1	PKU	TNTPJ	NEO ENTROSTOP 12S	4752	0.000104	0.496489
APRIL	DC1	PKU	TNTPJ	NEO ENTROSTOP 12S	1728	0.000104	0.180541
APRIL	DC1	PKU	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	9504	0.00012	1.143331
APRIL	DC1	PKU	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	6912	0.00012	0.831514
APRIL	DC1	PKU	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	1152	0.00012	0.138586
APRIL	DC1	PKU	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	7776	0.00012	0.935453
APRIL	DC1	PKU	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	9504	0.00012	1.143331
APRIL	DC1	PKU	CKPXB	KALPANAX K CREAM 5 GR	1728	8.46E-05	0.14616
APRIL	DC1	PKU	LPRGF	GAZERO 10 ML	576	0.000264	0.152064
APRIL	DC1	PKU	TNTPJ	NEO ENTROSTOP 12S	2592	0.000104	0.270812
APRIL	DC1	PKU	OMOX	MIKOREX SALEP	12	0.000401	0.004817
APRIL	DC1	PKU	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	4896	0.00012	0.588989
APRIL	DC1	PKU	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	6048	0.00012	0.727574
APRIL	DC1	PKU	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	9504	0.00012	1.143331
APRIL	DC1	PKU	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	8352	0.00012	1.004746
APRIL	DC1	PKU	LPRGG	PROMAG SUSPENSİ	1080	0.000173	0.18684
APRIL	DC1	PKU	LPRGG	PROMAG SUSPENSİ	144	0.000173	0.024912
APRIL	DC1	PKU	TNTPJ	NEO ENTROSTOP 12S	2592	0.000104	0.270812
APRIL	DC1	PKU	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	2880	0.00012	0.346464
APRIL	DC1	PKU	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	8640	0.00012	1.039392
APRIL	DC1	PKU	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	1728	0.00012	0.207878
APRIL	DC1	PKU	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	9504	0.00012	1.143331
APRIL	DC1	PKU	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	6336	0.00012	0.762221
APRIL	DC1	PKU	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	9504	0.00012	1.143331
APRIL	DC1	PKU	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	9504	0.00012	1.143331
APRIL	DC1	PKU	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	9504	0.00012	1.143331
APRIL	DC1	PKU	CKPXB	KALPANAX K CREAM 5 GR	12960	8.46E-05	1.0962
APRIL	DC1	PKU	CKPXB	KALPANAX K CREAM 5 GR	1728	8.46E-05	0.14616
APRIL	DC1	PKU	CKPXB	KALPANAX K CREAM 5 GR	1296	8.46E-05	0.10962
APRIL	DC1	PKU	LKPXC	KALPANAX 10 CC	576	0.000086	0.049536
APRIL	DC1	PKU	LETSB	ENTROSTOP HERBAL ANAK	2376	0.00026	0.61776
APRIL	DC1	PKU	LKPXC	KALPANAX 10 CC	9792	0.000086	0.842112
APRIL	DC1	PKU	LPRGG	PROMAG SUSPENSİ	216	0.000173	0.037368
APRIL	DC1	PKU	TNTPJ	NEO ENTROSTOP 12S	2160	0.000104	0.225677
APRIL 2017 - VOLUME KIRIM PHARMA SAKA1							19.71646

Lampiran 21. Volume kirim pharma (SAKA1) Januari 2017 cabang Medan

BULAN	SHIP FROM	SHIP TO	ITEM	DESCRIPTION	SHIP QTY	M3	M3 * Qty
JANUARI	DC1	MDN	LKPXC	KALPANAX 10 CC	288	0.0001	0.024768
JANUARI	DC1	MDN	CKPXB	KALPANAX K CREAM 5 GR	3240	0.0001	0.27405
JANUARI	DC1	MDN	LKPXC	KALPANAX 10 CC	4032	0.0001	0.346752
JANUARI	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	8064	0.0001	0.970099
JANUARI	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	2016	0.0001	0.242525
JANUARI	DC1	MDN	LPRGF	GAZERO 10 ML	3456	0.0003	0.912384
JANUARI	DC1	MDN	LPRGG	PROMAG SUSPENSI	72	0.0002	0.012456
JANUARI	DC1	MDN	OMOXE	MIKOREX SALEP	12	0.0004	0.004817
JANUARI	DC1	MDN	TPDAC	PROMAG DOUBLE ACTION	60	0.0006	0.035154
JANUARI	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	5472	0.0001	0.658282
JANUARI	DC1	MDN	CKPXB	KALPANAX K CREAM 5 GR	864	0.0135	11.68042
JANUARI	DC1	MDN	LPRGG	PROMAG SUSPENSI	1584	0.0002	0.274032
JANUARI	DC1	MDN	TNTPJ	NEO ENTROSTOP 12S	8424	0.0001	0.88014
JANUARI	DC1	MDN	TNTPJ	NEO ENTROSTOP 12S	10368	0.0001	1.083249
JANUARI	DC1	MDN	TNTPJ	NEO ENTROSTOP 12S	9936	0.0001	1.038113
JANUARI	DC1	MDN	CKPXB	KALPANAX K CREAM 5 GR	3888	0.0135	52.56187
JANUARI	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	4032	0.0001	0.48505
JANUARI	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	8352	0.0001	1.004746
JANUARI	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	9504	0.0001	1.143331
JANUARI	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	4896	0.0001	0.588989
JANUARI	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	4608	0.0001	0.554342
JANUARI	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	3456	0.0001	0.415757
JANUARI	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	8352	0.0001	1.004746
JANUARI	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	9504	0.0001	1.143331
JANUARI	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	1440	0.0001	0.173232
JANUARI	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	864	0.0001	0.103939
JANUARI	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	8352	0.0001	1.004746
JANUARI	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	9504	0.0001	1.143331
JANUARI	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	8640	0.0001	1.039392
JANUARI	DC1	MDN	TNTPJ	NEO ENTROSTOP 12S	9288	0.0001	0.97041
JANUARI	DC1	MDN	TNTPJ	NEO ENTROSTOP 12S	3240	0.0001	0.338515
JANUARI	DC1	MDN	TNTPJ	NEO ENTROSTOP 12S	5616	0.0001	0.58676
JANUARI	DC1	MDN	TNTPJ	NEO ENTROSTOP 12S	3024	0.0001	0.315948
JANUARI	DC1	MDN	LKPXC	KALPANAX 10 CC	3744	0.0001	0.321984
JANUARI	DC1	MDN	LKPXC	KALPANAX 10 CC	10368	0.0001	0.891648
JANUARI	DC1	MDN	LKPXC	KALPANAX 10 CC	6336	0.0001	0.544896
JANUARI	DC1	MDN	TETGA	ENTROSTOP ISI 4 GINGER	1152	0.0000	0.047089
JANUARI	DC1	MDN	CKPXB	KALPANAX K CREAM 5 GR	10152	0.0001	0.85869
JANUARI	DC1	MDN	LKPXC	KALPANAX 10 CC	4032	0.0001	0.346752
JANUARI	DC1	MDN	LPRGG	PROMAG SUSPENSI	216	0.0002	0.037368
JANUARI	DC1	MDN	CKPXB	KALPANAX K CREAM 5 GR	2376	0.0001	0.20097
JANUARI 2017 - VOLUME KIRIM PHARMA SAKA1							86.26507

Lampiran 22. Volume kirim pharma (SAKA1) Februari 2017 cabang Medan

BULAN	SHIP FROM	SHIP TO	ITEM	DESCRIPTION	SHIP QTY	M3	M3 * Qty
FEBRUARI	DC1	MDN	CKPXB	KALPANAX K CREAM 5 GR	17712	0.0001	1.498139
FEBRUARI	DC1	MDN	TNTPJ	NEO ENTROSTOP 12S	4536	0.0001	0.473921
FEBRUARI	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	14400	0.0001	1.73232
FEBRUARI	DC1	MDN	LETSB	ENTROSTOP HERBAL ANAK	2232	0.0003	0.58032
FEBRUARI	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	1728	0.0001	0.207878
FEBRUARI	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	6048	0.0001	0.727574
FEBRUARI	DC1	MDN	LPRGF	GAZERO 10 ML	2736	0.0003	0.722304
FEBRUARI	DC1	MDN	LPRGF	GAZERO 10 ML	1224	0.0003	0.323136
FEBRUARI	DC1	MDN	TNTPJ	NEO ENTROSTOP 12S	432	0.0001	0.045135
FEBRUARI	DC1	MDN	TNTPJ	NEO ENTROSTOP 12S	3672	0.0001	0.383651
FEBRUARI	DC1	MDN	TNTPJ	NEO ENTROSTOP 12S	10368	0.0001	1.083249
FEBRUARI	DC1	MDN	LKPXC	KALPANAX 10 CC	10368	0.0001	0.891648
FEBRUARI	DC1	MDN	LKPXC	KALPANAX 10 CC	6336	0.0001	0.544896
FEBRUARI	DC1	MDN	LKPXC	KALPANAX 10 CC	3456	0.0001	0.297216
FEBRUARI	DC1	MDN	LKPXC	KALPANAX 10 CC	1728	0.0001	0.148608
FEBRUARI	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	6912	0.0001	0.831514
FEBRUARI	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	9504	0.0001	1.143331
FEBRUARI	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	8352	0.0001	1.004746
FEBRUARI	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	9504	0.0001	1.143331
FEBRUARI	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	1440	0.0001	0.173232
FEBRUARI	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	9216	0.0001	1.108685
FEBRUARI	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	288	0.0001	0.034646
FEBRUARI	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	9504	0.0001	1.143331
FEBRUARI	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	9504	0.0001	1.143331
FEBRUARI	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	8352	0.0001	1.004746
FEBRUARI	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	1152	0.0001	0.138586
FEBRUARI	DC1	MDN	TNTPJ	NEO ENTROSTOP 12S	432	0.0001	0.045135
FEBRUARI	DC1	MDN	TNTPJ	NEO ENTROSTOP 12S	2376	0.0001	0.248244
FEBRUARI	DC1	MDN	TNTPJ	NEO ENTROSTOP 12S	5832	0.0001	0.609327
FEBRUARI	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	864	0.0001	0.103939
FEBRUARI 2017 - VOLUME KIRIM PHARMA SAKA1							19.53612

Lampiran 23. Volume kirim pharma (SAKA1) Maret 2017 cabang Medan

BULAN	SHIP FROM	SHIP TO	ITEM	DESCRIPTION	SHIP QTY	M3	M3 * Qty
MARET	DC1	MDN	LKPXC	Kalpanax 10 Cc	8640	0.0001	0.74304
MARET	DC1	MDN	LPRGG	PROMAG SUSPENSI	72	0.0002	0.012456
MARET	DC1	MDN	LKPXC	Kalpanax 10 Cc	6336	0.0001	0.544896
MARET	DC1	MDN	LKPXC	Kalpanax 10 Cc	10368	0.0001	0.891648
MARET	DC1	MDN	LKPXC	Kalpanax 10 Cc	1152	0.0001	0.099072
MARET	DC1	MDN	LKPXC	Kalpanax 10 Cc	1728	0.0001	0.148608
MARET	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	8352	0.0001	1.004746
MARET	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	7776	0.0001	0.935453
MARET	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	9504	0.0001	1.143331
MARET	DC1	MDN	OMOXB	MIKOREX SALEP	12	0.0004	0.004817
MARET	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	3168	0.0001	0.38111
MARET	DC1	MDN	CKPXB	Kalpanax K Cream 5 Gr	4536	0.0001	0.38367
MARET	DC1	MDN	CKPXB	Kalpanax K Cream 5 Gr	5400	0.0001	0.45675
MARET	DC1	MDN	LPRGG	PROMAG SUSPENSI	648	0.0002	0.112104
MARET	DC1	MDN	CKPXB	Kalpanax K Cream 5 Gr	7776	0.0001	0.65772
MARET	DC1	MDN	LKPXC	Kalpanax 10 Cc	576	0.0001	0.049536
MARET	DC1	MDN	LKPXC	Kalpanax 10 Cc	3744	0.0001	0.321984
MARET	DC1	MDN	LPRGF	GAZERO 10 ML	1512	0.0003	0.399168
MARET	DC1	MDN	LETSB	ENTROSTOP HERBAL ANAK	1296	0.0003	0.33696
MARET	DC1	MDN	LPRGF	GAZERO 10 ML	1080	0.0003	0.28512
MARET	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	3168	0.0001	0.38111
MARET	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	9504	0.0001	1.143331
MARET	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	9504	0.0001	1.143331
MARET	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	2016	0.0001	0.242525



Lampiran 24. Volume kirim pharma (SAKA1) Maret 2017 cabang Medan

BULAN	SHIP FROM	SHIP TO	ITEM	DESCRIPTION	SHIP QTY	M3	M3 * Qty
MARET	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	6048	0.0001	0.727574
MARET	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	5472	0.0001	0.658282
MARET	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	8640	0.0001	1.039392
MARET	DC1	MDN	LKPXC	Kalpanax 10 Cc	10368	0.0001	0.891648
MARET	DC1	MDN	LKPXC	Kalpanax 10 Cc	288	0.0001	0.024768
MARET	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	6912	0.0001	0.831514
MARET	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	1728	0.0001	0.207878
MARET	DC1	MDN	LPRGG	PROMAG SUSPENSI	2160	0.0002	0.37368
MARET	DC1	MDN	LETSB	ENTROSTOP HERBAL ANAK	720	0.0003	0.1872
MARET	DC1	MDN	LKPXC	Kalpanax 10 Cc	6624	0.0001	0.569664
MARET	DC1	MDN	LPRGG	PROMAG SUSPENSI	432	0.0002	0.074736
MARET	DC1	MDN	TNTPJ	NEO ENTROSTOP 12S	10368	0.0001	1.083249
MARET	DC1	MDN	TNTPJ	NEO ENTROSTOP 12S	3672	0.0001	0.383651
MARET	DC1	MDN	TNTPJ	NEO ENTROSTOP 12S	10368	0.0001	1.083249
MARET	DC1	MDN	TNTPJ	NEO ENTROSTOP 12S	10368	0.0001	1.083249
MARET	DC1	MDN	TNTPJ	NEO ENTROSTOP 12S	2592	0.0001	0.270812
MARET	DC1	MDN	TNTPJ	NEO ENTROSTOP 12S	2808	0.0001	0.29338
MARET	DC1	MDN	TNTPJ	NEO ENTROSTOP 12S	8424	0.0001	0.88014
MARET	DC1	MDN	TNTPJ	NEO ENTROSTOP 12S	4104	0.0001	0.428786
MARET	DC1	MDN	TNTPJ	NEO ENTROSTOP 12S	5184	0.0001	0.541624
MARET	DC1	MDN	TNTPJ	NEO ENTROSTOP 12S	7344	0.0001	0.767301
MARET	DC1	MDN	TNTPJ	NEO ENTROSTOP 12S	7992	0.0001	0.835004
MARET	DC1	MDN	TNTPJ	NEO ENTROSTOP 12S	7776	0.0001	0.812436
MARET	DC1	MDN	CKPXB	Kalpanax K Cream 5 Gr	10800	0.0001	0.9135
MARET	DC1	MDN	LKPXC	Kalpanax 10 Cc	7488	0.0001	0.643968
MARET	DC1	MDN	LKPXC	Kalpanax 10 Cc	1152	0.0001	0.099072
MARET	DC1	MDN	LKPXC	Kalpanax 10 Cc	6336	0.0001	0.544896
MARET	DC1	MDN	LKPXC	Kalpanax 10 Cc	10368	0.0001	0.891648
MARET	DC1	MDN	CKPXB	Kalpanax K Cream 5 Gr	4320	0.0001	0.3654
MARET 2017 - VOLUME KIRIM PHARMA SAKA1							29.33019

Lampiran 25. Volume kirim pharma (SAKA1) April 2017 cabang Medan

BULAN	SHIP FROM	SHIP TO	ITEM	DESCRIPTION	SHIP QTY	M3	M3 * Qty
APRIL	DC1	MDN	TNTPJ	NEO ENTROSTOP 12S	13392	0.0001	1.399196
APRIL	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	1440	0.0001	0.173232
APRIL	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	9504	0.0001	1.143331
APRIL	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	9504	0.0001	1.143331
APRIL	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	2304	0.0001	0.277171
APRIL	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	7488	0.0001	0.900806
APRIL	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	288	0.0001	0.034646
APRIL	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	864	0.0001	0.103939
APRIL	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	9504	0.0001	1.143331
APRIL	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	9504	0.0001	1.143331
APRIL	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	9216	0.0001	1.108685
APRIL	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	1728	0.0001	0.207878
APRIL	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	9504	0.0001	1.143331
APRIL	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	8352	0.0001	1.004746
APRIL	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	9504	0.0001	1.143331
APRIL	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	3456	0.0001	0.415757
APRIL	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	8064	0.0001	0.970099
APRIL	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	7776	0.0001	0.935453
APRIL	DC1	MDN	CKPXB	Kalpanax K Cream 5 Gr	2160	0.0001	0.1827
APRIL	DC1	MDN	LPRGF	GAZERO 10 ML	1440	0.0003	0.38016
APRIL	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	4896	0.0001	0.588989
APRIL	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	9504	0.0001	1.143331
APRIL	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	9504	0.0001	1.143331
APRIL	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	4896	0.0001	0.588989
APRIL	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	3456	0.0001	0.415757

Lampiran 26. Volume kirim pharma (SAKA1) April 2017 cabang Medan

BULAN	SHIP FROM	SHIP TO	ITEM	DESCRIPTION	SHIP QTY	M3	M3 * Qty
APRIL	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	8352	0.0001	1.004746
APRIL	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	7488	0.0001	0.900806
APRIL	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	9504	0.0001	1.143331
APRIL	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	9504	0.0001	1.143331
APRIL	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	2016	0.0001	0.242525
APRIL	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	9504	0.0001	1.143331
APRIL	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	3168	0.0001	0.381111
APRIL	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	5472	0.0001	0.658282
APRIL	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	5184	0.0001	0.623635
APRIL	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	9504	0.0001	1.143331
APRIL	DC1	MDN	TNTPJ	NEO ENTROSTOP 12S	1728	0.0001	0.180541
APRIL	DC1	MDN	TNTPJ	NEO ENTROSTOP 12S	5184	0.0001	0.541624
APRIL	DC1	MDN	TNTPJ	NEO ENTROSTOP 12S	3456	0.0001	0.361083
APRIL	DC1	MDN	TNTPJ	NEO ENTROSTOP 12S	10368	0.0001	1.083249
APRIL	DC1	MDN	TNTPJ	NEO ENTROSTOP 12S	3456	0.0001	0.361083
APRIL	DC1	MDN	TPRGQ	PROMAG FRUITY GRAPE 24X24	48	0.0000	0.001943
APRIL	DC1	MDN	LKPXC	Kalpanax 10 Cc	6336	0.0001	0.544896
APRIL	DC1	MDN	LKPXC	Kalpanax 10 Cc	10368	0.0001	0.891648
APRIL	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	6048	0.0001	0.727574
APRIL	DC1	MDN	CKPXB	Kalpanax K Cream 5 Gr	4104	0.0001	0.34713
APRIL	DC1	MDN	CKPXB	Kalpanax K Cream 5 Gr	1296	0.0001	0.10962
APRIL	DC1	MDN	CKPXB	Kalpanax K Cream 5 Gr	5184	0.0001	0.43848
APRIL	DC1	MDN	LKPXC	Kalpanax 10 Cc	576	0.0001	0.049536
APRIL	DC1	MDN	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	5472	0.0001	0.658282
APRIL	DC1	MDN	LPRGG	PROMAG SUSPENSI	1584	0.0002	0.274032
APRIL	DC1	MDN	LPRGG	PROMAG SUSPENSI	1656	0.0002	0.286488
APRIL 2017 - VOLUME KIRIM PHARMA SAKA1							34.07649

Lampiran 27. Volume kirim pharma (SAKA1) Januari 2017 cabang Palembang

BULAN	SHIP FROM	SHIP TO	ITEM	DESCRIPTION	SHIPPED QUANTITY	M3	M3 * Qty
JANUARI	DC1	PLB	LKPXC	KALPANAX 10 CC	10368	0.000086	0.891648
JANUARI	DC1	PLB	LKPXC	KALPANAX 10 CC	576	0.000086	0.049536
JANUARI	DC1	PLB	LKPXC	KALPANAX 10 CC	3456	0.000086	0.297216
JANUARI	DC1	PLB	CKPXB	KALPANAX K CREAM 5 GR	2160	8.46E-05	0.1827
JANUARI	DC1	PLB	LETSB	ENTROSTOP HERBAL ANAK	3600	0.00026	0.936
JANUARI	DC1	PLB	CKPXB	KALPANAX K CREAM 5 GR	2160	8.46E-05	0.1827
JANUARI	DC1	PLB	LKPXC	KALPANAX 10 CC	4320	0.000086	0.37152
JANUARI	DC1	PLB	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	9504	0.00012	1.143331
JANUARI	DC1	PLB	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	1728	0.00012	0.207878
JANUARI	DC1	PLB	LPRGF	GAZERO 10 ML	2448	0.000264	0.646272
JANUARI	DC1	PLB	LPRGF	GAZERO 10 ML	648	0.000264	0.171072
JANUARI	DC1	PLB	OMOXB	MIKOREX SALEP	12	0.000401	0.004817
JANUARI	DC1	PLB	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	2304	0.00012	0.277171
JANUARI	DC1	PLB	CKPXB	KALPANAX K CREAM 5 GR	3024	8.46E-05	0.25578
JANUARI	DC1	PLB	LPRGG	PROMAG SUSPENSI	1944	0.000173	0.336312
JANUARI	DC1	PLB	TNTPJ	NEO ENTROSTOP 12S	1080	0.000104	0.112838
JANUARI	DC1	PLB	TNTPJ	NEO ENTROSTOP 12S	4536	0.000104	0.473921
JANUARI	DC1	PLB	TNTPJ	NEO ENTROSTOP 12S	1080	0.000104	0.112838
JANUARI	DC1	PLB	TNTPJ	NEO ENTROSTOP 12S	5616	0.000104	0.58676
JANUARI	DC1	PLB	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	6048	0.00012	0.727574
JANUARI	DC1	PLB	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	9504	0.00012	1.143331
JANUARI	DC1	PLB	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	4896	0.00012	0.588989
JANUARI	DC1	PLB	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	576	0.00012	0.069293
JANUARI	DC1	PLB	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	9504	0.00012	1.143331
JANUARI	DC1	PLB	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	3456	0.00012	0.415757
JANUARI	DC1	PLB	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	9504	0.00012	1.143331
JANUARI	DC1	PLB	LKPXC	KALPANAX 10 CC	10368	0.000086	0.891648
JANUARI	DC1	PLB	LKPXC	KALPANAX 10 CC	3456	0.000086	0.297216
JANUARI	DC1	PLB	OMOXB	MIKOREX SALEP	96	0.000401	0.038532
JANUARI	DC1	PLB	TNTPJ	NEO ENTROSTOP 12S	1080	0.000104	0.112838
JANUARI	DC1	PLB	CKPXB	KALPANAX K CREAM 5 GR	4968	8.46E-05	0.42021
JANUARI	DC1	PLB	LETSB	ENTROSTOP HERBAL ANAK	864	0.00026	0.22464
JANUARI	DC1	PLB	LPRGG	PROMAG SUSPENSI	648	0.000173	0.112104
JANUARI	DC1	PLB	TNTPJ	NEO ENTROSTOP 12S	2376	0.000104	0.248244
JANUARI 2017 - VOLUME KIRIM PHARMA SAKA1							14.81735

Lampiran 28. Volume kirim pharma (SAKA1) Februari 2017 cabang Palembang

BULAN	SHIP FROM	SHIP TO	ITEM	DESCRIPTION	SHIPPED QUANTITY	M3	M3 * Qty
FEBRUARI	DC1	PLB	CKPXB	KALPANAX K CREAM 5 GR	11664	8.46E-05	0.98658
FEBRUARI	DC1	PLB	LPRGF	GAZERO 10 ML	1440	0.000264	0.38016
FEBRUARI	DC1	PLB	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	11520	0.00012	1.385856
FEBRUARI	DC1	PLB	LETSB	ENTROSTOP HERBAL ANAK	3096	0.00026	0.80496
FEBRUARI	DC1	PLB	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	2880	0.00012	0.346464
FEBRUARI	DC1	PLB	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	1440	0.00012	0.173232
FEBRUARI	DC1	PLB	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	8352	0.00012	1.004746
FEBRUARI	DC1	PLB	TNTPJ	NEO ENTROSTOP 12S	1296	0.000104	0.135406
FEBRUARI	DC1	PLB	LKPXC	KALPANAX 10 CC	3168	0.000086	0.272448
FEBRUARI	DC1	PLB	LPRGF	GAZERO 10 ML	1080	0.000264	0.28512
FEBRUARI	DC1	PLB	LPRGF	GAZERO 10 ML	1296	0.000264	0.342144
FEBRUARI	DC1	PLB	TNTPJ	NEO ENTROSTOP 12S	8208	0.000104	0.857572
FEBRUARI	DC1	PLB	LETSB	ENTROSTOP HERBAL ANAK	1152	0.00026	0.29952
FEBRUARI	DC1	PLB	LETSB	ENTROSTOP HERBAL ANAK	3168	0.00026	0.82368
FEBRUARI	DC1	PLB	LKPXC	KALPANAX 10 CC	576	0.000086	0.049536
FEBRUARI	DC1	PLB	TNTPJ	NEO ENTROSTOP 12S	4320	0.000104	0.451354
FEBRUARI	DC1	PLB	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	5760	0.00012	0.692928
FEBRUARI	DC1	PLB	LKPXC	KALPANAX 10 CC	288	0.000086	0.024768
FEBRUARI	DC1	PLB	CKPXB	KALPANAX K CREAM 5 GR	1080	8.46E-05	0.09135
FEBRUARI	DC1	PLB	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	9504	0.00012	1.143331
FEBRUARI	DC1	PLB	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	9504	0.00012	1.143331
FEBRUARI	DC1	PLB	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	9216	0.00012	1.108685
FEBRUARI	DC1	PLB	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	2592	0.00012	0.311818
FEBRUARI	DC1	PLB	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	1440	0.00012	0.173232
FEBRUARI 2017 - VOLUME KIRIM PHARMA SAKA1							13.28822



Lampiran 29. Volume kirim pharma (SAKA1) Maret 2017 cabang Palembang

BULAN	SHIP FROM	SHIP TO	ITEM	DESCRIPTION	SHIPPED QUANTITY	M3	M3 * Qty
MARET	DC1	PLB	CKPXB	KALPANAX K CREAM 5 GR	11664	8.46E-05	0.98658
MARET	DC1	PLB	LPRGF	GAZERO 10 ML	1440	0.000264	0.38016
MARET	DC1	PLB	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	11520	0.00012	1.385856
MARET	DC1	PLB	LETSB	ENTROSTOP HERBAL ANAK	3096	0.00026	0.80496
MARET	DC1	PLB	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	2880	0.00012	0.346464
MARET	DC1	PLB	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	1440	0.00012	0.173232
MARET	DC1	PLB	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	8352	0.00012	1.004746
MARET	DC1	PLB	TNTPJ	NEO ENTROSTOP 12S	1296	0.000104	0.135406
MARET	DC1	PLB	LKPXC	KALPANAX 10 CC	3168	0.000086	0.272448
MARET	DC1	PLB	LPRGF	GAZERO 10 ML	1080	0.000264	0.28512
MARET	DC1	PLB	LPRGF	GAZERO 10 ML	1296	0.000264	0.342144
MARET	DC1	PLB	TNTPJ	NEO ENTROSTOP 12S	8208	0.000104	0.857572
MARET	DC1	PLB	LETSB	ENTROSTOP HERBAL ANAK	1152	0.00026	0.29952
MARET	DC1	PLB	LETSB	ENTROSTOP HERBAL ANAK	3168	0.00026	0.82368
MARET	DC1	PLB	LKPXC	KALPANAX 10 CC	576	0.000086	0.049536
MARET	DC1	PLB	TNTPJ	NEO ENTROSTOP 12S	4320	0.000104	0.451354
MARET	DC1	PLB	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	5760	0.00012	0.692928
MARET	DC1	PLB	LKPXC	KALPANAX 10 CC	288	0.000086	0.024768
MARET	DC1	PLB	CKPXB	KALPANAX K CREAM 5 GR	1080	8.46E-05	0.09135
MARET	DC1	PLB	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	9504	0.00012	1.143331
MARET	DC1	PLB	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	9504	0.00012	1.143331
MARET	DC1	PLB	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	9216	0.00012	1.108685
MARET	DC1	PLB	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	2592	0.00012	0.311818
MARET	DC1	PLB	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	1440	0.00012	0.173232
MARET 2017 - VOLUME KIRIM PHARMA SAKA1							13.28822



Lampiran 30. Volume kirim pharma (SAKA1) April 2017 cabang Palembang

BULAN	SHIP FROM	SHIP TO	ITEM	DESCRIPTION	SHIPPED QUANTITY	M3	M3 * Qty
APRIL	DC1	PLB	TNTPJ	NEO ENTROSTOP 12S	4320	0.000104	0.451354
APRIL	DC1	PLB	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	2592	0.00012	0.311818
APRIL	DC1	PLB	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	8352	0.00012	1.004746
APRIL	DC1	PLB	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	9504	0.00012	1.143331
APRIL	DC1	PLB	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	9216	0.00012	1.108685
APRIL	DC1	PLB	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	9504	0.00012	1.143331
APRIL	DC1	PLB	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	4896	0.00012	0.588989
APRIL	DC1	PLB	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	288	0.00012	0.034646
APRIL	DC1	PLB	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	8352	0.00012	1.004746
APRIL	DC1	PLB	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	7776	0.00012	0.935453
APRIL	DC1	PLB	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	4608	0.00012	0.554342
APRIL	DC1	PLB	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	9504	0.00012	1.143331
APRIL	DC1	PLB	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	2880	0.00012	0.346464
APRIL	DC1	PLB	CKPXB	Kalpanax K Cream 5 Gr	3024	8.46E-05	0.25578
APRIL	DC1	PLB	LPRGG	PROMAG SUSPENSI	504	0.000173	0.087192
APRIL	DC1	PLB	TNTPJ	NEO ENTROSTOP 12S	432	0.000104	0.045135
APRIL	DC1	PLB	TNTPJ	NEO ENTROSTOP 12S	1296	0.000104	0.135406
APRIL	DC1	PLB	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	8064	0.00012	0.970099
APRIL	DC1	PLB	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	9504	0.00012	1.143331
APRIL	DC1	PLB	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	8928	0.00012	1.074038
APRIL	DC1	PLB	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	2304	0.00012	0.277171
APRIL	DC1	PLB	LPRGG	PROMAG SUSPENSI	360	0.000173	0.06228
APRIL	DC1	PLB	TNTPJ	NEO ENTROSTOP 12S	2808	0.000104	0.29338
APRIL	DC1	PLB	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	9504	0.00012	1.143331
APRIL	DC1	PLB	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	2880	0.00012	0.346464
APRIL	DC1	PLB	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	2880	0.00012	0.346464
APRIL	DC1	PLB	TPRGO	PROMAG 12 TABLET	1728	0.00012	0.207878
APRIL	DC1	PLB	LKPXC	Kalpanax 10 Cc	2016	0.000086	0.173376
APRIL	DC1	PLB	CKPXB	Kalpanax K Cream 5 Gr	4104	8.46E-05	0.34713
APRIL	DC1	PLB	TNTPJ	NEO ENTROSTOP 12S	1080	0.000104	0.112838
APRIL	DC1	PLB	CKPXB	Kalpanax K Cream 5 Gr	4752	8.46E-05	0.40194
APRIL	DC1	PLB	LKPXC	Kalpanax 10 Cc	6048	0.000086	0.520128
APRIL	DC1	PLB	LPRGG	PROMAG SUSPENSI	432	0.000173	0.074736
APRIL	DC1	PLB	TNTPJ	NEO ENTROSTOP 12S	648	0.000104	0.067703
APRIL 2017 - VOLUME KIRIM PHARMA SAKA1							17.85704