

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

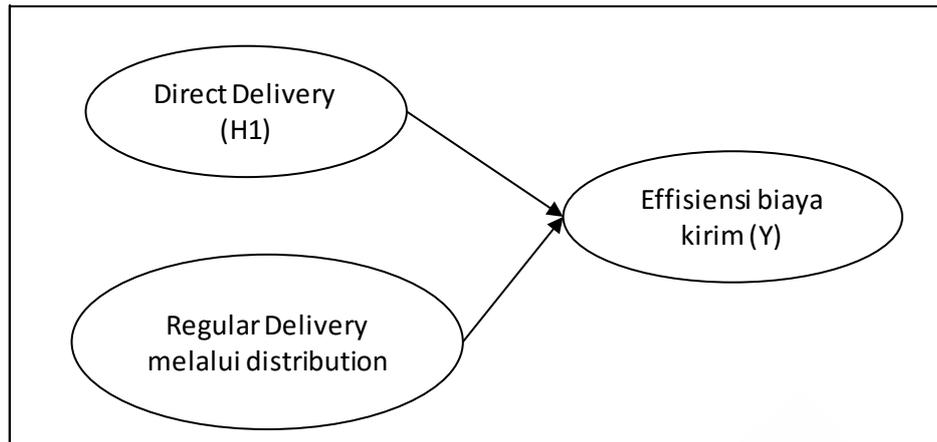
3.1 Model Konseptual Penelitian

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* kemudian akan dikirimkan ke customer berdasarkan FIFO (*First in First out*) atau FEFO (*First Expired First Out*) (Paul Myerson, 2012)

Dimensi dan indikator dari logistik terkait dengan reguler 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*.+

