

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Salah satu masalah yang dapat mempengaruhi keberhasilan pada suatu perusahaan yang bergerak dibidang industri sehingga dapat bertahan dan bersaing di dunia pemasaran yaitu melalui proses sistem distribusi. Proses distribusi adalah proses pengiriman suatu produk dari produsen ke konsumen. Faktor - faktor yang berpengaruh dalam kelancaran suatu proses distribusi antara lain sistem distribusi, penentuan rute distribusi dan alat transportasi.

Distribusi merupakan salah satu faktor yang penting bagi suatu perusahaan untuk dapat melakukan pengiriman produk secara tepat kepada pelanggan. Namun dalam proses pendistribusian pasti memiliki berbagai hambatan, yaitu biaya pendistribusian yang kurang optimal dan rute pendistribusian serta waktu yang dibutuhkan untuk mendistribusikan produk. Sehingga distribusi mempunyai peran yang penting dalam suatu mata rantai pengiriman produk. Hal yang paling relevan dalam pendistribusian suatu produk adalah transportasi produk. Transportasi atau pengangkutan dapat diartikan sebagai perpindahan suatu barang atau jasa dan manusia dari tempat asal ke tempat tujuan. Permasalahan transportasi merupakan suatu keputusan kunci dalam lingkup sistem logistik. Pada umumnya transportasi menyerap persentase biaya logistik yang lebih besar dari pada aktivitas logistik yang lain.

Setiap perusahaan pasti menginginkan biaya yang minimum untuk proses transportasi, sehingga diperlukan suatu strategi pemecahan masalah yang bisa memberikan solusi yang optimal. Dengan strategi dan perencanaan yang baik maka biaya untuk proses transportasi bisa dihemat. Perencanaan pengeluaran transportasi berhubungan dengan jumlah dan kapan akan dilangsungkan pengeluaran. Dengan adanya perencanaan pengeluaran transportasi maka akan diperoleh peningkatan keuntungan karena mampu meminimalkan biaya transportasi dan permintaan pasar juga dapat terpenuhi dengan baik.

Persoalan transportasi diformulasikan sebagai prosedur khusus untuk mendapatkan program biaya yang minimum dalam mendistribusikan suatu produk atas sejumlah titik sumber ke sejumlah titik tujuan. Tujuan dari model transportasi adalah merencanakan pengiriman suatu produk dari sumber-sumber ke tujuan

sedemikian rupa untuk memenuhi total biaya transportasi, dengan kendala-kendala yaitu setiap permintaan tujuan terpenuhi dan sumber tidak mungkin mengirim komoditas lebih besar dari kapasitas. Biaya transportasi merupakan masalah yang sering dijumpai di berbagai perusahaan baik perusahaan manufaktur maupun jasa, sekaligus menandai apakah perusahaan tersebut berjalan dengan baik atau tidak. Keputusan yang tepat dalam mengalokasikan produk berdasarkan permintaan dan penawaran dengan memperhatikan biaya distribusi sehingga memperkecil pengeluaran biaya sangat diperlukan untuk mencapai keuntungan maksimal. Seperti dalam prinsip ekonomi yang mana untuk mencapai keuntungan maksimal dengan mengeluarkan biaya seminimal mungkin.

PT. Sinar Sosro merupakan perusahaan minuman teh siap minum dalam kemasan botol yang pertama kali di Indonesia dan di Dunia. Beberapa produk yang dihasilkan oleh PT. Sinar Sosro adalah Teh Botol Sosro, *Fruit Tea*, Teh Celup Sosro, *Joy Tea*, *Green Tea*, *Happy Jus*, Jus Buah (*Country Choice*) dan TEBS. Pendistribusian hasil produksi PT. Sinar Sosro Unit Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang yaitu mencakup hampir seluruh Kantor Pemasaran Wilayah (KPW) Sumatera Utara, Nanggroe Aceh Darussalam, Sumatera Barat hingga Riau. Permasalahan yang terus terjadi di PT. Sinar Sosro Tanjung Morawa yaitu masalah ketidakpastian dalam rantai *supply chain* dan ketidakpastian permintaan produk. Peningkatan ketidakpastian atau peningkatan variasi permintaan sangat mempengaruhi perusahaan dalam mengambil keputusan untuk rencana produksi. Permintaan yang berubah-ubah menjadikan pemasokan produk juga berubah-ubah sehingga perusahaan belum dapat mengendalikan keadaan persediaan yang ada di gudang. Dalam pendistribusiannya, diperlukan perencanaan yang matang agar biaya transportasi yang dikeluarkan seefisien mungkin dan tidak menjadi persoalan yang dapat menguras biaya besar. Masalahnya sangat sederhana, yaitu pengiriman produk *Fruit Tea*, Teh Botol Sosro dan TEBS ke beberapa daerah tujuan, yakni kota Medan, Binjai, Lubuk Pakam, Kabanjahe dan Tebing Tinggi yang belum efisien dalam biaya pendistribusiannya. Selain itu, perusahaan juga tidak memiliki metode dalam mendistribusikan produk dan perusahaan juga masih menggunakan Tender sehingga perusahaan belum memiliki biaya yang pasti pada setiap pengiriman produk per periodenya. Untuk menghindari kekurangan terhadap permintaan yang terlalu besar pada saat-saat tertentu, realisasi produksi seringkali menyebabkan persediaan yang sangat besar bahkan juga memerlukan penambahan pemasokan produk dari gudang yang lainnya untuk mencukupi penawaran suatu produk. Maka

dari itu PT. Sinar Sosro dituntut untuk memiliki kemampuan dalam mengolah sistem distribusi yang lebih baik dan metode yang akan memberikan keuntungan maksimum pada perusahaan.

Pendistribusian produk pada perusahaan ini dilakukan sebagai berikut :
Pabrik/Plant → Warehouse → Distribution Center → Outlet

Untuk meminimalkan biaya transportasi diperlukan metode perhitungan yang tepat sehingga dapat memberikan solusi yang optimal. Metode transportasi merupakan suatu metode yang digunakan untuk mengatur distribusi dari sumber ke tujuan dengan alokasi produk yang diatur sedemikian rupa sehingga didapat biaya yang optimal. Metode transportasi terdiri dari dua langkah utama, yaitu pencarian solusi awal dan pencarian solusi optimal. Beberapa metode transportasi tahap awal yang dapat digunakan untuk alokasi awal biaya transportasi yakni metode *North West Corner* (NWC), metode *Least Cost* , dan metode *Vogell Approximation*. Namun dengan metode awal belum dapat memberikan solusi optimasi biaya yang optimal sehingga perlu dilanjutkan dengan metode solusi optimal yang dapat dilakukan dengan menggunakan metode *Stepping Stone* atau metode *Modified Distribution* (MODI). Hal ini mendorong penulis untuk membandingkan alokasi awal biaya transportasi dengan metode awal metode NWC (*North West Corner*) dilanjutkan dengan metode solusi optimal metode MODI (*Modified Distribution*).

Metode MODI (*Modified Distribution*) telah banyak dimanfaatkan dalam masalah pendistribusian. Seperti penelitian yang dilakukan oleh (Lolyta dkk. 2014), pada Perum Bulog Sub Divre Medan. Metode MODI (*Modified Distribution*) dapat memberikan solusi pada perusahaan Perum Bulog Sub Divre Medan dalam pengoptimalan biaya distribusi beras. Biaya transportasi pendistribusian beras dengan menggunakan metode MODI (*Modified Distribution*) sebesar Rp. 954.800.485,30,- sedangkan biaya dari perhitungan perusahaan sebesar Rp. 958.073.750,40,- Dengan demikian penggunaan metode MODI (*Modifeid Distribution*) ternyata dapat meminimumkan biaya sebesar Rp. 3.273.265,10,-.

Penelitian yang dilakukan oleh (Ramadhani 2017) pada PT. Jalur Nugraha Ekakurit (JNE EXPRESS) yang membahas dua metode untuk membandingkan dalam pengiriman barang. Kedua metode tersebut adalah metode *Least Cost* dan *Vogell Approximation* (VAM). Metode *Least Cost* dan *Vogell Approximation* digunakan untuk menentukan solusi layak dasar. Pada basis ini solusi layak dasar

Least Cost lebih besar dibanding metode VAM, metode *Least Cost* memperoleh solusi layak dasar sebesar Rp. 725.500,- sedangkan metode VAM mendapat solusi layak dasar sebesar Rp. 508.500, maka solusi optimal dalam distribusi ini lebih optimal dengan menggunakan metode VAM dengan selisih perbandingan sebesar Rp. 217.000,-

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh (Iswanti dkk. 2016) pada CV. Nihta Cargo Express. Metode *Least Cost* dan metode MODI dapat memberikan solusi pada perusahaan dalam pengoptimalan biaya pengiriman barang, biaya transportasi pendistribusian barang dengan menggunakan metode *Least Cost* dan metode MODI yaitu sebesar Rp. 49.000.000,- sedangkan biaya dari perhitungan perusahaan sebesar Rp. 50.000.000,- . Dengan demikian pada proses penyelesaian dengan menggunakan metode *Least Cost* dan MODI ternyata dapat meminimumkan biaya sebesar Rp. 1.000.000. Dengan metode MODI ini nantinya diharapkan pengiriman produk dapat disesuaikan dengan kapasitas permintaan dan kapasitas penawaran sehingga menghasilkan biaya pengiriman yang seminimum mungkin selama pengiriman produk berlangsung.

Berdasarkan penjelasan tersebut peneliti mencoba menerapkan metode MODI dalam mengoptimalkan pendistribusian produk PT. Sinar Sosro. Dengan judul penelitian : ” Aplikasi MODI untuk Optimalisasi Distribusi Produk pada PT. Sinar Sosro ”.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah aplikasi MODI (*Modified Distribution*) dapat mengoptimalkan distribusi produk pada PT. Sinar Sosro?

1.3. Batasan Masalah

Untuk membatasi agar penelitian ini tidak terlalu meluas, maka dilakukan beberapa batasan sebagai berikut :

1. Penelitian ini menggunakan metode MODI (*Modified Distribution*) untuk mencari solusi optimal

2. Data yang diambil adalah data pendistribusian produk Teh Botol, *Fruit Tea* dan TEBS bulan pada Juni 2017
3. Tujuan pendistribusian produk yang diteliti ada 5 kota yakni Medan, Binjai, Lubuk Pakam, Tebing Tinggi dan Kabanjahe
4. Diasumsikan kendaraan yang digunakan dalam proses distribusi dalam kondisi baik dan kondisi jalan normal
5. Diasumsikan biaya-biaya yang terlibat dalam proses distribusi tidak ada perubahan.

1.4. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penulisan penelitian ini adalah untuk mengoptimalkan pendistribusian produk pada PT. Sinar Sosro Medan dengan menggunakan metode MODI.

1.5. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat bagi Penulis, menambah pengetahuan dan wawasan peneliti tentang metode MODI (*Modified Distribution*) dalam mengoptimalkan pendistribusian produk.
2. Manfaat bagi Perusahaan, sebagai bahan masukan dan informasi bagaimana cara penghematan biaya pengiriman produk sehingga perusahaan mendapatkan keuntungan yang optimum.
3. Manfaat bagi Pembaca, sebagai informasi/masukan bagi peneliti lain tentang optimasi pendistribusian produk dengan menggunakan metode MODI (*Modified Distribution*).