

BAB I

PENDAHULUAN

1. 1 Latar Belakang

Transportasi didefinisikan sebagai kegiatan pemindahan barang dan penumpang dari suatu tempat ke tempat lain, dimana di dalamnya terdapat unsur pergerakan (*movement*). Transportasi bukanlah tujuan, melainkan sarana untuk mencapai tujuan yang berusaha mengatasi kesenjangan jarak dan waktu. Jasa transportasi merupakan salah satu faktor masukan (*input*) dari kegiatan produksi, dan perpindahan suatu barang. Manusia sangat membutuhkan transportasi karena untuk memenuhi kebutuhan hidup yang sangat beraneka ragam yang umumnya berkaitan dengan produksi barang dan jasa. Kemudahan yang dapat diperoleh karena transportasi bagi manusia adalah mudahnya mengatasi jarak antara sumber daya manusia dengan sumber daya alam atau barang produksi yang dibutuhkan manusia yang terletak pada masing-masing geografi. Oleh karenanya, kegiatan tersebut perlu diarahkan pada terwujudnya sistem transportasi yang andal, berkemampuan tinggi dan diselenggarakan secara terpadu, tertib, aman, lancar, nyaman, efisien dan selamat dalam menunjang dan sekaligus menggerakkan dinamika pembangunan, mendukung mobilitas manusia, barang dan jasa serta mendukung pola distribusi.

Bandung merupakan daerah yang berpenduduk padat, sehingga aktivitas dan pergerakan penduduk pun tinggi. Begitu juga kebutuhan akan transportasi pun tinggi yang nantinya akan berimbas pada macetnya jalan di kota Bandung ini. Tzedakis (1980) dalam Firmasari (2005), menyatakan bahwa rendahnya kecepatan kendaraan adalah penyebab utama terjadinya kemacetan. Kondisi ini dapat dilihat pada waktu jam sibuk terutama di daerah urban, kendaraan bergerak sangat lambat dan bahkan sampai terjadi antrian untuk beberapa saat yang menyebabkan waktu tempuh meningkat atau bertambah dari biasanya. Ada komponen yang mempengaruhi biaya kemacetan antara lain : nilai waktu, biaya operasional kendaraan, volume kendaraan, waktu tundaan dan waktu antrian.

Salah satu bagian dari transportasi yaitu kegiatan distribusi. Kegiatan distribusi adalah kegiatan untuk menyalurkan barang/jasa dari produsen kepada konsumen. Selain pengertian tersebut distribusi juga merupakan usaha untuk menambah nilai guna barang atau jasa. Barang hasil produksi tidak nilai guna kalau tidak sampai ke tangan konsumen. Kegiatan distribusi bertujuan untuk menyalurkan barang/jasa dari produsen kepada konsumen, membantu meratakan hasil produksi, dan membantu pemenuhan kebutuhan masyarakat. Distribusi adalah salah satu kegiatan ekonomi yang bisa menghasilkan pendapatan bagi orang yang melakukannya. Kegiatan distribusi itu sendiri merupakan penyaluran sebuah barang atau jasa. Penyaluran tersebut dilakukan dari produsen kepada konsumen. Dengan tujuan agar persebaran barang maupun jasa tersebut bisa semakin luas. Pelaku distribusi ini tentunya sangat menguntungkan baik bagi produsen maupun konsumen. Agar barang sampai ke tangan konsumen, kegiatan distribusi terbagi menjadi 2 jenis yaitu distribusi langsung dan tidak langsung. Distribusi langsung yaitu penyaluran atau pemberian barang yang dilakukan tanpa perantara. Itu artinya diberikan dari distributor langsung ke konsumen. Sedangkan distribusi tidak langsung adalah kegiatan penyaluran atau pemberian barang yang dilakukan melalui perantara terlebih dahulu.

Distribusi merupakan salah satu faktor yang sangat penting bagi perusahaan untuk dapat melakukan pengiriman produk secara tepat kepada pelanggan. Ketepatan pengiriman produk kepada pelanggan harus memiliki dasar penjadwalan dan penentuan rute secara tepat agar diperoleh hasil yang optimal, sehingga konsumen yang akan dikunjungi menerima produk dalam kondisi baik dan sesuai dengan batas waktu pengiriman dan permintaan konsumen. Banyak sekali rute yang dapat dipilih perusahaan dalam mendistribusikan produknya, dan membutuhkan biaya yang berbeda-beda, untuk itu butuh suatu metode yang dapat menganalisa pendistribusian produk agar lebih bisa meminimalisasi dari segi waktu, jarak, biaya, dan tenaga.

Kimia Farma *Trading and Distribution* unit Bandung merupakan anak perusahaan dari PT Kima Farma (Persero) Tbk yang didirikan pada tanggal 4 Januari 2003. Komposisi pemegang saham PT Kimia Farma (Persero) Tbk yaitu 99.99% dan Kimia Farma Apotek (KFA) 0.01%. Kimia Farma *Trading and*

Distribution memiliki dua jalur usaha yakni jasa pelayanan distribusi dan jasa perdagangan atau *trading*. Jasa pelayanan distribusi meliputi distribusi produk prinsipal Kimia Farma, prinsipal non-Kimia Farma, dan non-prinsipal. Jasa pelayanan tersebut mencakup *consumer health product*, *branded ethical*, *generic*, lisensi, narkotika, kontrasepsi, bahan baku, kesehatan, dan *consumer goods*. Sementara itu, jasa perdagangan meliputi *supplier* obat-obatan, *supplier* obat kesehatan, dan perawatan alat kesehatan. Dalam operasionalnya, Kimia Farma *Trading and Distribution* didukung dengan fasilitas pergudangan yang besar dan peralatan yang efisien serta armada transportasi yang terintegrasi dengan system informasi untuk mendukung kelancaran pengiriman barang. Adapun saluran pasar dari Kimia Farma *Trading and Distribution* diantaranya apotek, rumah sakit/instansi pemerintah, toko obat, modern market, grosir.

Salah satu kegiatan yang dilaksanakan oleh Kimia Farma *Trading and Distribution* adalah mendistribusikan produk-produk farmasi yang di produksi oleh PT Kimia Farma (Persero) Tbk ke *channel-channel* yang tersebar di dalam kota Bandung maupun luar kota . Pendistribusian produk farmasi dilakukan setiap hari senin sampai dengan hari sabtu secara bersamaan ke seluruh outlet toko obat, rumah sakit, puskesmas, klinik dan apotek yang ada di luar kota maupun dalam kota. Jenis produk yang di distribusikan pihak Kimia Farma *Trading and Distribution* unit Bandung adalah Obat Nitrokaf Retard Kapsul. Untuk harga obat tersebut sebesar Rp 267.000/Dus dengan berat satu (1) Dusnya 12 kg. Jenis produk tersebut merupakan jenis obat yang paling banyak di pesan oleh pelanggan. Obat tersebut adalah obat yang mengandung Nitroglycerin. Obat ini memiliki bentuk sediaan Retard, dimana obat ini di desain agar memiliki efek jangka panjang. Senyawa obat Nitroglycerin bersifat vasodilator (dapat memperlebar pembuluh darah) yang digunakan untuk terapi jangka panjang pada penderita Angina Pektoris. Angina Pektoris adalah istilah medis untuk nyeri dada atau ketidaknyamanan yang meyebabkan penyakit jantung coroner. Angina Pektoris terjadi ketika otot jantung mendapatkan darah sebanyak yang dibutuhkan. Nitrokaf Retard Kapsul memiliki masa kadaluarsa selama satu tahun, lebih dari satu tahun maka obat tersebut tidak bisa lagi digunakan. Obat tersebut merupakan salah satu jenis obat yang harus ada setiap saat baik dalam keadaan normal ataupun mendesak. Namun, karena ada

kendala pada saat pengiriman yaitu baik dari segi kemacetan yang menyebabkan waktu tempuh bertambah dan keterlambatan pengantaran produk yang tidak tepat waktu seperti yang diharapkan oleh pelanggan. Permasalahan yang terjadi di Kimia Farma *Trading and Distribution* adalah masalah rute pendistribusian produk-produk farmasi karena ternyata rute pengiriman produk-produk ditentukan oleh supir dan dapat berubah-ubah dari waktu ke waktu tergantung dari keinginan supir. Agar proses distribusi produk-produk farmasi berjalan dengan baik, dan tepat waktu sesuai keinginan pelanggan, maka harus dilakukan penentuan rute pendistribusian produk-produk farmasi agar meminimalisasi penghematan biaya transportasi dan penghematan jarak pengantaran dengan menggunakan Metode *Clarke and Wright Saving Heuristic*.

Metode *Clarke and Wright Saving Heuristic* adalah salah satu metode yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan dalam transportasi untuk menentukan rute dan jadwal distribusi produk yang dikembangkan oleh Clarke dan Wright dengan tujuan untuk meminimalkan total jarak tempuh, waktu tempuh dan biaya dengan mempertimbangkan armada yang digunakan (Anbuudayasanker, dkk. 2012; Surekha & Sumathi, 2011; dan Sutopo, dkk 2007). Metode ini memiliki kelebihan diantaranya mudah diimplementasikan untuk menyelesaikan masalah yang kompleks.

1. 2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan penjabaran latar belakang, maka dihasilkan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Berapa penghematan berdasarkan jarak antara rute pendistribusian, biaya transportasi, dan *generalized cost* dalam kondisi rute aktual dan rute usulan dengan menggunakan metode *Clarke and Wright Saving Heuristic*?
2. Berapa penghematan berdasarkan waktu antara rute pendistribusian, biaya transportasi, dan *generalized cost* dalam kondisi rute aktual dan rute usulan dengan menggunakan metode *Clarke and Wright Saving Heuristic*?
3. Bagaimana perbandingan berdasarkan jarak dan waktu antara rute pendistribusian, biaya transportasi dan *generalized cost* dalam kondisi rute

aktual dan rute usulan dengan menggunakan metode *Clarke and Wright Saving Heuristic*?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui berapa penghematan berdasarkan jarak antara rute pendistribusian, biaya transportasi, dan *generalized cost* dalam kondisi rute aktual dan rute usulan dengan menggunakan metode *Clarke and Wright Saving Heuristic*.
2. Untuk mengetahui berapa penghematan berdasarkan waktu antara rute pendistribusian, biaya transportasi, dan *generalized cost* dalam kondisi rute aktual dan rute usulan dengan menggunakan metode *Clarke and Wright Saving Heuristic*.
3. Untuk mengetahui perbandingan berdasarkan jarak dan waktu antara rute pendistribusian, biaya transportasi dan *generalized cost* dalam kondisi rute aktual dan rute usulan dengan menggunakan metode *Clarke and Wright Saving Heuristic*.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapat dari penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengembangkan keilmuan pembelajaran dibidang transportasi.
2. Memberikan analisis kepada perusahaan terhadap pengoptimalan kendaraan pada armada truk dan biaya transportasi yang terjadi pada proses pendistribusian barang di Kimia Farma *Trading and Distribution* unit Bandung.
3. Memberikan usulan kepada perusahaan sehingga dapat meningkatkan mutu kerja di Kimia Farma *Trading and Distribution* unit Bandung.

1. 5 Batasan Masalah dan Asumsi Penelitian

1.5.1 Batasan Masalah

Pembahasan pada penelitian ini dibatasi oleh beberapa hal berikut ini :

1. Outlet yang dipilih pada penelitian ini hanya dua yaitu Rumah Sakit dan Apotek.
2. Waktu pengiriman produk yang dipilih oleh peneliti hanya satu yaitu jam 09.00 WIB.
3. Kendaraan yang digunakan berjumlah 2 unit mobil *box* engkel dengan kapasitas 2 ton.
4. Produk yang di ambil adalah produk dengan permintaan pelanggan paling banyak yaitu Nitrokaf Retard Kapsul.

1.5.2 Asumsi Penelitian

Adapun asumsi dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Tidak terjadi kemacetan selama proses pengiriman dari depot ke tempat tujuan.
2. Moda transportasi untuk pengiriman selalu tersedia.
3. Produk selalu ada.
4. Alternatif yang dipilih pada saat melihat jarak dan waktu tempuh di *googlemaps* adalah rute tercepat.

1. 6 Sistematika Penulisan

Penyusunan sistematika penulisan dimaksudkan untuk lebih mempermudah penyampaian informasi berdasarkan aturan dan urutan yang sistematis. Sistematika penulisan laporan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan latar belakang, pokok permasalahan yang dikaji beserta perumusan masalah, tujuan penelitian, pembatasan masalah, asumsi dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Membahas teori-teori dan konsep yang berkaitan dengan rute distribusi, konsep penentuan rute (*routing problem*), Biaya Transportasi, dan *Generalized Cost*.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini akan diuraikan identifikasi masalah, pendekatan beserta langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian dari awal sampai akhir untuk menyelesaikan masalah.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab ini membahas pengumpulan data yang terdiri dari data umum perusahaan, data yang mendukung pemecahan masalah beserta pengolahan data yang akan digunakan untuk melakukan analisis sesuai dengan perumusan masalah dan tujuan penelitian.

BAB V ANALISIS

Bab ini berisi interpretasi dari hasil pengolahan data penelitian dengan berlandaskan teori sesuai dengan metodologi penelitian.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan atas hasil analisis sesuai dengan tujuan penelitian dan saran-saran yang berhubungan dengan penelitian sebagai masukan bagi pihak yang memiliki kepentingan

DAFTAR PUSTAKA

Bab ini memberikan informasi mengenai dari mana saja bahan yang didapat selama penelitian.

LAMPIRAN

Bab ini berisi tentang lampiran-lampiran.