

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era globalisasi dewasa ini, perusahaan saling bersaing untuk dapat memasarkan produknya dan menarik perhatian dari konsumen. Namun, dengan berjalannya hal tersebut, tidak jarang pula perusahaan menghadapi kendala. Kendala yang dihadapi salah satunya adalah masalah *transportasi*. Permasalahan *transportasi* memiliki peranan utama dalam sistem *logistik*. Pada umumnya transportasi membutuhkan persentasi biaya *logistik* yang lebih besar daripada aktivitas *logistik* yang lain. Dari penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa pergerakan barang menyerap biaya antara sepertiga hingga duapertiga dari total biaya *logistik* (Ballou, 1992). Oleh karena itu dibutuhkan suatu solusi, salah satunya adalah dengan melakukan suatu penentuan rute pengiriman yang efisien serta cepat dan akurat bagi perusahaan..

Selama ini PT XYZ yang bergerak dalam bidang ekspor-impor, produk-produk yang diimpor adalah produk elektronik (contoh: *DVD player*, TV, dan lain-lain). Sedangkan produk-produk yang diekspor adalah produk yang bersifat *furniture* (contoh: meja taman, kursi taman, dan lain-lain). PT XYZ memiliki lebih dari 60 distributor di Indonesia, antara lain untuk daerah Surabaya terdapat 20 distributor. Sedangkan distributor-distributor yang lain tersebar diluar pulau Jawa.

Pada awalnya PT.XYZ memiliki sistem pendistribusian awal guna memenuhi permintaan konsumen melalui distributor-distributornya. Pada sistem pendistribusian awal, PT.XYZ mengimpor barang melalui jalur air sedangkan untuk alat transportasinya menggunakan kapal laut. Untuk daerah Surabaya, PT.XYZ menggunakan pelabuhan Tanjung Perak sebagai tempat untuk penyimpanan sementara produk-produk yang diimpornya. Untuk memenuhi permintaan dari semua distributornya, PT.XYZ memerlukan gudang awal untuk menampung semua produk yang diimpornya. Hal ini disebabkan biaya sewa

penyimpanan di pelabuhan Tanjung Perak lebih besar daripada biaya yang dikeluarkan jika PT.XYZ memiliki gudang awal. Sehingga untuk pendistribusiannya, produk yang diimpor ditampung sementara di pelabuhan Tanjung Perak kemudian dikirim ke gudang awal setelah itu baru dikirim ke distributor-distributor.

Pada awalnya PT.XYZ memiliki gudang awal yang berada di Jalan Rungkut, hal ini disebabkan luas lahan distributor di Jalan Rungkut lebih besar daripada distributor-distributor yang lain yang terletak di daerah Surabaya.). Namun dewasa ini kemampuan daya beli masyarakat Indonesia terhadap produk-produk *tersier* cenderung menurun. Hal ini sangat mempengaruhi permintaan produk-produk yang diimport oleh PT XYZ tersebut. Maka gudang pada distributor di Jalan Rungkut dianggap tidak optimal, sehingga PT XYZ merasa perlu menentukan gudang baru, tentunya gudang tersebut harus di antara distributor-distributor di Surabaya.

Dengan penentuan gudang baru secara tidak langsung PT.XYZ juga memerlukan sistem rute pengiriman yang baru pula.

Untuk masalah tersebut, dalam penelitian ini dipakai algoritma *Clarke-Wright "Savings" approach* yang juga memperhatikan "*Operating Window*". Alasan pemakaian algoritma ini adalah dapat mencari rute terpendek yang dituju dari titik asal, mampu menghasilkan solusi berkualitas baik dalam waktu yang relatif singkat, serta mudah dalam penggunaannya.

1.2 Perumusan Masalah

Sesuai permasalahan diatas, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. “Bagaimana membentuk rute pada jalur distribusi yang menghasilkan total jarak terpendek, dari gudang menuju distributor-distributor guna memenuhi permintaan dari konsumen, dengan menggunakan algoritma *Clarke-Wright “Savings”* dan juga memperhatikan *“Operating Windows”*”.
2. Menentukan gudang mana yang paling optimal.

1.3 Batasan Masalah

Untuk permasalahan saat ini PT XYZ hanya mengimpor 1 jenis produk yaitu DVD player, serta dalam pendistribusiannya ditujukan untuk cabang-cabang perusahaan daerah Surabaya. Sedangkan angkutan atau armada yang digunakan adalah mobil box, dengan kapasitas 200 unit.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah menentukan gudang yang paling optimal beserta rute terpendek yang mampu memperkecil biaya logistik yang dibebankan pada konsumen, sehingga harga produk menjadi lebih murah dan mampu bersaing dengan perusahaan yang bergerak dalam bidang yang sama.

1.5 Asumsi

1. Daerah pengiriman hanya daerah Surabaya. Rute perjalanan yang ditentukan tidak mengalami perubahan serta tidak mengalami gangguan (badai, banjir, atau semacamnya).
2. Seluruh distributor-distributor Surabaya dapat dijadikan gudang, guna memenuhi permintaan konsumen maupun distributor-distributor yang lain (daerah Surabaya).
3. Jam kerja distributor-distributor antara pukul 10.00 hingga pukul 17.00 .
4. Hari kerja efektif distributor-distributor, yang digunakan untuk penerimaan pengiriman hanya hari Senin hingga pada hari Jumat.
5. Untuk *Allowance* pengiriman, telah ditentukan perusahaan PT. XYZ hanya sebesar 20% dari waktu pengiriman
6. Jenis kendaraan pengiriman yang digunakan adalah mobil box dengan kapasitas 200 unit DVD player. Jumlah kendaraan yang dapat digunakan sebanyak 1 buah.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi disusun sebagai berikut:

BAB I : Pendahuluan

Pada bab ini memuat tentang Latar Belakang, Perumusan masalah, Batasan Permasalahan, Tujuan Penelitian, Asumsi, Sistematika Penulisan.

BAB II : Landasan Teori

Pada bab ini memuat tentang teori-teori yang mendukung dalam pengolahan data dan analisa. Dalam bab ini akan disampaikan mengenai landasan yang dipakai penulis dalam penelitian ini. Teori-teori yang dipakai meliputi algoritma *Clarke-Wright "Savings" approach*.

BAB III : Metodologi Penelitian

Pada bab ini memuat tentang Identifikasi masalah, Subyek penelitian, Studi pustaka atau Literature study, Pengamatan & pengambilan data, Pengolahan data, Kesimpulan..

BAB IV : Pengumpulan dan Pengolahan Data

Pada bab ini memuat tentang Pengumpulan data, Pengolahan data.

BAB V : Analisa Data dan Pembahasan

Pada bab ini memuat tentang pengolahan data dan analisa dari penelitian. Dalam bab ini akan disampaikan tahap analisa dan pembahasan yang meliputi tahap pembentukan rute dengan algoritma *Clarke-Wright "Savings" approach* hingga menentukan gudang yang paling optimal.

BAB VI : Penutup

Pada bab ini memuat kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan analisa data dan perusahaan.