

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Pada era globalisasi perusahaan dihadapkan dengan kondisi persaingan antar perusahaan yang memicu perusahaan menerapkan manajemen secara tepat. Perusahaan harus mampu menciptakan kepuasan terhadap konsumen yaitu melakukan pelayanan yang baik. Hal tersebut dimaksudkan agar perusahaan dapat bersaing di pasar global dengan kondisi ekosistem bisnis yang berubah secara dinamis dan cepat.

Distribusi adalah kegiatan penyaluran barang secara langsung maupun tidak langsung kepada konsumen. Dengan adanya distribusi, hasil produksi dapat sampai pada konsumen walaupun jaraknya jauh. Pemilihan rute distribusi merupakan suatu masalah yang sangat penting sebab kesalahan dalam pemilihan rute distribusi dapat meningkatkan biaya distribusi.

Dalam proses distribusi perusahaan mengeluarkan biaya. Apabila perusahaan tidak melakukan manajemen distribusi yang tepat dapat mengakibatkan besarnya biaya distribusi. Kegiatan distribusi dipengaruhi oleh berbagai kondisi. Pengiriman dari perusahaan ke konsumen dipengaruhi oleh berbagai faktor yang terjadi dilapangan. Tanpa perencanaan yang tepat perusahaan dapat menghadapi permasalahan pendistribusian yang dapat meningkatkan biaya distribusi.

CV. DNY adalah perusahaan ekspedisi yang melakukan pengiriman barang kepada konsumen. Barang-barang yang dikirimkan berupa textile, bahan

makanan, besi, buku, mesin, sepatu. Menggunakan transportasi truk besar melalui kapal ferry. Melayani rute pengiriman Surabaya, Banjarmasin, Martapura, Rantau, Kandangan, Barabai, Amuntai, Kapuas, Kotabaru, Palangkaraya, dan Sampit. Dengan berkantor pusat di Surabaya dan cabang di Banjarmasin. Dalam proses pengiriman adakalanya mengalami keterlambatan pengiriman dan penumpukan barang di cabang Banjarmasin.

Berkaitan dengan biaya distribusi CV DNY mengeluarkan biaya sebesar :

Tabel 1  
Data Biaya Distribusi CV. DNY

| <b>Hari</b> | <b>Biaya Distribusi</b> |
|-------------|-------------------------|
| Senin       | Rp 24.000.000           |
| Selasa      | Rp 22.000.000           |
| Rabu        | Rp 21.000.000           |
| Kamis       | Rp 20.000.000           |
| Jumat       | Rp 25.000.000           |
| Sabtu       | Rp 21.000.000           |
| Minggu      | Rp 23.000.000           |

Sumber : CV. DNY

Tabel 2 Data Biaya Bahan Bakar

| <b>Armada</b>         | <b>Bahan Bakar (Bio Solar)</b> |
|-----------------------|--------------------------------|
| Fuso Fighter X FN61FS | Rp 1.360.000                   |

Sumber : CV. DNY

Tabel 3 Tarif Kapal

| Lintasan               | Nama Kapal              | Golongan<br>Kendaraan | Tarif         |
|------------------------|-------------------------|-----------------------|---------------|
| Surabaya – Banjarmasin | KM. Dharma<br>Rucitra 1 | Truk Besar<br>5B      | Rp 12.000.000 |

Sumber : PT. Dharma Lautan Utama

CV. DNY melakukan pengiriman nya di hari senin-sabtu dan tidak melakukan pengiriman ketika libur. Perusahaan sendiri kesulitan menentukan rute optimal, karena saat ini pengiriman dilakukan hanya berdasarkan pesanan yang masuk, belum ada perhitungan akurat untuk meminimalisir biaya pengiriman. Penentuan rute dalam pengiriman barang dari satu titik tujuan ke beberapa titik tujuan lainnya merupakan salah satu hal yang menjadi keputusan penting karena berpengaruh terhadap biaya distribusi yang digunakan sehingga perlu menentukan rute optimal untuk meningkatkan efisiensi perusahaan.

Beberapa metode dapat digunakan untuk menentukan rute yang optimal. *Traveling Salesman Problem* (TSP) merupakan metode yang dapat digunakan untuk menentukan titik perjalanan paling efisien dengan perjalanan ke titik lokasi tujuan hanya satu kali tiap titik. Dalam pelaksanaanya, Metode *Traveling Salesman Problem* (TSP) dapat menyelesaikan permasalahan pendistribusian dengan penemuan penghematan jarak, waktu tempuh, maupun biaya distribusi (D.B Pailin and Sosebeko, 2017).

Dalam penyelesaian masalah metode TSP terdapat berbagai macam algoritma yang dapat digunakan antara lain *Branch and Bound*, *Simulated Annealing*, *Genetic*

*Algorithm, Ant Colony Optimization, dan Simple Hill Climbing.* Metode *Minimum Spanning Tree* adalah metode yang tepat dalam penyelesaian masalah pendistribusian karena hasil yang diperoleh dalam penyelesaian optimal lebih teliti dan lebih baik dari metode lain karena hasil optimum yang diperoleh lebih dari satu, sehingga penulis dapat menentukan hasil paling optimal dari hasil yang diperoleh (Mursy et al., 2019).

Untuk mendukung hasil penelitian, maka peneliti melakukan penyebaran kuesioner berkaitan dengan kondisi di lapangan. Hal ini dilakukan agar hasil metode TSP dapat diterapkan secara optimal dengan memperhatikan kondisi lapangan.

Berdasarkan uraian dan data diatas, penelitian ini akan mengambil judul **“Pengoptimalan Rute Untuk Minimasi Biaya Distribusi Pada CV.DNY”**

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

“Bagaimana mengoptimalkan rute distribusi pada CV.DNY menggunakan metode *Traveling Salesman Problem* untuk meminimalkan biaya distribusi?”

## **1.3 Tujuan Penelitian**

“ Untuk mengetahui rute teroptimal yang dapat dilalui CV.DNY dengan menggunakan metode *Minimum Spanning Tree* dalam meminimalkan biaya distribusi ”

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

1. Bagi Perusahaan

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk pengambilan keputusan penentuan rute dan biaya distribusi yang paling optimal.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi terkait penentuan rute dan biaya distribusi dengan menggunakan metode *Minimum Spanning Tree*.