

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Meningkatnya jumlah penduduk di Indonesia mengakibatkan bertambahnya kebutuhan air minum. Keadaan tersebut ditunjang dengan banyaknya perusahaan air minum dalam kemasan yang tersebar di setiap daerah. Perusahaan tersebut harus mampu mendistribusikan produknya dengan baik agar pemenuhan kebutuhan akan air minum oleh penduduk dapat terpenuhi dengan baik. Saluran distribusi merupakan suatu jalur yang dilalui oleh arus barang dari produsen melalui perantara dan pada akhirnya sampai pada pemakai. Saluran distribusi menjadi salah satu unsur bauran pemasaran yang mempunyai peranan penting dalam pemasaran produk dan mencapai tujuan perusahaan. Masalah pendistribusian tidak terlepas dari bagaimana pihak Sistem distribusi adalah serangkaian kegiatan yang sangat menentukan bagi suatu perusahaan dimana hasil produksi (produk) dikirimkan kepada pelanggan untuk dipasarkan dengan tujuan untuk memudahkan pemasaran produk. Sistem distribusi produk merupakan salah satu pendukung utama setelah proses produksi

Distribusi merupakan proses penyaluran barang hasil produksi dari suatu perusahaan kepada pelanggan, proses ini dianggap sangat penting karena tanpa proses pendistribusian maka perusahaan tidak akan memperoleh profit yang maksimal dari barang hasil produksi. Akan tetapi proses ini sering terkendala dengan masalah transportasi yang ada. Sebagai contoh adalah penentuan rute distribusi yang belum berjalan dengan baik dan tidak konsisten sehingga membuat biaya pendistribusian yang tinggi.

CV. Ie Yadara merupakan perusahaan air minum yang berdiri sejak tahun 2011 yang memproduksi air mineral cup saja. Pengiriman merupakan salah satu kegiatan penting dalam proses ekonomi. Dari data yang didapatkan setiap hari ada 50 titik lokasi tetap dengan rute yang berbeda-beda, mobil A mencakup wilayah Samalanga dengan pelanggan sebanyak 20 titik, mobil B mencakup wilayah Pidie Jaya dengan pelanggan sebanyak 15 titik, dan mobil C mencakup wilayah Bireuen

dengan pelanggan sebanyak 20 titik dan penelitian ini dikhususkan untuk distribusi wilayah kota Bireuen. Permasalahan yang terdapat dalam ruang lingkup proses pendistribusian produk pada CV. Ie Yadara Bireuen ini adalah menentukan rute distribusi yang tepat agar dapat meminimalkan biaya distribusi barang ke pelanggan serta waktu pengiriman. Namun, dalam permasalahan proses pendistribusian juga perlu memperhatikan batas waktu pengiriman, lokasi konsumen, jumlah permintaan konsumen, rute pengiriman, dan kapasitas kendaraan.

Pada bulan Desember 2024 untuk proses pendistribusian dengan total jarak tempuh 1.304 km dengan biaya distribusi sebesar Rp 2.573.726. Pada bulan Januari 2025 untuk proses pendistribusian dengan total jarak tempuh 1.570 km biaya distribusi sebesar Rp 2.438.105. Pada bulan Februari 2025, total jarak tempuh mencapai 1.784 km dengan biaya distribusi sebesar Rp 3.556.407. Tingginya biaya pada bulan Februari disebabkan oleh jarak tempuh yang lebih panjang dan waktu perjalanan yang relatif lebih lama, sehingga menambah durasi operasional kendaraan dan meningkatkan biaya distribusi. Pada bulan Maret 2025 untuk proses pendistribusian dengan total jarak tempuh 1.760 km dengan Rp 2.392.221. Pada bulan April 2025 untuk proses pendistribusian dengan total jarak tempuh 1.700 km dengan biaya distribusi sebesar Rp 3.236.506. Pada bulan Mei 2025 untuk proses pendistribusian dengan total jarak tempuh 1.750 km dengan biaya distribusi sebesar Rp 2.743.944.

Dalam menentukan urutan distribusi saat ini berdasarkan pengalaman dari supir dan kernet. Hal inilah yang menyebabkan kurang maksimalnya waktu pendistribusian dari produk ke pelanggan sehingga biaya distribusi menjadi besar, maka permasalahan penelitian ini perlu dilakukan, karena perlunya ongkos distribusi yang minimum dengan memperimbangkan kapasitas kendaraan untuk memenuhi semua permintaan pelanggan sehingga waktu dalam pendistribusian lebih pendek dan biaya yang dilakukan lebih hemat. Maka dari itu peneliti mengambil judul untuk penelitian ini yaitu **“Optimasi Rute Distribusi Air Minum Dalam Kemasan CV. Ie Yadara Bireuen Dengan Metode *Nearest Neighbour*”**

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana rute pendistribusian air minum dalam kemasan yang optimal?
2. Berapa penghematan biaya distribusi dengan diterapkannya metode *Nearest Neighbour*?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui rute pendistribusian air minum dalam kemasan yang optimal.
2. Untuk mengetahui berapa penghematan biaya distribusi dengan diterapkannya metode *Nearest Neighbour*.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini nantinya akan memberikan rute yang optimal sehingga jarak ataupun waktu yang dihasilkan adalah yang terpendek ataupun tercepat, dengan demikian penggunaan biaya transportasi lebih efisien. Metode ini dapat digunakan untuk membantu memecahkan permasalahan rute, dimana pemecahan masalah dimulai dari titik awal kemudian dilanjutkan dengan mencari titik terdekat dari titik awal.

1.5 Batasan Masalah dan Asumsi

1.5.1 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya dilakukan pada distribusi air minum dalam kemasan di CV. Ie Yadara Bireuen.
2. Penelitian ini hanya mencakup area distribusi kota Bireuen pada bulan Februari 2025
3. Penelitian ini berfokus pada rute distribusi, waktu distribusi dan jarak antar pelanggan.

4. Biaya yang dianalisis meliputi biaya bahan bakar, biaya operasional kendaraan, dan biaya tenaga kerja.

1.5.2 Asumsi

Adapun asumsi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kondisi perusahaan tidak mengalami perubahan.
2. Setiap kendaraan yang digunakan dalam distribusi memiliki kapasitas muatan yang tetap dan tidak berubah selama proses pengiriman.
3. Kendaraan yang digunakan selalu dalam kondisi optimal, tidak mengalami kerusakan
4. Hari kerja perusahaan Senin s.d Sabtu