

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Distribusi adalah istilah yang tidak asing dalam dunia ekonomi. Dikarenakan distribusi adalah salah satu bagian penting dalam dunia ekonomi. Maka dari itu pula, masalah distribusi barang merupakan salah satu aspek penting yang perlu diperhatikan oleh setiap perusahaan jasa pengiriman barang. Terjadinya kendala distribusi dapat bahkan dapat membuat kerugian terhadap perusahaan atau produsen. Dengan adanya distribusi, hasil produksi akan sampai pada konsumen yang letaknya cukup jauh. Maka dari itu pula, pendistribusian yang dilakukan harus menggunakan rute yang optimal, namun tidak semua perusahaan menggunakan metode dalam menangani permasalahan rute distribusi optimal. Untuk dapat memilih rute yang optimal, maka harus mengetahui jarak antar tempat tujuan. Kemudian dipilih jalur yang optimal dari titik awal ke titik tujuan. Tapi hal ini seringkali tidak membantu karena banyaknya jalur jalan yang ada, sehingga menyebabkan banyaknya pilihan rute yang dapat ditempuh. Karena itu harus selektif dalam memilih jalur yang pendek dan efisien, tidak berliku-liku, dapat menghemat waktu dan biaya. Dan tidak hanya itu, pendistribusian yang baik juga harus menentukan utilitas/kendaraan yang akan digunakan. Untuk itu, dibutuhkan sebuah algoritma yang mampu menangani masalah pencarian rute yang mampu menangani masalah pencarian rute terpendek.

Sebagai contohnya, seperti pendistribusian beras yang dilakukan pada Distributor Beras Kota Medan. Perusahaan tersebut memiliki beberapa titik-titik pendistribusian di dalam kota Medan. Pendistribusian dilakukan dari Distributor Beras Kota Medan ke beberapa pasar swalayan sebagai titik-titik distribusi. Pendistribusian dilakukan pada lokasi yang berbeda sehingga diperlukan rute perjalanan dari satu lokasi pengantaran ke lokasi yang lain. Rute yang digunakan Distributor Beras Kota Medan masih dilakukan secara manual tanpa memperhatikan jarak atau rute-rute lain yang mungkin dapat menjadi rute

terpendek. Hal ini menjadi sebuah kekurangan dalam sistem penentuan rute pendistribusian.

Untuk menentukan rute terpendek secara optimal dapat digunakan metode. Ada banyak algoritma yang dapat menyelesaikan masalah tersebut, antara lain algoritma Dijkstra, algoritma Floyd- Warshall, dan algoritma Bellman-Ford.

Dari paparan diatas mengenai pentingnya penerapan distribusi di suatu perusahaan dan melihat banyaknya metode yang dapat menyelesaikan permasalahan tersebut, maka peneliti memandang perlu untuk mengkaji kembali masalah distribusi pada Distributor Beras Kota Medan. Untuk itu, dalam penulisan tugas akhir ini peneliti tertarik untuk mengambil judul tentang **“PENENTUAN RUTE TERPENDEK PENGANGKUTAN BERAS MEDAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE ALGORITMA DIJKSTRA”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas dan penelitian pendahuluan pada Distributor Beras Medan, Masalah yang dapat diidentifikasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah rute tercepat yang dapat ditempuh Distributor Beras Kota Medan?
2. Apakah rute yang diaplikasikan selama ini termasuk efektif?

1.3 Tujuan Masalah

Tujuan dari penelitian ini berdasarkan masalah - masalah yang dipaparkan sebelumnya adalah:

1. Untuk menentukan rute tercepat yang dapat ditempuh Distributor Beras Kota Medan.
2. Untuk mengetahui rute yang digunakan efektif atau tidak.

1.4 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini digunakan batasan sebagai berikut:

1. Titik-titik yang akan ditinjau hanya 30 titik yang telah ditentukan.
2. Data yang digunakan hanya yang berhubungan dengan titik-titik yang telah ditentukan.
3. Metode yang digunakan hanya menggunakan algoritma Dijkstra.
4. Tidak terpengaruh oleh lampu merah dan kemacetan jalan raya.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Bagi perusahaan, memberikan bahan pertimbangan kepada pimpinan perusahaan mengenai penentuan rute dan utilitas/kendaraan.
2. Bagi penulis, menambah wawasan dan pengetahuan mengenai penentuan rute dan utilitas secara efisien.
3. Bagi peneliti lain, dapat digunakan sebagai bahan referensi dalam melakukan penelitian selanjutnya.
4. Bagi UNPRI, sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan pendidikan Program Sarjana dan menambah bahan bacaan di perpustakaan.

