# Bab 1
# Pendahuluan

## 1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan yang pesat di bidang ilmu dan teknologi dewasa ini menuntut adanya kemampuan manusia dalam mempertimbangkan segala kemungkinan sebelum mengambil keputusan dan tindakan. Pertimbangan-pertimbangan nalurilah atau dengan perkiraan-perkiraan kualitatif yang sederhana pada dasarnya hanya dapat dipertanggungjawabkan untuk keputusan-keputusan yang sederhana pula. Keputusan-keputusan, terutama didunia usaha yang mengandung resiko besar tentunya perlu didukung oleh perhitungan-perhitungan yang matang, agar resiko kerugian dapat dihindari. Tentu saja pada keadan tersebut pertimbangan-pertimbangan naluri sajalah tidak cukup. Diperlukan peralatan-peralatan, teknik-teknik atau metode-metode kuantitatif yang lebih lengkap untuk memecahkannya.

Pertanyaan yang paling umum dihadapkan kepada para pengendara yang pergi untuk mengemudi dari suatu lokasi pada sebuah kota kelokasi lainnya, adalah keputusan untuk memilih sebuah rute. Diantara banyaknya rute alternatif yang tersedia, hanya satu yang akan dipilih dasar beberapa kriteria seperti jarak tempuh yang dirasakan, waktu tempuh, “keandalan” rute, dan sebagainya. Apalagi para pengendara sekarang ini cukup dipusingkan dengan kenaikan harga BBM (bahan bakar minyak) yang tentunya akan terasa mempengaruhi bila bepergian dengan menggunakan kendaraan. Pilihan yang sama harus dilakukan atas dasar kesinambungan oleh para pengirim dan/atau para pengemudi kendaraan yang menyediakan jasa penting bagi perkotaan. Para pengirim, khususnya, harus memikirkan dan membandingkan sebaik-baiknya atas dasar kesinambungan karakteristik dari rute-rute alternatif terhadap peristiwa / kejadian yang berbeda, sehubungan dengan kendaraan yang digunakan untuk melakukan pengiriman pada suatu waktu tertentu.

Kemudian harus dilakukan pengujian menyangkut metode mana yang cukup effisien untuk menentukan jalur mana yang mampu meminimalkan jarak tempuh (atau waktu atau ongkos) antara dua buah titik tertentu atau antaranya sekumpulan titik dalam sebuah jaringan transportasi.

Dengan menyimak kendala-kendala yang dijelaskan diatas, oleh karena itu dasar dari dilakukannya penelitian ini yaitu, sebagai sarana evaluasi bagi perusahaan dimana penelitian yang dilakukan ini dapat menghasilkan suatu informasi yang lebih baik untuk disajikan atau diberikan kepada pihak-pihak yang terlibat dalam pendistribusian koran. Dan penelitian ini menggunakan metode *TSP (traveling salesman problem)* yaitu untuk menentukan rute pendistribusian yang lebih baik dari rute sebelumya sehingga akan memberikan jarak pendistribusian minimum.

**1.2. Perumusan Masalah**

Rute pendistribusian koran sampai sekarang masih diserahkan sepenuhnya kepada loper. Dimana para loper tersebut dengan menggunakan kendaraan bermotor biasanya menentukan rute perjalanan hanya berdasarkan pengalaman saja. Oleh karena itu keputusan untuk pengiriman koran harus memperhitungkan dan mempertimbangkan beberapa hal yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, yaitu diantaranya tempat-tempat yang harus dikunjungi, karakteristik rutenya (satu arah atau dua arah), dan jalur atau rute yang akan dipilih untuk digunakan.

Mengingat daerah pendistribusian yang cukup luas, maka diperlukan adanya alokasi pendistribusian yang optimal. Hal ini dimaksudkan agar rute perjalanan yang nantinya ditempuh oleh para loper yang akan mendistribusikan korannya tidak akan terlalu rumit dan diharapkan akan mempercepat waktu pendistribusian koran tersebut.

Berdasarkan dari pernyataan diatas tadi, maka harus ditetapkan beberapa poin yang penting, yaitu rute distribusi Koran yang akan dipilih untuk dilalui dalam

melakukan pengiriman, juga karakteristik dari rute yang akan dilalui. Hal ini benar-benar ketetapan bagi perusahaan dalam usahanya untuk memberikan pelayanan yang terbaik kepada para pelanggannya. Dengan demikian, maka permasalahan pokok yang akan dibahas dapat dirumuskan sebagai penentuan rute atau jalur pendistribusian koran yang optimal yang akan dilakukan oleh para loper.

### 1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari dilakukan penelitian ini adalah untuk menentukan rute perjalanan loper koran pada sebuah agen koran diwilayah "Kota Cimahi", sehingga memberikan jarak pendistribusian yang minimum dengan menghubungkan semua node yang nantinya terbentuk sebuah rute yang melewati semua node pas satu kali.

Dalam upaya meningkatkan mutu pelayanan distribusi yang ada pada daerah-daerah tertentu, maka sistem alokasi pendistribusian diharapkan dapat membantu dan mempermudah dalam perihal pengiriman. Dikarenakan rute perjalanan yang sekarang masih merupakan rute didasarkan pengalaman loper saja, maka perlu ditetapkan suatu rute yang lebih baik yang pada akhirnya akan memberikan peningkatan pelayanan.

Dengan ditentukannya rute mana yang harus dipilih maka diharapkan akan dapat memberikan manfaat yang besar bagi perusahaan. Manfaat tersebut antara lain pelayanan kepada konsumen dapat ditingkatkan dengan sebaik-baiknya, sehingga para pelanggan akan merasa puas atas pelayanan yang diberikan dan diharapkan dapat menberikan hasil yang optimal, sehingga dapat mempersingkat waktu pengiriman, juga dapat dijadikan dasar penyusunan untuk penjadwalan perjalanan berikutnya.

### 1.4. Pembatasan Masalah dan Asumsi

Mengingat banyaknya keterkaitan antara masalah yang satu dengan masalah yang lainnya, maka untuk memberikan arah serta mempermudah penyelesaian masalah sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai perlu dilakukan pembatasan :

- Dalam menentukan rute perjalanan hanya dilakukan analisa pada satu wilayah saja.
- Pembahasan hanya dilakukan terhadap variabel jarak saja, sedangkan waktu dan ongkos diasumsikan sebanding dengan jarak.
- Jalur/rute yang dihubungkan setiap lokasi disesuaikan dengan kondisi sebenarnya dengan mempertimbangkan jarak minimum.
- Pendistribusian koran hanya untuk sekali pengiriman saja.

Adapun asumsi masalahnya adalah sebagai berikut :

- Rute perjalanan yang ada diwilayah “Kota Cimahi” diasumsikan tidak ada perubahan pada waktu yang akan datang.
- Kecepatan kendaraan diasumsikan selalu sama dan tidak melebihi kecepatan yang diperbolehkan pada suatu jalan tertentu.
- Pendistribusian awal tidak dipengaruhi oleh permintaan khusus dari konsumen.

### 1.5. Sistematika Penulisan

Untuk dapat menjelaskan pembahasan lebih terperinci maka dalam penulisan Tugas Akhir ini disusun sebagai berikut :

**Bab 1 Pendahuluan**

Pada bab ini berisikan latar belakang masalah, identifikasi masalah/perumusan masalah, maksud dan tujuan, pembatasan masalah dan asumsi masalah serta sistematika penulisan.

**Bab 2 Tinjauan Pustaka**

Bab ini berisi tentang metode dan teori-teori yang digunakan dalam meneliti masalah.

**Bab 3 Metodologi Pemecahan Masalah**

Bab ini berisikan tentang flowchart pemecahan masalah dan langkah-langkah pemecahan masalah.

**Bab 4 Pengumpulan dan Pengolahan Data**

Pada bab ini akan menyajikan data-data yang diperlukan kemudian diolah menjadi sebuah data yang lebih baik dari data sebelumnya.

**Bab 5 Analisa dan Pembahasan**

Bab ini berisikan tentang pembahasan masalah dan analisa dari masalah tersebut.

**Bab 6 Kesimpulan dan Saran**

Bab ini berisikan tentang kesimpulan dari hasil penelitian dan saran bagi perbaikan peneliti yang akan meneliti kasus seperti ini