

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan di bidang industri yang pesat dan maju dapat terlihat pada jumlah produk dalam setiap produksi dari sebuah perusahaan atau pabrik. Produk yang telah di produksi, baik berupa barang maupun jasa pada perusahaan akan dilakukan kegiatan penjualan kepada konsumen. Dalam menjalankan kegiatan penjualan tersebut maka dibutuhkan adanya distribusi, baik distribusi untuk pengiriman barang atau distribusi dalam memasarkan produk kepada konsumen yang baru.

Distribusi adalah suatu kegiatan penyaluran produk, baik barang atau jasa dari satu lokasi ke lokasi lainnya dengan tujuan yang pasti secara optimal kepada konsumen. Distribusi juga merupakan suatu proses kegiatan pemasaran yang bertujuan untuk mempermudah kegiatan penyaluran barang atau jasa dari pihak produsen ke pihak konsumen.

UD. X adalah salah satu distributor air minum kemasan galon di Surabaya yang menjadi agen distributor ke daerah sekitar Surabaya. Pendistribusian dilakukan setiap hari dan berkala dengan berbagai *demand* disetiap lokasi tujuan. Perusahaan melayani dalam berbagai bentuk kebutuhan pada distribusi kemasan galon dan, yaitu distribusi ke pelanggan toko dan pada pelanggan yang satuan (ke rumah tangga).

Perusahaan melakukan distribusi dengan mencampur semua permintaan, sehingga terlihat tidak teratur dan tidak struktur.

Permasalahan pada UD. X akan dilakukan penyelesaian dengan melakukan memisahkan antara distribusi pelanggan toko dengan pelanggan rumah tangga dan membuat usulan rute distribusi yang baru pada distribusi pelanggan toko. Untuk menentukan rute distribusi tersebut diperlukan metode yang dapat mengatur rute distribusi dengan beberapa pilihan yang mungkin dapat dilakukan. Metode yang akan digunakan yaitu dengan menggunakan metode *dynamic programming* serta bantuan metode *sweep* dan metode *saving matrix*.

Metode *dynamic programming* dan *saving matrix* tersebut dapat digunakan karena sesuai dengan data perusahaan yang dimiliki yaitu data yang bersifat asimetris, yaitu data waktu tempuh ataupun jarak yang dilalui tidak sama dengan data kebalikannya (toko A ke toko B tidak sama toko B ke toko A). Sehingga metode tersebut diharapkan dapat menghasilkan rute yang optimal baik dari sisi jumlah alokasi distribusi, jarak dan waktu serta biaya yang dikeluarkan yang mungkin dapat dipertimbangkan.

## 1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana mendapat rute distribusi secara optimal dalam mendistribusikan air minum kemasan galon dengan memperbandingkan hasil selisih menggunakan metode *dynamic programming & saving matrix* ?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Mendapat rute distribusi secara optimal dengan memperbandingkan hasil selisih menggunakan metode *dynamic programming & saving matrix* untuk UD. X.

## 1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah yang akan digunakan yaitu data kapasitas maksimal kendaraan dalam mendistribusi.

## 1.5 Asumsi Masalah

1. Setiap lokasi pengiriman dilakukan secara terus menerus bersifat tetap.
2. Kendaraan (*pickup*) tidak mengalami kerusakan atau mogok.
3. Kepadatan lalu lintas dan kondisi jalan (rute) bersifat normal.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memperjelas isi skripsi ini sehingga dibuatlah sistematika penulisan yang terdiri dari beberapa tahap yang disusun secara sistematis dalam beberapa bab sebagai berikut :

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, asumsi masalah serta sistematika penulisan skripsi.

### **BAB II : LANDASAN TEORI**

Bab ini menjelaskan teori-teori yang berkaitan dengan penyelesaian masalah, teori yang menjelaskan tentang distribusi dan metode *dynamic programming*, *sweep* dan *saving matrix* untuk mempermudah pembahasan.

### **BAB III : METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini menjelaskan langkah-langkah dalam melakukan penelitian mulai dari tahap awal hingga akhir, seperti identifikasi masalah, studi literatur, pengumpulan data untuk diolah dalam pengolahan data, mengolah data, menganalisa hasil pengolahan data dan memberikan kesimpulan dari hasil penelitian serta memberikan saran perbaikan untuk perusahaan.

#### **BAB IV : PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA**

Bab ini berisi kumpulan data-data yang telah dikumpulkan dari perusahaan serta mengolah data dengan melakukan perhitungan untuk dapat memberikan solusi dari permasalahan yang ada.

#### **BAB V : ANALISA**

Bab ini berisi analisa terhadap hasil rute distribusi yang telah diperoleh dari penggunaan metode *dynamic programming* dan metode *saving matrix* pada tahap pengolahan data lalu dibandingkan dari kedua hasil tersebut dengan menghitung selisih dari masing-masing metode.

#### **BAB VI : KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi kesimpulan tentang hasil dari pengolahan dan analisa data serta saran yang berguna untuk pengembangan perusahaan lebih lanjut.