

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kebutuhan manusia pada dasarnya harus dipenuhi agar dapat bertahan hidup, dari sekian banyaknya kebutuhan, kebutuhan akan pangan, sandang, dan papan masih menjadi pokok yang menempati urutan atas dalam hal permintaan kebutuhan masyarakat (Suryana, 2008). Pangan adalah segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati produk pertanian, perkebunan, kehutanan, perikanan, peternakan, perairan dan air, baik yang diolah maupun tidak diolah yang diperuntukkan sebagai makanan atau minuman bagi konsumsi manusia, termasuk bahan tambahan pangan bahan baku pangan, dan bahan lainnya yang digunakan dalam proses penyiapan, pengolahan, dan/atau pembuatan makanan atau minuman (UU No.18 Tahun 2012 Pasal 1). Pangan yang umum dikonsumsi oleh masyarakat dikenal dengan istilah Sembako atau singkatan dari Sembilan Bahan Pokok pada Keputusan Menteri Perindustrian dan Perdagangan Nomor 115/MPP/Kep/2/1998. Sembako meliputi beras, gula, minyak goreng, daging sapi/ayam, telur ayam, susu, jagung, minyak tanah, dan garam beryodium. Salah satu bahan pangan yang dibutuhkan masyarakat adalah bahan pangan hasil peternakan seperti daging ayam.

Konsumsi daging ayam di Indonesia masih menjadi pilihan masyarakat di Indonesia jika dibandingkan dengan daging sapi. Menurut data dari PUSDATIN Indonesia pada tahun 2019, konsumsi daging ayam sebesar 5,80 kg per kapita pertahunnya. Sedangkan konsumsi daging sapi pada tahun yang sama sebesar 2,56 kg per kapita pertahun. Maka dari itu produksi daging ayam ras pedaging di Indonesia terutama pada provinsi Jawa Barat menjadi yang tertinggi dengan produksi daging ayam ras pedaging sebesar 894 ribu ton (BPS, Produksi Daging Ayam Ras Pedaging di Indonesia 2019, 2020). Dengan status Provinsi Jawa Barat yang memiliki hasil produksi daging ayam tinggi, para pengusaha di bidang peternakan mulai membuka usaha *poultry* atau peternakan unggas, terutama pada kota-kota besar dengan permintaan daging ayam yang tinggi seperti Bandung, Sumedang, Cirebon, Bogor dan daerah lainnya. Agar produksi daging ayam yang dapat di jual ke pasaran, diperlukannya bibit ayam ras pedaging unggul dari hasil

penetasan (*hatchery*) yang baik sesuai yang tercantum pada *SNI 01-4868.1-2005* (Badan Standardisasi Nasional, 2011). Dan segala kebutuhan dalam melaksanakan kegiatan peternakan, maka dibutuhkannya *supplier* untuk memenuhi semua kebutuhan dalam melakukan produksi daging ayam. CV. Missouri yang berada pada kota Bandung merupakan salah satu perusahaan yang memasarkan DOC yang unggul untuk dipasarkan lebih luas kepada peternak-peternak ayam yang tersebar di Jawa Barat.

CV. Missouri adalah perusahaan keluarga yang memiliki beberapa unit usaha yang terintegrasi, seperti unit produksi bibit ayam DOC indukan bibit / *Parent Stock* (PS), bibit ayam jadi / *DOC Final Stock* (FS) dan unit produksi ransum ternak (*feedmill*). CV. Missouri juga memiliki unit penetasan telur ayam (*hatchery*) dan unit pengembangan *Parent Stock* (PS). Terdapat tiga tempat dalam melakukan pengembangan indukan bibit ayam PS yang berada di Sumedang pada kecamatan Tanjung sari, Rancakalong dan Cibenda, satu tempat untuk melakukan distribusi DOC FS yang berada pada kota Bandung di kecamatan Arcamanik cisaranten bina harapan, satu tempat memproduksi ransum di kecamatan Cinambo dan *poultry shop* dan merangkap sebagai kantor pusat yang berada pada kota Bandung di kecamatan Lengkung. Bibit ayam DOC FS pada CV. Missouri dari unit arcamanik cisaranten bina harapan didistribusikan ke berbagai peternakan ayam yang tersebar pada daerah Jawa Barat.

Proses distribusi pada setiap perusahaan merupakan salah satu aspek penting untuk menyampaikan produk perusahaan tersebut ke tangan konsumen yang mewajibkan prosesnya berjalan dengan baik guna efisien yang akan berdampak pada biaya distribusi (Karo, 2015). Dengan menggunakan transportasi sebagai alat angkutnya yang disesuaikan dengan kebutuhan proses distribusi tersebut. penggunaan transportasi, permintaan yang berbeda, terbatasnya kapasitas, lokasi para konsumen dan penentuan rute yang tidak tepat dapat menyebabkan biaya distribusi yang tinggi. Permasalahan tersebut juga berdampak pada CV. Missouri pada proses distribusi DOC yang dilakukan pada unit kecamatan arcamanik cisaranten bina harapan. Dalam proses distribusinya, distribusi DOC dilakukan selama empat (4) hari dalam seminggu dengan *demand* yang tetap dalam seminggu. Namun dalam menentukan rute pendistribusian, para petugas distribusi

menentukan rute pendistribusian DOC dengan menggunakan intuisinya, rute ditentukan langsung oleh para petugas distribusi tanpa melihat apakah rute yang digunakan merupakan rute yang terbaik untuk menempuh semua konsumen, karena pada CV Missouri sendiri tidak mengatur adanya rute yang tetap. Dalam penentuan rute tersebut tidak melalui tahapan penelitian dan metode penelitian yang ada, hal tersebut mengakibatkan adanya penyesuaian pemberian upah dari para petugas distribusi dari upah perbulan menjadi upah perwaktu kerja dalam jam. Namun perubahan upah tersebut bukan merupakan solusi terbaik dalam mengefisiensi biaya distribusi.

Dalam penelitian mengenai penentuan rute pengiriman oleh Ruth Lawrence (2008) mengenai “Penjadwalan Dan Rute Pengiriman Daging Beku Menggunakan Model *Vehicle Routing Problem* Dengan Metode Algoritma *Tabu Search*”, terdapat efektifitas rute pengurangan jarak tempuh dan efisiensi biaya distribusi dengan menggunakan metode *sweep method* dan *tabu search algorithm*. Hal yang sama yang dilakukan oleh Clarissa Asteria (2008) mengenai “Penentuan Rute Distribusi Dengan Algoritma Tabu Search Untuk VRP Dengan Time Windows (Studi Kasus Di PT.X)” dengan metode yang sama mendapatkan hasil jarak tempuh dan biaya distribusi yang lebih efektif dan efisien. Penetapan rute pendistribusian dengan menggunakan metode *Vehicle Routing Problem* dengan pendekatan algoritma *tabu search* pada CV. Missouri dapat mengubah rute pendistribusian menjadi lebih efektif dan efisien dengan output yang diharapkan adalah biaya distribusi yang seminimum mungkin.

## 1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang penelitian di atas maka dapat dirumuskan beberapa masalah berikut ini:

1. Bagaimana rute pendistribusian DOC pada CV Missouri saat ini?
2. Bagaimana menentukan rute pendistribusian DOC agar menjadi efektif dan efisien?
3. Berapa total biaya pendistribusian DOC pada CV. Missouri?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan Rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian yang hendak dicapai yaitu:

1. Untuk mengetahui kondisi rute pendistribusian DOC pada CV Missouri.
2. Untuk menentukan rute pendistribusian DOC usulan yang efektif dan efisien menggunakan metode *vehicle routing problem* dengan pendekatan algoritma *tabu search* pada CV Missouri.
3. Untuk mengetahui berapa biaya distribusi DOC yang dikeluarkan oleh CV. Missouri.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan, baik secara teoritis maupun praktis, diantaranya:

1. Bagi Penulis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan mengenai cara mengoptimalkan rute pengiriman, serta diharapkan sebagai sarana pengembangan ilmu pengetahuan yang secara teoritis yang dapat diterapkan pada dunia kerja.

2. Bagi Perusahaan

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi manajemen pada perusahaan agar dapat mengkaji ulang rute pengiriman secara pendekatan ilmiah agar menjadi lebih efektif dan efisien.

3. Bagi Pembaca

Penelitian ini diharapkan menjadi bahan referensi bagi penelitian lanjutan mengenai rute pengiriman. Dan dapat menjadi gambaran umum kepada pembaca guna menentukan topik penelitian.

### 1.5 Batasan Penelitian

Agar penelitian tidak melebar, maka peneliti memberikan batasan penelitian sebagai berikut:

1. Perusahaan yang diteliti adalah perusahaan peternakan ayam CV Missouri pada unit kecamatan arcamanik cisaranten bina harapan.
2. Data yang digunakan adalah data pengiriman DOC periode bulan agustus 2021 selama satu minggu.
3. Data pengiriman DOC kepada para konsumen dibatasi hanya pada pengiriman daerah jawa barat.
4. Karakteristik muatan merupakan *live stock* dengan menyesuaikan karakteristik moda angkutan yang digunakan.
5. Model batasan masalah dalam *vehicle routing problem* pada penelitian ini adalah *capacitated vehicle routing problem*.
6. Penggunaan metode dalam pengolahan data adalah *sweep method, tabu search algorithm dan gap analysis*.
7. Aplikasi pengolahan data menggunakan matlab r2018b dan Microsoft excel.

## 1.6 Sistematika Penelitian

Sistematika penulisan penelitian ini terdiri dari:

### BAB I PENDAHULUAN

Bab ini terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah dan sistematika penulisan penelitian.

### BAB II LANDASAN TEORI

Bab tinjauan pustaka ini berisi landasan teori yang berisi tentang penjelasan pangan, peternakan, logistik, transportasi, distribusi, *Vehicle Routing Problem, Capacitated Routing Problem*, penyelesaian VRP, biaya operasional kendaraan, *Gap Analysis* dan *software Matlab* dan hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan.

### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab metodologi penelitian menjelaskan tentang metode penelitian yang dilakukan dalam pemecahan masalah penentuan rute, meliputi: kerangka penelitian, alur penelitian, jenis data yang digunakan, alur pengolahan data berupa sweep method, tabu search algorithm dan gap analysis.

#### BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab ini terdiri dari hasil pengumpulan data berupa profil perusahaan, data-data yang digunakan dalam penelitian dan pengolahan data menggunakan metode yang digunakan.

#### BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini penjelasan mengenai hasil dari pengumpulan dan pengolahan data pada bab sebelumnya. Hasil dari pengolahan tersebut akan dianalisis mengacu pada pokok permasalahan dan sesuai dari tujuan yang dicapai. Pembahasan bab ini menjelaskan keterkaitan pada pokok permasalahan, landasan teori yang digunakan dan implikasi hasil penelitian. Dengan tujuan dari penelitian ini yaitu penentuan rute pendistribusian DOC yang efektif dan efisien.

#### BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menyajikan kesimpulan dan saran dari seluruh penelitian yang telah dilakukan. Kesimpulan menjabarkan masalah yang ada pada penelitian serta hasil dari penyelesaian hasil penelitian sesuai dengan tujuan penelitian. Sedangkan saran berisi penjabaran solusi untuk mengatasi pokok masalah. Saran ditujukan untuk ruang lingkup penelitian dan sesuai dengan simpulan atau hasil pembahasan.