

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Gambaran Umum Objek Penelitian**

##### **1.1.1 Sejarah CV. Cahaya Gemini**

Pada tahun 1980 (Alm) Bapak Sukirman mendirikan CV. Cahaya Gemini di Kabupaten Karawang. Perusahaan ini bergerak di bidang penyedia jasa angkutan untuk melayani distribusi produk berbagai pabrik di Kabupaten Karawang. CV. Cahaya Gemini berlokasi di Jl. Raya Kosambi no. 21, Klari, Kabupaten Karawang.. Tercatat CV ini telah memiliki 14 armada *Wing Box Long Truck* dan 12 *Truck Colt Diesel*.



Gambar 1.1

#### Logo CV. Cahaya Gemini

Hingga saat ini, CV. Cahaya Gemini masih menggunakan cara konvensional dalam menghitung biaya transportasi. Hal ini menjadi permasalahan perusahaan karena seringkali kegiatan distribusi yang dilakukan oleh CV. Cahaya Gemini menghabiskan biaya operasional yang cukup besar. Tidak adanya metode khusus yang digunakan untuk mengelola permasalahan transportasi, mengakibatkan kuantitas barang yang didistribusikan oleh CV. Cahaya Gemini menjadi tidak tersebar secara optimal.

### 1.1.2 Visi dan Misi CV. Cahaya Gemini

Visi dan Misi CV. Cahaya Gemini yaitu:

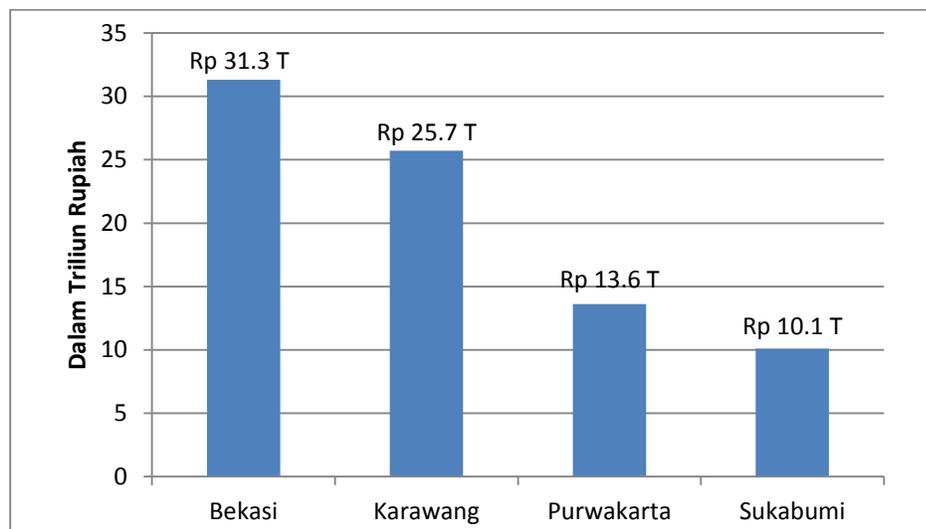
- a. Visi  
“Menjadi penyedia jasa angkutan profesional di Kabupaten Karawang”
- b. Misi
  - Memberikan pelayanan terbaik pada konsumen secara tepat waktu.
  - Meningkatkan mekanisme kerja sesuai perkembangan jaman dengan menggunakan sistem informasi.

## 1.2 Latar Belakang Penelitian

Karawang adalah sebuah Kabupaten yang terletak di bagian utara Provinsi Jawa barat, tidak jauh dari Daerah Khusus Ibukota Jakarta (DKI Jakarta). Karawang sering dijuluki sebagai “Kota Padi” atau “Lumbung Padi” karena memiliki jumlah persawahan dan produksi padi terbanyak di Provinsi Jawa Barat. Namun seiring berjalannya waktu, kawasan yang dahulunya dipenuhi oleh hamparan sawah dan bukit kini mulai beralih fungsi menjadi kawasan dan lahan industri. Karawang merupakan lokasi dari beberapa kawasan industri, antara lain Kawasan Industri KIIC (Karawang *International Industrial City*), Kawasan Industri Surya Cipta, dan Kawasan Bukit Indah *City*. (Azkia, 2016).

Ade Swara di Karawang. Selasa, mengatakan sejak ditetapkannya Karawang sebagai Kawasan industri pada tahun 1989, sampai saat ini tercatat 19.000 hektar lahan yang dialokasikan untuk sektor industri, dengan jumlah perusahaan sebanyak 8.900 unit (Ruslan, 2013). Hal tersebut menjadikan

Karawang sebagai kawasan industri terbesar se-Asia Tenggara, bersama Cikarang dan Bekasi. Selain topografi daerahnya yang cukup landai, Karawang didukung oleh letak geografis yang strategis. Tersedianya akses tol Jakarta, Cikampek, dan Palimanan, mendukung Karawang menjadi target yang menggiurkan bagi penanam modal.



Gambar 1.2

Jumlah Penanaman Modal Terbesar di Jawa Barat Tahun 2014

*Sumber: Industri Bisnis 2015 (data yang telah diolah)*

Data realisasi jumlah proyek dan total penanaman modal di Jawa Barat periode Januari-Desember 2014 menunjukkan bahwa Karawang menempati urutan ke dua dalam jumlah penanaman modal terbesar se-Jawa Barat yakni dengan nilai investasi Rp25,7 triliun, disusul Kabupaten Purwakarta Rp13,6 triliun dan Kabupaten Sukabumi Rp10,1 triliun (Hilman, Muhammad. 2015. 27 Desember 2015). Sementara urutan pertama masih dipegang oleh Kabupaten Bekasi dengan nilai investasi sebesar Rp31,3 triliun. Karawang

pernah menempati puncak penanaman modal terbesar se-Jawa Barat pada tahun 2013 dengan angka sebesar Rp 41,073 triliun atau 43,92% dari total investasi se-Jawa Barat pada tahun 2013. Besarnya penanaman modal ini berbanding lurus dengan serapan tenaga kerja di Kabupaten Karawang yang menjangkau lebih dari 500.000 tenaga kerja.

Besaran angka investasi dan jumlah perusahaan yang berdomisili di Karawang ini merangsang tumbuhnya pelaku usaha lokal menengah untuk turut serta memanfaatkan besarnya jumlah investasi di Karawang. Beberapa diantaranya menjadi penyedia bahan material untuk pembangunan infrastruktur, pengelolaan limbah, mendirikan yayasan ketenagakerjaan atau membangun bisnis di bidang ekspedisi (*trucking company*) guna menyerap kebutuhan transportasi berbagai perusahaan di Kabupaten Karawang.

Salah satu pelaku usaha lokal menengah yang ikut memanfaatkan perkembangan jumlah pabrik di Karawang adalah CV. Cahaya Gemini. CV. Cahaya Gemini merupakan salah satu penyedia jasa transportasi untuk mengirimkan produk dan logistik berbagai perusahaan di Kabupaten Karawang. Kegiatan pengiriman ini berkaitan dengan manajemen logistik yang memiliki tujuan untuk mendistribusikan produk (barang dan jasa) secara tepat, baik bahan, waktu, tempat dan pengiriman dengan kualitas produk yang tetap terjamin, dengan biaya serendah mungkin untuk mencapai keuntungan perusahaan semaksimal mungkin (Hendayani, 2011:20).

Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Yanto Sugiharto selaku pemilik CV. Cahaya Gemini, dalam perkembangannya CV. Cahaya Gemini mengalami pertumbuhan yang baik dari tahun ke tahun. Hal tersebut dapat dilihat melalui penambahan jumlah armada transportasi yang dimiliki oleh CV. Cahaya Gemini. Jumlah armada transportasi yang saat ini dimiliki oleh CV. Cahaya Gemini dapat dilihat pada Tabel 1.1

Tabel 1.1

## Jumlah Armada Transportasi CV. Cahaya Gemini

No	Jenis Armada	Jumlah	Kapasitas
1.	Colt Diesel 6 RD 4-5 Ton	12	1.100 karton
2.	Wingbox 8-16 Ton	14	8.500 karton

Sumber: Data CV. Cahaya Gemini

Penambahan jumlah armada transportasi memiliki fungsi sebagai peremajaan armada. Hal tersebut dilakukan agar kegiatan distribusi menjadi semakin efisien. Jumlah dan kondisi armada transportasi sangat berpengaruh terhadap ketepatan waktu dalam menyalurkan produk dan logistik ke berbagai daerah geografis yang berbeda. Ketepatan waktu dan jumlah kapasitas dalam melakukan distribusi menjadi sangat penting bagi CV. Cahaya Gemini dalam melayani perusahaan yang menggunakan jasanya. Pada tahun 2015, CV. Cahaya Gemini aktif melayani perusahaan yang dapat dilihat pada tabel 1.2 berikut.

Tabel 1.2

## Perusahaan yang Dilayani CV. Cahaya Gemini Tahun 2015

No	Nama Perusahaan	Jenis Produk	Tujuan
1.	PT. ABC President Karawang Indonesia	Mie <i>Instant</i>	Bandung, Jakarta, Serang, dan Bekasi.

Sumber: CV. Cahaya Gemini

Tabel 1.2 menunjukkan tersebarnya tujuan distribusi CV. Cahaya Gemini. Kegiatan distribusi dilakukan dengan mengirimkan jenis produk mie *instant* yang diproduksi oleh PT. ABC President Karawang Indonesia. Produk dikirimkan dari 2 pabrik milik PT. ABC President Indonesia. Kedua pabrik ini

memiliki kapasitas *supply* yang berbeda yang dapat dilihat pada tabel 1.3 berikut.

Tabel 1.3

Kapasitas *Supply* Pabrik yang Dilayani CV. Cahaya Gemini Tahun 2015

No	Lokasi Pabrik	Alamat	Kapasitas <i>Supply</i>
1.	Pabrik Karawang	Jalan Raya Kosambi, Karawang	85.071 karton
2.	Pabrik Cikampek	Kawasan Industri Indotaisei, Cikampek	74.459 karton

Sumber: CV. Cahaya Gemini

Tabel 1.3 diatas menunjukkan jumlah permintaan 2 pabrik milik PT. ABC President Karawang Indonesia yang berbeda-beda. Kedua pabrik tersebut juga harus memenuhi kebutuhan permintaan (*demand*) beberapa gudang di berbagai tujuan, yaitu Gudang di Bandung, Gudang di Jakarta, Gudang di Serang, dan Gudang di Bekasi. Kapasitas *demand* setiap gudang berbeda-beda, seperti yang dapat dilihat pada tabel 1.4 berikut.

Tabel 1.4

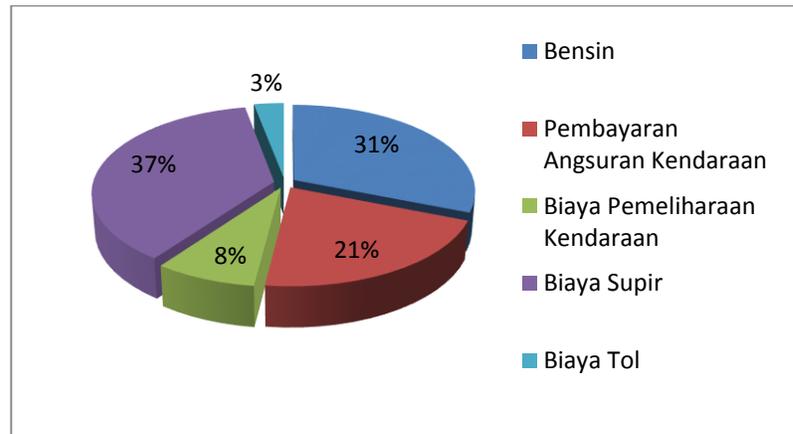
Kapasitas *Demand* Gudang yang dilayani CV. Cahaya Gemini Tahun 2015

No	Lokasi Gudang	Kapasitas <i>Demand</i>
1.	Bandung	33.480 karton
2.	Jakarta	56.450 karton
3.	Serang	31.750 karton
4.	Bekasi	37.850 karton

Sumber: CV. Cahaya Gemini

Tabel 1.4 diatas menunjukkan jumlah permintaan yang harus dipenuhi oleh Pabrik di Karawang dan Pabrik di Cikampek pada periode tahun 2015. Jumlah permintaan ini tersebar ke beberapa tujuan. Untuk memenuhi kebutuhan permintaan tersebut, tentunya membutuhkan biaya transportasi yang tidak sedikit jumlahnya. Hal ini menjadi tantangan bagi CV. Cahaya Gemini dalam mengelola biaya transportasi agar dapat mengeluarkan biaya pengangkutan barang dan logistik yang seminimal mungkin agar mencapai laba yang maksimal.

Biaya pengangkutan barang merupakan salah satu ciri-ciri permasalahan transportasi (Fardiana, 2012:1). Oleh karena itu dibutuhkan penanganan khusus untuk dapat meminimalkan total biaya transportasi. Biaya transportasi harus dikelola sebaik-baiknya untuk menghindari terjadinya ketidakefisiensian biaya. Kegagalan pengelolaan biaya transportasi akan menyebabkan kegagalan dalam memperoleh laba perusahaan. Masalah minimalisasi biaya transportasi merupakan persoalan yang memerlukan penanganan yang khusus, karena kegiatan distribusi secara langsung mempengaruhi kelancaran rantai pasok. Hasil perhitungan besaran biaya transportasi yang dikeluarkan CV. Cahaya Gemini dapat dilihat pada gambar 1.3.



Gambar 1.3

### Biaya Transportasi CV. Cahaya Gemini

*Sumber: CV. Cahaya Gemini*

Dapat dilihat pada gambar 1.3, biaya transportasi yang paling besar dikeluarkan oleh CV. Cahaya Gemini adalah biaya supir truk, biaya bensin, dan pembayaran angsuran kendaraan. Biaya-biaya lain yang tercantum, ikut mempengaruhi biaya distribusi yang dilakukan oleh CV. Cahaya Gemini secara tidak langsung. Selama ini CV. Cahaya Gemini masih menghitung biaya transportasi dengan menggunakan cara konvensional, sehingga seringkali jumlah biaya pengiriman yang dikeluarkan cukup besar. Hal tersebut menuntut CV. Cahaya Gemini untuk memiliki metode dan sistem manajemen yang baik dalam mengelola biaya transportasi. Untuk meminimalkan biaya pengiriman tersebut dapat menggunakan suatu teknik yaitu Model Transportasi (Heizer & Render, 2009:391).

Menurut Fardiana (2012:1) Model Transportasi secara khusus terkait dengan masalah distribusi barang dari pusat-pusat pengiriman ke sejumlah tujuan. Persoalan yang dipecahkan oleh model ini adalah penentuan distribusi barang yang akan meminimumkan biaya transportasi. Terdapat beberapa

metode dalam model transportasi, yaitu metode sudut barat laut (*North-West Corner*), metode VAM (*Vogel Approximation Method*), metode MODI (*Modified Distribution Method*) dan metode *Stepping-Stone* (Render, Stair dan Hanna, 2011:242). Masalah transportasi adalah masalah khusus dari program linier yang dapat diterapkan untuk menyelesaikan masalah pengangkutan. Masalah ini dapat diselesaikan dengan salah satu dari empat metode yang ada. Dalam kenyataannya, VAM dapat menghasilkan solusi permulaan yang optimal atau mendekati optimal (Kakiay, 2008:14). Berdasarkan penjelasan diawal, maka penelitian ini mengambil judul: **“Analisis Penerapan Model Transportasi dengan Metode Vogel Approximation Method Pada CV. Cahaya Gemini”**.

### 1.3 Perumusan Masalah

Biaya operasional yang dikeluarkan oleh CV. Cahaya Gemini dalam mengelola kegiatan distribusi cukup besar. Hal ini disebabkan karena CV. Cahaya Gemini masih menggunakan metode konvensional dalam mengelola biaya transportasi. Permasalahan transportasi pada CV. Cahaya Gemini seringkali muncul ketika barang yang tersedia di beberapa sumber harus dikirim ke berbagai tujuan dengan memperhitungkan kapasitas yang sesuai dan alokasi biaya yang terbatas. Hal tersebut harus direncanakan dengan menentukan pengiriman yang dapat meminimalkan biaya transportasi.

Salah satu cara bagi CV. Cahaya Gemini untuk mengelola biaya transportasi adalah dengan menerapkan model transportasi. Penelitian terdahulu yang terkait dengan penelitian ini menunjukkan bahwa masalah transportasi dapat diselesaikan dengan menggunakan metode transportasi. Salah satunya adalah dengan menggunakan *Vogel Approximation Method* (VAM) untuk menemukan kapasitas produk dan biaya distribusi yang optimal.

## **1.4 Pertanyaan Penelitian**

Berdasarkan dengan latar belakang yang berisikan fenomena data-data yang mendukung sehingga peneliti pun memiliki pertanyaan sebagai permasalahan yang akan ditelaah pada penelitian ini, sebagai berikut:

1. Bagaimana penerapan model transportasi pada CV. Cahaya Gemini sebelum menggunakan metode VAM?
2. Bagaimana penerapan model transportasi pada CV. Cahaya Gemini setelah menggunakan metode VAM?
3. Bagaimana perbandingan antara sebelum dan sesudah penerapan model transportasi pada CV. Cahaya Gemini dengan menggunakan metode VAM?

## **1.5 Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan pertanyaan yang akan ditelaah dalam penelitian ini, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penerapan model transportasi pada CV. Cahaya Gemini sebelum menggunakan metode VAM.
2. Penerapan model transportasi pada CV. Cahaya Gemini setelah menggunakan metode VAM.
3. Perbandingan antara sebelum dan sesudah penerapan model transportasi dengan menggunakan metode VAM pada CV. Cahaya Gemini

## **1.6 Manfaat Penelitian**

### **1.6.1 Aspek Teoritis**

Memberikan kontribusi pemikiran dalam perkembangan ilmu pengetahuan mengenai model transportasi dan metode *Vogel Approximation*

*Method* yang dapat diterapkan di perusahaan. Selanjutnya dapat digunakan sebagai dasar ataupun referensi penelitian selanjutnya.

### **1.6.2 Aspek Praktis**

#### 1. Penulis

Hasil penelitian ini merupakan penerapan ilmu yang didapat selama kuliah, serta menambah wawasan dan pengetahuan mengenai model transportasi dan metode *Vogel Approximation Method*.

#### 2. Perusahaan

Sebagai sarana evaluasi ataupun masukan terhadap model transportasi pada CV. Cahaya Gemini.

### **1.7 Ruang Lingkup Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan batasan-batasan dan cakupan-cakupan sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan pada CV. Cahaya Gemini dengan menggunakan data sekunder dan hanya meneliti pada biaya transportasi, kuantitas pengiriman serta sumber dan tujuan distribusi yang dilakukan oleh CV. Cahaya Gemini untuk PT. ABC President Karawang Indonesia pada tahun 2015.
2. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis model transportasi yang tepat yang dapat diterapkan oleh CV. Cahaya Gemini.
3. Penelitian ini tidak mempertimbangkan kapasitas kendaraan yang digunakan oleh CV. Cahaya Gemini dalam melakukan kegiatan distribusi untuk PT. ABC President Karawang Indonesia pada tahun 2015.

4. Hasil penelitian dapat ditransferkan atau diterapkan di tempat lain ketika kondisi tempat lain tersebut tidak jauh berbeda dengan tempat penelitian

## **1.8 Sistematika Penulisan Tugas Akhir**

Untuk mempermudah dalam memberikan arah serta gambaran materi yang terkandung dalam penulisan penelitian ini, maka peneliti menyusun sistematika sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisikan Gambaran Umum Objek Penelitian, Latar Belakang mengenai fenomena atau gambaran permasalahan yang akan diteliti, Perumusan Masalah, Pernyataan Masalah yang berisikan masalah-masalah yang akan ditelaah, Tujuan Penelitian meliputi masalah yang akan diselesaikan, Ruang Lingkup Penelitian mengenai batasan dari penelitian, dan Sistematika Penulisan Tugas Akhir.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini berisi uraian Tinjauan Pustaka penelitian sebagai sarana pendukung penelitian yang dilakukan, rangkuman Penelitian Terdahulu, dan Kerangka Pemikiran.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini berisikan Karakteristik Penelitian, Alat Pengumpulan Data, Tahapan Pelaksanaan Penelitian, Populasi dan Sampel, Pengumpulan Data dan Sumber Data, dan Teknik Analisis Data.

#### BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menjelaskan hasil penelitian secara sistematis kemudian dianalisis dengan metode analisis data yang telah ditetapkan dan selanjutnya dilakukan pembahasan mengenai analisis tersebut.

#### BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisikan Kesimpulan dan Saran sebagai hasil akhir dari penelitian ini.