

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan dunia perekonomian di Indonesia semakin berkembang pesat, terutama perkembangan dunia perekonomian dalam bidang industri yang saling bersaing dan mempertahankan usahanya untuk merebut perhatian konsumen. Para pelaku usaha harus pintar dalam menyiasati perkembangan bidang usahanya, agar usaha tersebut selalu meningkat dari waktu ke waktu. Salah satu cara pembesaran usaha yaitu dengan melakukan distribusi barang. Supaya tetap mendapatkan laba, perlu dilakukan *survey* sarana pendistribusian barang yang sesuai kebutuhan dan pengontrolan biaya distribusi. Setelah melakukan *survey* terhadap sarana penyedia jasa pendistribusian barang lalu dipilih sesuai dengan kebutuhan. Selanjutnya diperlukan metode yang berfungsi untuk mengatur biaya pendistribusaian.

Salah satu ilmu matematika dalam menyelesaikan atau mengoptimalkan suatu biaya transportasi terdapat pada permasalahan transportasi. Permasalahan transportasi dalam kehidupan sehari-hari diaplikasikan suatu perusahaan untuk mengatur sistem distribusi. Prosedur penggunaan sarana jasa pendistribusian barang itu sendiri terarah pada pertimbangan antara jarak dan berat barang yang dikirim, maka dengan demikian sarana ini dapat melakukan pengiriman barang sesuai dengan tujuan.

Sarana yang dapat membantu proses pendistribusian salah satunya perusahaan jasa pengiriman yang melayani pengantaran barang baik dalam negeri maupun luar negeri. Barang yang dikirim dapat melalui udara (pesawat terbang), laut (kapal), darat (truk kontainer), disebut juga dengan *cargo*. sarana ini menyediakn jasa pendistribusian barang langsung kepada tujuan/konsumen. Daya tarik penggunaan jasa *cargo* ini terletak dari sejauh mana pendistribusian barang dapat dilakukan untuk memenuhi kebutuhan konsumen. Semakin jauh jarak yang dapat ditempuh oleh penyediaan jasa *cargo*, maka semakin banyak perusahaan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

yang akan menggunakan jasa tersebut demi kelancaran proses distribusi barangnya.

Metode *Zero Point* merupakan salah satu metode yang memberikan solusi bagaimana cara pengalokasian barang yang tepat dengan biaya yang minimum. Metode yang termasuk dalam pencaharian solusi pada ilmu *Riset Operasi* dapat digunakan untuk mengetahui bagaimana cara pengalokasian yang efektif. Metode ini juga pernah diaplikasikan untuk menentukan biaya optimum pada perusahaan minyak yang tertulis dalam skripsi yang berjudul “*Zero Point Method* untuk Menentukan Penyelesaian Masalah Transportasi” (Winursita Yekti Wira Yuda: 2012). Dimulai dengan tahap awal yaitu menggunakan metode *Zero point* untuk menentukan solusi awal, dengan memperhatikan setiap permintaan dan persediaan yang ada (seimbang atau tidak seimbang). Setelah itu gunakan metode *Stepping Stone* untuk menentukan solusi optimum.

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, penulis tertarik untuk mengangkat judul “Penyelesaian Masalah Transportasi Menggunakan Metode *Zero Point* dan *Stepping Stone*”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka rumusan masalah yang dibahas dalam penelitian ini adalah “Bagaimana Penyelesaian Masalah Transportasi Menggunakan Metode *Zero Point* dan *Stepping Stone*?”.

## 1.3 Batasan Masalah

Agar tujuan dari penelitian ini tepat mencapai sasaran dan untuk menghindari kesalahan dalam penulisan maka penulis membatasi permasalahan yang akan dibahas adalah :

1. Data yang digunakan adalah data ongkos angkut barang, persediaan dan permintaan suatu barang diperoleh dari PT. KFM Cargo
2. Masalah transportasi yang dibahas adalah masalah transportasi seimbang menggunakan metode *Zero Point*.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Masalah transportasi yang dibahas memiliki tiga sumber yaitu pabrik yang berasal dari daerah (Bandung, Yogyakarta, Jakarta), dengan 7 jenis barang dan dikirim ke beberapa tujuan seperti daerah (Pekanbaru, Padang, Medan).
4. Penelitian ini membahas untuk uji optimalitas solusi awal hanya menggunakan metode *Stepping Stone*.

#### 1.4 Tujuan Penelitian

Metode *Zero Point dan Stepping Stone* berguna untuk mendapatkan hasil optimal dari suatu biaya pendistribusian barang yang ada di PT. KFM Cargo, dengan memperhatikan berapa banyak permintaan dan menyesuaikan persediaan yang ada di perusahaan, salah satu cara untuk mendapatkan keuntungan yg lebih besar.

#### 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penulisan ini adalah sebagai berikut:

1. Mengembangkan wawasan untuk mengkaji lebih dalam masalah operasi riset khususnya dalam penyelesaian masalah transportasi menggunakan metode *Zero Point dan Stepping Stone*.
2. Memberikan sumbangan pemikiran khususnya pada ilmu pengetahuan tentang matematika dalam penyelesaian masalah transportasi.
3. Untuk membantu perkembangan ekonomi dan bidang usaha, atau masukan bagi penyedia sarana jasa pendistribusian barang, terutama di PT. KFM Cargo.

#### 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan ini terdapat 5 (lima) bab, yaitu:

### BAB I Pendahuluan

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## **BAB II Landasan Teori**

Bab ini berisi tentang teori-teori dasar yang digunakan dalam penelitian.

## **BAB III Metodologi Penelitian**

Bab ini berisi tentang langkah-langkah yang dilakukan dalam melakukan suatu penelitian.

## **BAB IV Pembahasan**

Bab ini berisikan penjelasan bagaimana metode *Zero Point* dan *Stepping Stone* dapat digunakan untuk menyelesaikan transportasi.

## **BAB V Kesimpulan dan Saran**

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran.