

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisi penjelasan tentang pelaksanaan penelitian yang meliputi kegiatan yang dilakukan selama penelitian berlangsung, dan metodologi penelitian yang diterapkan pada pelaksanaan penelitian.

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang digunakan untuk mengetahui keadaan objek yang akan diteliti dengan menggambarkan keadaan objek yang diteliti tersebut (Sugiyono, 2013).

3.2 Tempat Dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Gudang distributor PT Trios Sukses Makmur di Tulungagung, Jawa Timur. Penelitian ini dimulai pada bulan Maret sampai dengan Oktober 2016.

3.3 Langkah-Langkah Penelitian

Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini terbagi menjadi beberapa tahap yaitu: Tahap Pendahuluan, Tahap Pengumpulan Data, Tahap Pengolahan Data, Tahap Analisis dan Pembahasan dan Tahap Kesimpulan dan Saran.

3.3.1 Tahap Pendahuluan

Adapun tahapan penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Metode Penelitian Lapangan (*Field Research*)

Metode ini digunakan dalam pengumpulan data, dimana mahasiswa secara langsung terjun pada proyek penelitian, sedangkan cara lain yang dipakai dalam *Field Research* ini adalah sebagai berikut ini

- a. *Interview*, yaitu suatu metode yang digunakan dalam mendapatkan data dengan jalan mengajukan pertanyaan secara langsung kepada karyawan dan kepala bagian produksi pada bagian produksi keripik angka PT. Trios Sukses Makmur

- b. *Observasi*, yaitu suatu metode dalam memperoleh data, dengan mengadakan pengamatan langsung terhadap keadaan yang sebenarnya dalam perusahaan.
2. Identifikasi dan Perumusan Masalah
Tahap ini dilakukan setelah mendapatkan input dari studi kasus/ perusahaan untuk masalah yang terjadi dan memberikan solusi perbaikan dari masalah dalam penelitian ini, yaitu pendistribusian barang-barang yang masih kurang optimum.
3. Penetapan Tujuan Penelitian
Tujuan penelitian ini adalah melakukan usulan perbaikan rute pendistribusian barang-barang dengan menggunakan metode *Linear programming* untuk menekan biaya dan mengefisienkan rute pengiriman.

3.3.2 Tahap Pengumpulan Data

Pengolahan data merupakan langkah-langkah yang dilakukan untuk menyelesaikan masalah dalam penelitian di PT. Trios Sukses Makmur. Dalam pengumpulan data digunakan beberapa metode, yaitu:

1. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh melalui pengamatan dan atau pengukuran secara langsung peneliti dari obyek penelitian. Data yang diperoleh melalui hasil observasi dan wawancara. Data primer yang diambil adalah sistem pendistribusian saat ini yang terdapat pada PT. Trio Sukses Makmur.

Adapun data yang termasuk data primer yang dibutuhkan antara lain;

- a. Jumlah armada, yang digunakan untuk pengalokasian sumber daya ke semua rute.
- b. Jarak antar rute dengan gudang dan jarak antar rute yang satu ke rute yang lainnya
- c. Biaya bahan bakar

2. Data Sekunder

Adalah data atau informasi yang telah tersedia oleh pihak perusahaan atau pihak lain yang dianggap berkompeten. Data sekunder yang digunakan adalah :

- a. Profil perusahaan.
- b. Biaya dan rute pengiriman saati ini
- c. Data jumlah barang masuk dan keluar selama 1 tahun.

3.3.3 Tahap Pengolahan Data

Tahap ini merupakan penjelasan mengenai pengolahan data berdasarkan masalah yang dibahas setelah melakukan pengumpulan data.

1. Penentuan *constraint*

Pada tahap ini dilakukan penentuan *constraint* untuk mendapatkan batasan yang akan digunakan sebagai input pada *Linear Programming*

2. Penggunaan metode *Linear Programming*

Dengan metode ini mengoptimalkan rute paling minimum sehingga setelah hasil didapat rute dapat dibuat.

3. Input data pada software lingo

Pada tahap ini dilakukan penginputan mulai dari permintaan matriks jarak dan kapasitas truk untuk mendapatkan rute dan jenis truk yang digunakan

4. Perhitungan biaya

Tahap ini dilakukan untuk menghitung biaya setelah dilakukan pengolahan data dengan *Linear Programming*

3.3.4 Tahap Analisis dan pembahasan

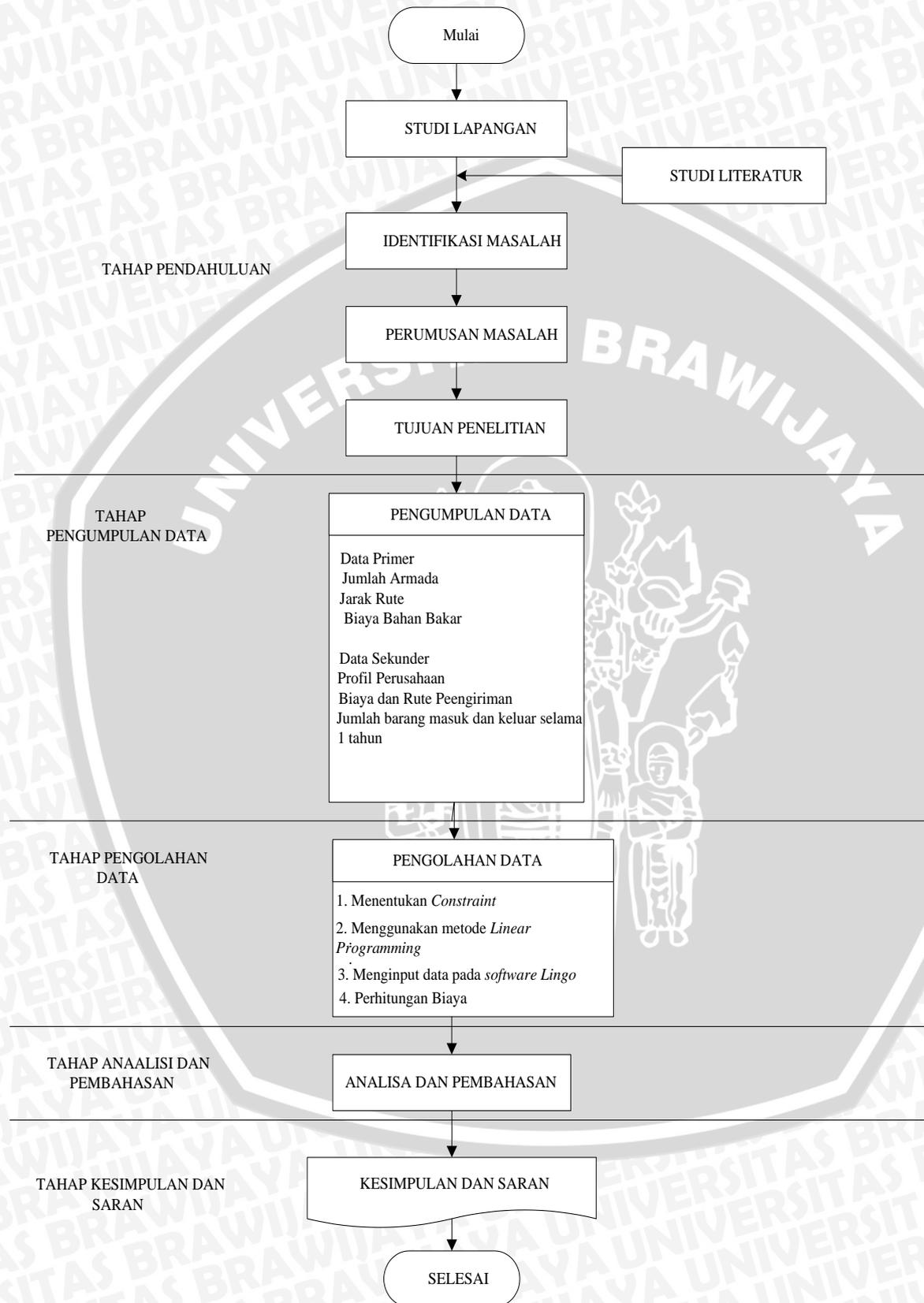
Berkaitan hasil pengolahan data yang telah dilakukan yaitu analisis dan pembahasan mengenai *Linear Programming* dalam mencari rute distribusi di PT.Trios Sukses Makmur serta dilakukan pembahasan mengenai *spanning tree* untuk menentukan urutan rute yang terbentuk dilihat dari total jarak tempuh.

3.3.5 Tahap Kesimpulan dan Saran

Dari hasil analisa kemudian dilakukan penarikan kesimpulan dan pemberian saran untuk penelitian selanjutnya yang berisi kesimpulan yang diperoleh dari hasil pengumpulan, pengolahan dan analisa yang menjawab tujuan penelitian yang telah ditetapkan sebelumnya.

3.4 Diagram Alir Penelitian

Berikut adalah diagram alir dari penelitian dilakukan.



Gambar 3.3 Diagram Alir