

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab III akan menjelaskan tentang bagaimana kajian dalam penelitian ini dilakukan. Metodologi penelitian ini terdiri dari tahapan proses penelitian atau langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian, data-data yang digunakan, serta diagram alir penelitian.

3.1 Jenis Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang mendeskripsikan dan menginterpretasikan sesuatu yang kemudian dianalisis dan dibandingkan berdasarkan kenyataan yang sedang berlangsung sehingga dapat memberikan pemecahan masalah yang muncul.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di PT. PLN (PERSERO) APJ Distribusi Malang Jawa Timur, untuk waktu penelitiannya dilaksanakan mulai bulan Juni 2013 sampai Agustus 2013.

3.3 Sumber Data Penelitian

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data histori tahun 2012. Data dan informasi yang diperlukan dalam penelitian ini diperoleh dari sumber-sumber sebagai berikut :

1. Data Primer

Data primer adalah sumber data penelitian yaitu data yang diperoleh secara langsung dari sumber. Metode pengumpulan data primer adalah wawancara.

Pada penelitian ini, data primer yang dibutuhkan adalah :

- a. Data kapasitas *warehouse*
- b. Data biaya kirim

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan sumber data yang diperoleh secara tidak langsung. Data ini dapat berasal dari laporan atau catatan arsip-arsip perusahaan yang dapat mendukung data primer. Berikut adalah data-data yang diperlukan dalam penelitian ini:

- a. Data mengenai sistem pendistribusian dan alokasi produk
- b. Data jumlah produk
- c. Data wilayah distribusi
- d. Data jarak antara *warehouse* dan tujuan distribusi
- e. Data permintaan produk
- f. Data biaya distribusi

3.4 Langkah – Langkah Penelitian

Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Survei pendahuluan
Survei pendahuluan dimaksudkan untuk mengetahui permasalahan yang sedang dihadapi oleh perusahaan.
2. Studi pustaka
Studi pustaka dilakukan untuk memberikan landasan teori dalam melakukan penelitian. Pada tahap ini dilakukan usaha untuk menggali konsep-konsep maupun teori-teori yang dapat mendukung usaha penelitian.
3. Mengidentifikasi permasalahan
Identifikasi masalah adalah tahap awal pemahaman terhadap suatu permasalahan yang timbul untuk mencari solusi permasalahan tersebut. Pada tahap ini, akan dikaji permasalahan yang ada pada PT. PLN (PERSERO) APJ Distribusi Malang Jawa Timur.
4. Merumuskan masalah penelitian
Dari identifikasi masalah awal dan studi pustaka, selanjutnya dirumuskan masalah yang akan dikaji pada penelitian ini.

5. Menentukan tujuan penelitian

Tujuan penelitian ditentukan berdasarkan perumusan masalah yang telah ditetapkan sebelumnya. Hal ini ditujukan agar mempermudah peneliti untuk menentukan batasan-batasan yang perlu dalam pengolahan dan analisis data selanjutnya.

6. Pengumpulan data

Data ataupun informasi yang dikumpulkan harus relevan dengan persoalan yang dibahas yang nantinya akan menjadi *input* pada tahap pengolahan data. Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah:

a. Riset lapangan

Pada kegiatan ini, pengumpulan data dilakukan secara langsung untuk mendapatkan data yang diperlukan dari objek yang diteliti. Cara yang dipakai dalam studi lapangan antara lain :

- 1) Wawancara, yaitu metode pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung dengan pihak-pihak yang berhubungan dengan obyek yang akan diteliti. Data yang didapat dari cara ini adalah data biaya kirim dan kapasitas *warehouse*.
- 2) Dokumentasi, merupakan suatu cara pengumpulan data yang dilakukan dengan menggunakan dokumen atau arsip-arsip yang ada pada perusahaan. Data ini digunakan sebagai bahan penunjang dalam penelitian.
 1. Data mengenai sistem pendistribusian dan alokasi material
 2. Data jumlah produk
 3. Data wilayah distribusi
 4. Data jarak antara *warehouse* dan tujuan distribusi
 5. Data permintaan produk
 6. Data biaya distribusi

b. Riset kepustakaan

Riset kepustakaan dilakukan untuk mempelajari dasar teori yang berhubungan dengan pokok bahasan yang diteliti, misalnya dengan mempelajari buku, karya ilmiah, jurnal dan literatur lainnya. Sumber pustaka yang dipelajari ini berkaitan dengan:

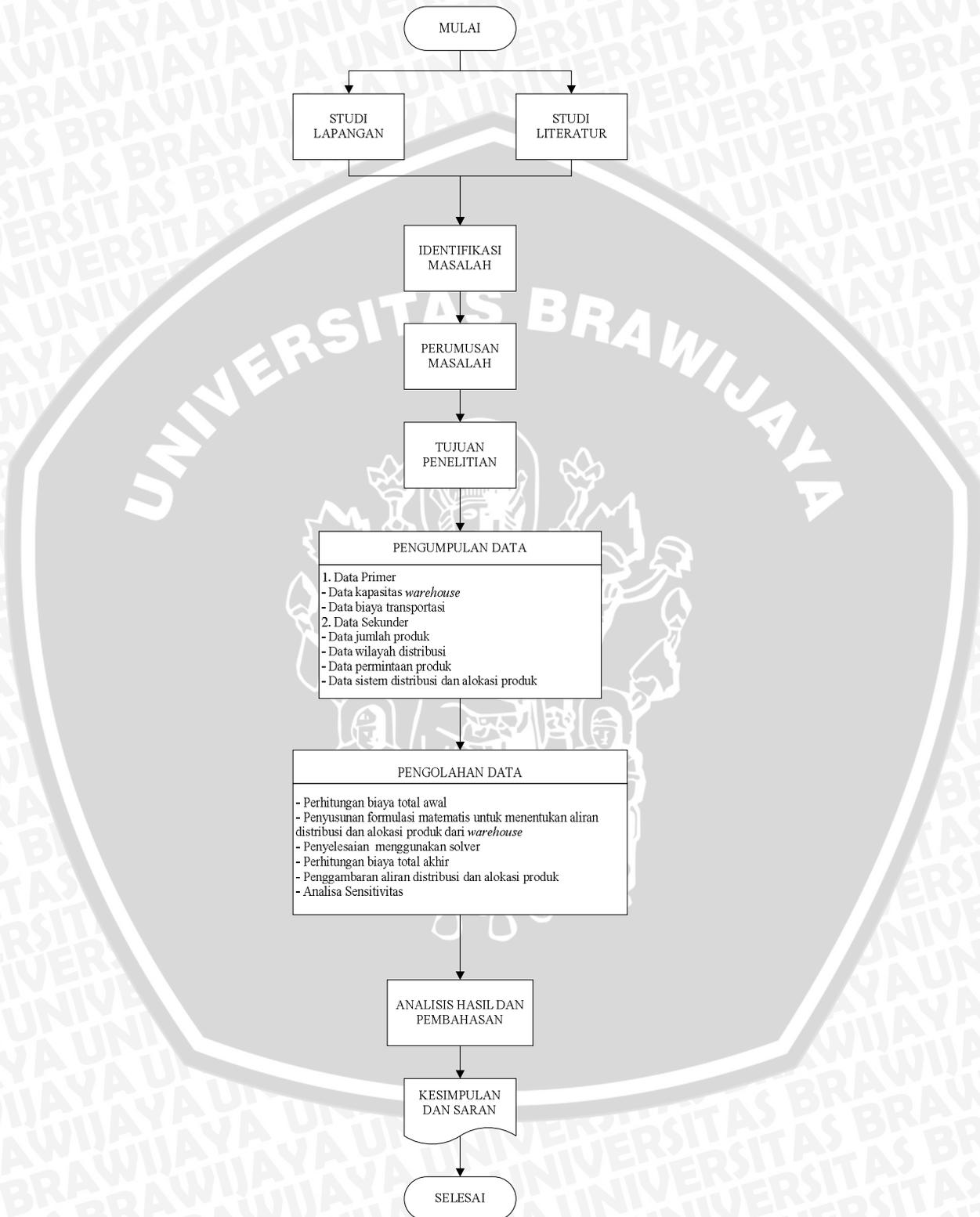
- a. *Supply Chain Management*
- b. Manajemen Logistik
- c. Manajemen Distribusi
- d. *Linear Programming*

7. Pengolahan data

Langkah-langkah dari pengolahan data adalah sebagai berikut :

1. Menghitung biaya total awal aliran distribusi dan alokasi yang nantinya akan dibandingkan dengan biaya total akhir.
 2. Dari data aliran distribusi dan persebaran lokasi material, dibuatlah formulasi model dengan fungsi tujuan minimasi Z dengan fungsi kendala sesuai dengan lokasi material yang berhubungan langsung dengan gudang.
 3. Selanjutnya digunakan *solver* untuk mengetahui jumlah biaya aliran distribusi dan alokasi material yang optimal.
 4. Menghitung biaya total akhir aliran distribusi dan alokasi serta menggambarkan aliran distribusi dan alokasi material dari *warehouse* hingga ke tujuan lokasi material.
 5. Melakukan Analisa Sensitivitas untuk mengetahui sejauh mana ketahanan formulasi model dengan perubahan nilai-nilai parameter yang akan terjadi.
8. Analisis hasil dan pembahasan
- Pada tahap ini dilakukan analisis hasil dan pembahasan mengenai aliran distribusi dan alokasi material yang digunakan sebagai usulan kepada perusahaan untuk biaya total yang lebih rendah dari biaya total awal.
9. Kesimpulan dan saran
- Kesimpulan menjabarkan tentang penentuan aliran distribusi dan alokasi material *warehouse* yang diusulkan kepada PT. PLN (PERSERO) APJ Distribusi Malang Jawa Timur yang dapat memberikan penurunan biaya. Saran memberikan pengembangan lebih lanjut atas metode yang telah dibuat dari penelitian yang telah dilakukan, sehubungan dengan manajemen *warehouse* dan pendistribusian produk PT. PLN (PERSERO) APJ Distribusi Malang Jawa Timur.

3.5 Diagram Alir Penelitian



Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian