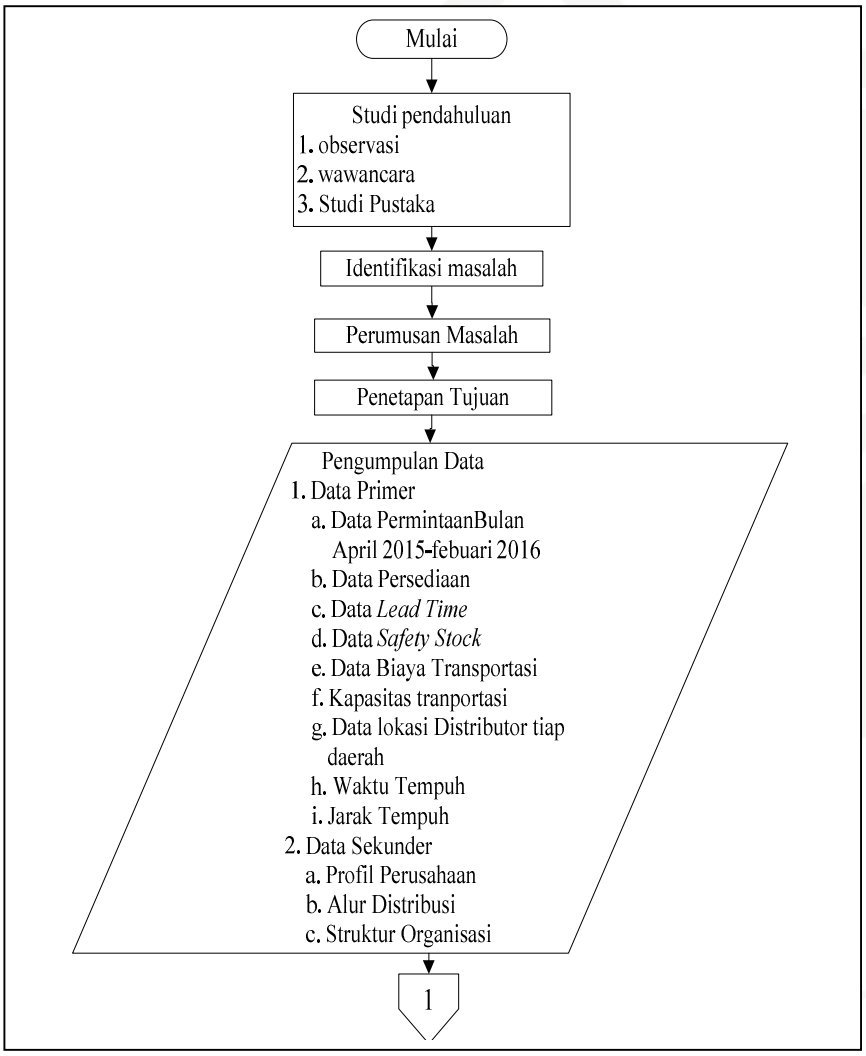
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan 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.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

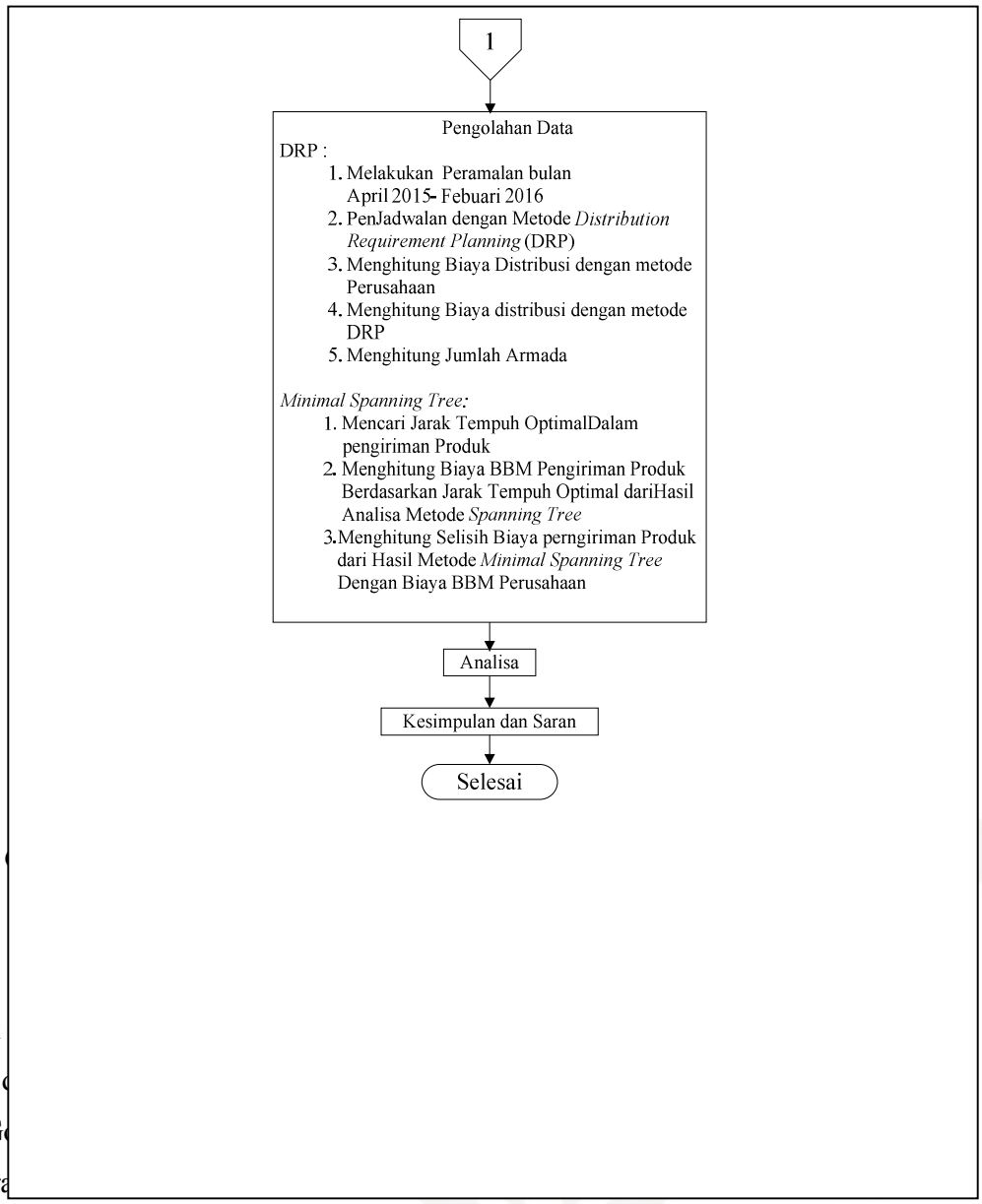
BAB III
METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian merencanakan prosedur dan tahapan-tahapan yang jelas secara sistematis dari mulai hingga selesai. Sistematika kegiatan yang akan dilaksanakan dengan metode dan prosedur yang mengarah kepada target yang telah ditetapkan. Tiap tahapan merupakan bagian tahapan yang menentukan tahapan selanjutnya. Adapun metodologi penelitian dalam penelitian dapat dilihat Gambar 3.1 :



Gambar 3.1 *Flowchart* Metodologi Penelitian

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.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



3.1

objek

yang

So G

bebera

1. Observasi

   Observasi adalah suatu kegiatan yang dilakukan dengan cara pengamatan terhadap permasalahn yang terjadi pada Depo PT. So Good Food yang dilakukan secara langsung.

UIN SUSKA RIAU

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.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

2. Wawancara

Wawancara adalah suatu kegiatan diskusi langsung dengan kepala gudang sebagai penanggung jawab atas pendistribusian barang, serta staf-staf Depo PT. So Good Food yang menangani masalah permintaan dan pengiriman barang serta karyawan yang bekerja di Depo sehingga mendapatkan informasi yang dapat menguatkan latar permasalahan yang ada di Depo tersebut.

3. Studi Pustaka

Studi pustaka sangat dibutuhkan dalam melakukan penelitian. Agar hal yang diteliti berlandaskan pada logika berfikir dalam menyelesaikan masalah secara ilmiah. Studi pustaka yang dilakukan mengenai hal-hal yang berkaitan dengan penjadwalan distribusi dan penentuan rute terpendek yang bersumber dari jurnal-jurnal dan beberapa buku Penjadwalan, peramalan dan rute.

3.2 Identifikasi Masalah

Penelitian pendahuluan pada penelitian ini dilakukan diperusahaan untuk mendapatkan bahan yang sesuai dengan yang akan diteliti. Setelah itu mengidentifikasi masalah yang ada diperusahaan. Identifikasi masalah perlu dilakukan karena untuk mengetahui permasalahan yang sesuai dengan studi pustaka dan metode yang tepat pada penyelesaian masalah yang ada pada kondisi yang terjadi dilapangan.

3.3 Perumusan Masalah

Rumusan masalah merupakan suatu pertanyaan yang akan dicarikan jawabannya melalui pengolahan data. Rumusan masalah dibuat untuk sebagai pedoman, penentu arah atau fokus dari suatu penelitian tentang penjadwalan dan penentuan rute.

3.4 Penetapan Tujuan

Dalam suatu penelitian perlu ditetapkan suatu tujuan yang jelas, nyata dan terukur. Tujuan penelitian merupakan hasil yang akan atau ingin dicapai oleh peneliti setelah laporan penelitian selesai.

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.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

3.5 Pengumpulan Data

3.5.1 Data Primer

Data sekunder adalah hasil dokumentasi dengan cara mengutip dari catatan–catatan perusahaan, antara lain data historis permintaan, data persediaan produk, data *lead time*, data biaya simpan, dan biaya kirim.

1. Data permintaan

   Jumlah permintaan adalah jumlah permintaan yang diperoleh dari perusahaan untuk permintaan masing-masing Distributor. Data ini diperlukan untuk menghitung peramalan *demand* bulanan untuk tiap-tiap produk pada masingmasing-masing *distributor*.

2. Data persediaan Produk

   Persediaan produk ini adalah jumlah produk yang ada di gudang, untuk menentukan *projected on hand* (merupakan besarnya *item* yang ada pada masing masing periode).

3. Data *lead time*

   Lead time untuk masing – masing produk adalah satu bulan.

4. Data Safety Stock

   Data Stock pengaman untuk tiap-tiap distributor perdaerah

5. Data biaya Transportasi

   Biaya kirim produk untuk tiap – tiap *warehouse.*

6. Kapasitas Tranportasi

   Jumlah kapasitas muatan truk dalam setiap melakukan transportasi

7. Data lokasi distributor tiap daerah

   Lokasi distributor yang akan di tuju untuk melakukan pengiriman barang di tiap daerah.

8. Waktu Tempuh

   Waktu yang dibutuhkan dalam melakukan pengiriman barang dari Depo ke distributor.

9. Jarak Tempuh

   Jarak Yang Dibutuhkan dalam melakukan pengiriman barang daru Depo ke distributor.

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.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

3.5.2 Data Skunder

Data primer berupa hasil penelitian lapangan dan wawancara kepada pihak PT. So Good Food mengenai penelitian

3.6 Pengolahan Data

Pengolahan data dalam penelitian ini meliputi tahapan sebagai berikut :

1. Menentukan Peramalan Permintaan bulan Maret 2015 sampai Febuari 2016 Menentukan peramalan mana yang sesuai dengan penelitian. Meramalkan permintaan bulanan menggunakan program *QM for Windows* sehingga dapat diperoleh *MSE* demand bulanan untuk mengantisipasi terjadinya kesalahan parameter.
2. Pengolahan data dengan menggunakan metode *Distribution Requiment Planning* (DR**P)**. Langkah-langkah Perhitungan *DRP* dapat ditentukan dengan rumus berikut:
   a. *Requirement Demand.*
   b. *Net Requirement* =(*Gross Requirement* + *Safety Stock*)-(*Scheduled Receipt* + *Projected On Hand* periode sebelumnya). Nilai *Net Requirement* yang dicatat adalah yang bernilai positif.
   c. *Planned Order Receip*t adalah rencana penerimaan produk sebesar *order quantity policy* yang ditetapkan, pada waktu yang sama dengan terjadinya *Net Requirement.*
   d. *Planned Order Release* adalah rencana pelepasan pesanan ke *level* distribusi yang lebih tinggi, diperoleh dari (*Periode Planned Order Receipt- Lead Time).*
   e. Di hitung *projected on hand* pada periode tersebut: *Projected on hand* = (*Projected On Hand* Periode Sebelumnya + *Schedule Receipt* + *Planned Order Receipt*) - (*Gross Requirement*).
3. Menghitung biaya Distribusi dengan metode perusahaan, Bagian ini menghitung Biaya Distribusi perusahaan berdasarkan kondisi riil yang diterapkan oleh perusahaan.
4. Menghitung Biaya distribusi menggunakan metode *Distribution Requirement Planning,*

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.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

5. Membandingkan biaya distribusi metode perusahaan dengan metode DRP jika:

   biaya distribusi ‘ < biaya distribusi metode usulan diterima

   biaya distribusi ‘ > biaya distribusi, analisa dan pembahasan

   Setelah dilakukan perhitungan terhadap metode perusahaan dan metode DRP maka metode yang dipilih adalah metode yang menghasilkan biaya distribusi yang terkecil yang nantinya akan digunakan untuk melakukan perencanaan dan penjadwalan distribusi untuk bulan Maret 2015-Febuari 2016.

Selanjutnya adalah melakukan perhitungan dengan menggunakan minimal spanning tree untuk mengetahui rute yang terpendekl dalam melakukan proses transportasi produk ke tiap distributor tiap daerah, Adapun langkah-langkah yang harus dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Menetukan jarak yang terdekat antara Pusat distributor dengan daerah yang akan di distribusikan hingga permintaan seluruh distributor dapat terpenuhi dingan jarak yang minimum dan waktu yang lebih optimal.
2. Menghitung biaya BBM pengiriman produk berdasarkan metode *Minimum spanning Tree*
3. Membandingkan biaya BBM metode minimum spanning tree dengan Biaya BBM metode perusahaan.

3.7 Analisa

Pada analisa lebih mendalami hasil dari pengolahan data. Analisa mengarah kepada tujuan dan menjawab pertanyaan pada perumusan masalah. Analisa pada penelitian ini yaitu terhadap perbandingan antara tata letak awal dan tata letak usulan yang tidak bisa dijelaskan pada perhitungan di pengolahan data.

3.8 Kesimpulan dan Saran

Hasil akhir dari sebuah penelitian adalah kesimpulan yang akan menjelaskan secara ringkas hasil dari penelitian. Sedangkan saran merupakan masukan-masukan yang penulis berikan kepada peneliti di masa yang akan datang agar penelitian berikutnya dapat lebih baik lagi.