

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian adalah tahap yang harus ditetapkan terlebih dahulu sebelum melakukan penyelesaian masalah yang sedang dibahas. Pada bab ini akan dijelaskan mengenai tahapan-tahapan yang dilakukan dalam penelitian agar proses penelitian dapat terarah, terstruktur dan sistematis. Pada bab ini juga akan dibahas mengenai metode penelitian, tempat dan waktu penelitian, alat dan bahan yang dibutuhkan dalam penelitian, metode pengumpulan data serta langkah-langkah penelitian.

3.1 Jenis Penelitian

Metode Penelitian dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Terdapat beberapa jenis metode penelitian yang dikelompokkan sebagai metode untuk karya ilmiah (Sugiyono, 2009), yaitu terdiri atas:

1. Metode Penelitian Eksperimental
2. Metode Deskriptif
3. Metode Evaluatif

Dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif dan evaluatif. Hal ini dikarenakan peneliti akan melakukan perhitungan secara langsung terhadap objek penelitian dan hasilnya akan dievaluasi. Objek penelitian dilakukan di PT. Excelsior Strategy Mandiri.

3.2 Tempat Dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di PT. Excelsior Strategy Mandiri, Pulau Batam dan Pulau Bintan-Provinsi Kepulauan Riau pada Bulan Oktober 2016-Okttober 2017.

3.3 Prosedur Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini meliputi beberapa tahapan yaitu tahap pendahuluan, tahap pengumpulan data, tahap pengolahan data, tahap analisa dan pembahasan, serta tahap kesimpulan dan saran.

Pada tahap pengumpulan data, terdapat beberapa hal yang dilaksanakan agar tujuan dari penelitian dapat tercapai. Berikut adalah tahapan yang dilakukan:

1. Studi Lapangan

Studi lapangan merupakan pendeskripsian sistem nyata yang bertujuan untuk memperoleh gambaran mengenai permasalahan yang dihadapi. Dilakukan dengan membaca literatur mengenai permasalahan pada distribusi.

2. Studi Literatur

Studi literatur adalah mempelajari teori dan ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan permasalahan yang akan diteliti. Tahap ini diperlukan untuk mencari informasi yang membantu dalam pemecahan masalah yang diamati. Studi literatur yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari jurnal, buku, laporan penelitian terdahulu, dan literatur lainnya.

3. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dilakukan berdasarkan studi lapangan terhadap objek penelitian dan studi literatur tentang permasalahan yang dihadapi. Pengamatan di lapangan dan wawancara dengan produsen CNG akan diperoleh kondisi dimana hal tersebut tidak sesuai dengan pelaksanaannya ataupun hasil yang diperoleh dengan kondisi yang diharapkan. Lalu mendefinisikan permasalahan yaitu menentukan batasan dan asumsi masalah pada penelitian ini. Dari studi literatur akan dipilih metode yang mungkin untuk memecahkan masalah dan dipilih yang sesuai dengan keadaan.

4. Perumusan Masalah

Setelah mendefinisikan masalah dengan seksama, selanjutnya dilanjutkan dengan merumuskan masalah sesuai dengan kenyataan di lapangan.

5. Penentuan Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ditentukan berdasarkan perumusan masalah yang telah dijabarkan. Hal ini ditujukan untuk menentukan batasan yang perlu dipahami dalam pengolahan dan analisis hasil pengukuran selanjutnya, serta menjadi tolak ukur keberhasilan penelitian.

6. Pengumpulan Data

Pada penelitian ini dibutuhkan data pendukung, yaitu adalah:

- a. Data profil perusahaan PT. Excelsior Strategy Mandiri
- b. Data struktur organisasi PT. Excelsior Strategy Mandiri
- c. Data jumlah permintaan harian PT. Excelsior Strategy Mandiri
- d. Data waktu transportasi PT. Excelsior Strategy Mandiri
- e. Data jarak pengiriman PT. Excelsior Strategy Mandiri
- f. Data biaya transportasi PT. Excelsior Strategy Mandiri

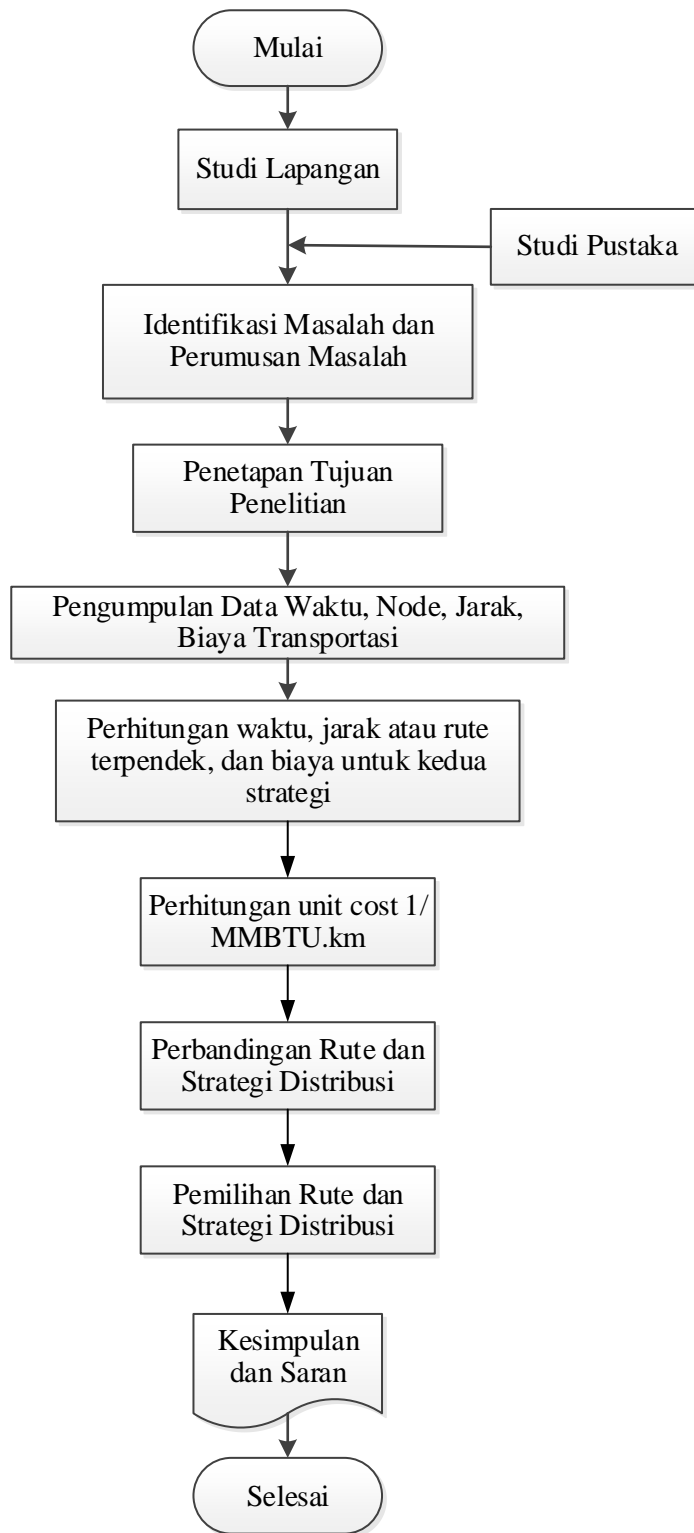
7. Pengolahan Data

Pengolahan data pada penelitian ini menggunakan metode jaringan distribusi dan manajemen distribusi serta analisis biaya untuk memperbaiki proses pengiriman CNG sehingga dapat mengetahui rute terbaik dan meminimasi biaya dan waktu tempuh. Berikut adalah langkah-langkah dalam pengolahan data:

- a. Perhitungan total waktu kondisi saat ini dan rekomendasi dengan menggunakan metode Monte Carlo yang disimulasikan dengan *software* Ms. Excel untuk mengestimasi waktu.
 - b. Perhitungan total jarak kondisi saat ini dan rekomendasi.
 - c. Perhitungan total biaya transportasi kondisi saat ini dan rekomendasi.
 - d. Perhitungan *unit cost* 1/MMBTU.km.
 - e. Perbandingan waktu, jarak, biaya kondisi saat ini dengan rekomendasi.
 - f. Perbandingan strategi distribusi kondisi saat ini dengan rekomendasi.
 - g. Pemilihan rute dan strategi distribusi yang lebih efektif dan minimal dalam segi waktu, jarak tempuh, dan biaya.
8. Analisis dan Pembahasan
- Pada tahap ini dilakukan analisa dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan dari penelitian ini. Hal ini mengacu pada tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya.
9. Kesimpulan dan Saran
- Kesimpulan didapatkan dari penyelesaian permasalahan yang telah dirumuskan. Sedangkan saran merupakan pernyataan yang ditujukan kepada PT. Excelsior Strategy Mandiri.

3.4 Diagram Alir Peneliitian

Gambar 3.1 adalah diagram alir penelitian.



Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian