

BAB III

METODE PENELITIAN

Penelitian adalah pekerjaan ilmiah yang bermaksud mengungkapkan rahasia ilmu secara objektif dengan disertai bukti – bukti yang lengkap dan kokoh. Metode adalah ilmu – ilmu yang digunakan untuk memperoleh kebenaran menggunakan penelusuran dengan tata cara tertentu dalam menemukan kebenaran. Jadi metode penelitian adalah tata cara yang lebih terperinci mengenai tahap – tahap melakukan sebuah penelitian

3.1 Sistematika Model Metodologi Pemecahan Masalah

Untuk lebih memahami langkah – langkah yang diambil peneliti dalam melakukan penelitian, maka berikut ini disertakan penjelasan secara terperinci dan menyeluruh mengenai sistematika model metodologi pemecahan masalah :

1. Studi Pendahuluan

Studi pendahuluan adalah tahap awal dalam metodologi penelitian ini. Di tahap ini peneliti melakukan studi lapangan dengan terjun langsung ke perusahaan. Pengamatan langsung maupun wawancara adalah hal-hal yang dilakukan dengan tujuan mengetahui informasi – informasi awal mengenai perusahaan. Disini peneliti juga akan menemukan masalah-masalah yang sedang dihadapi perusahaan.

Dari berbagai masalah yang ditemukan, peneliti kemudian memilih satu masalah untuk menjadi permasalahan dalam penelitian ini, untuk kemudian dicari solusi penyelesaiannya. Studi pendahuluan ini merupakan metode yang berguna untuk mempermudah peneliti dalam mengidentifikasi masalah dan sebagai panduan untuk mengerjakan tahap – tahap selanjutnya.

2. Identifikasi dan Perumusan Masalah

Setelah dilakukan studi pendahuluan, permasalahan pada perusahaan dapat diidentifikasi, kemudian ditelusuri akar penyebab permasalahan. Dalam menelusuri akar penyebab permasalahan dilakukan melalui pengamatan secara langsung di lapangan dan wawancara langsung kepada pihak perusahaan. Kemudian, setelah menemukan akar

permasalahan, dilakukan pemilihan metode atau cara-cara untuk menyelesaikan akar permasalahan utama yang ada.

Berdasarkan hasil wawancara dan pengamatan langsung di perusahaan, Peneliti menyimpulkan bahwa perusahaan ingin mengetahui kriteria – kriteria apa saja yang diperlukan untuk menilai supplier secara menyeluruh, serta ingin menentukan supplier sayuran yang terbaik untuk memasok kebutuhan di Giant Ekspres Gresik.

3. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan untuk mencari informasi – informasi tentang teori, metode dan konsep yang relevan dengan permasalahan. Sehingga dengan informasi – informasi tersebut dapat digunakan sebagai acuan dalam penyelesaian masalah. Studi pustaka yang dilakukan dengan mencari informasi dan referensi dalam bentuk *text book*, literatur, informasi dari internet maupun sumber – sumber lainnya seperti diskusi dengan dosen, pembimbing di perusahaan dan lainnya.

4. Analisis Pemilihan Kriteria dan Sub Kriteria

Tahap ini bertujuan untuk menentukan kriteria – kriteria apa saja yang akan digunakan untuk menilai suatu alternatif yang disarankan tersebut baik atau tidak. Kriteria-kriteria ini digambarkan menjadi sebuah hierarki. Penentuan kriteria ini merupakan hasil analisis dan diskusi peneliti dengan pihak perusahaan. Selain itu merupakan hasil referensi buku dan makalah dari hasil studi pustaka.

5. Pengumpulan Data

Pada tahap ini peneliti akan mengumpulkan data yang dibutuhkan untuk penelitian ini. Peneliti mengumpulkan data dengan cara wawancara dan menyebar kuesioner guna mencari tahu faktor – faktor yang terlibat, faktor – faktor berpengaruh, serta alternatif yang akan disarankan pada perusahaan untuk menentukan supplier terbaik untuk Giant Ekspres Gresik.

6. Pengolahan Data

Data – data dan informasi yang diperoleh akan digunakan pada pengolahan data yang di dalamnya meliputi kegiatan – kegiatan berikut :

1. Perhitungan Bobot

a. Perhitungan bobot prioritas kriteria

Pembobotan ini berguna untuk menentukan seberapa penting suatu kriteria bila dibandingkan dengan kriteria yang lain dalam kaitannya dengan penentuan alternatif terbaik yang dapat diambil.

b. Perhitungan bobot prioritas alternatif

Pembobotan ini dilakukan dengan membandingkan alternatif satu dengan alternatif yang lain berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya. Pembobotan ini berguna untuk mencari alternatif terbaik yang dapat diambil.

2. Pembobotan supplier

Pembobotan supplier dilakukan dengan melakukan penilaian supplier untuk setiap kriteria yang telah ditentukan sebelumnya. Penilaian supplier akan dilakukan perhitungan dengan menggunakan metode fuzzy ahp. Sehingga akan didapat nilai dari setiap supplier yang dijadikan untuk menentukan peringkat supplier.

7. Uji Konsistensi

Setelah perhitungan bobot, tahap selanjutnya adalah uji konsistensi matriks berdasarkan konsep metode AHP. Bila konsistensi tidak diterima, maka pengumpulan data diulang.

8. Perhitungan F-AHP

Pada perhitungan fuzzy AHP akan dilakukan perhitungan bobot prioritas dari setiap kriteria dan perhitungan bobot *performance* dari setiap alternatif. Metode fuzzy yang digunakan adalah *Triangular Fuzzy Number (FAHP)*. Langkah – langkah perhitungan adalah sebagai berikut :

- a. Skala linguistik diubah menjadi matrix comparison
- b. Mengubah skala linguistik menjadi skala bilangan
- c. Konversi nilai menjadi skala *fuzzy*
- d. Membuat *matrix synthetic pairwise comparison* prioritas dari setiap kriteria

- e. Menghitung elemen *matrix synthetic pairwise comparison* setiap kriteria dan subkriteria
- f. *Synthetic pairwise comparison* dilanjutkan dengan perhitungan geometrik *fuzzy* setiap kriteria
- g. Perhitungan bobot *fuzzy* setiap kriteria
- h. *Defuzzifikasi* bobot dari setiap kriteria dengan menggunakan metode BNP (*Best Nonfuzzy Performance*)
- i. Perhitungan alternatif terbaik

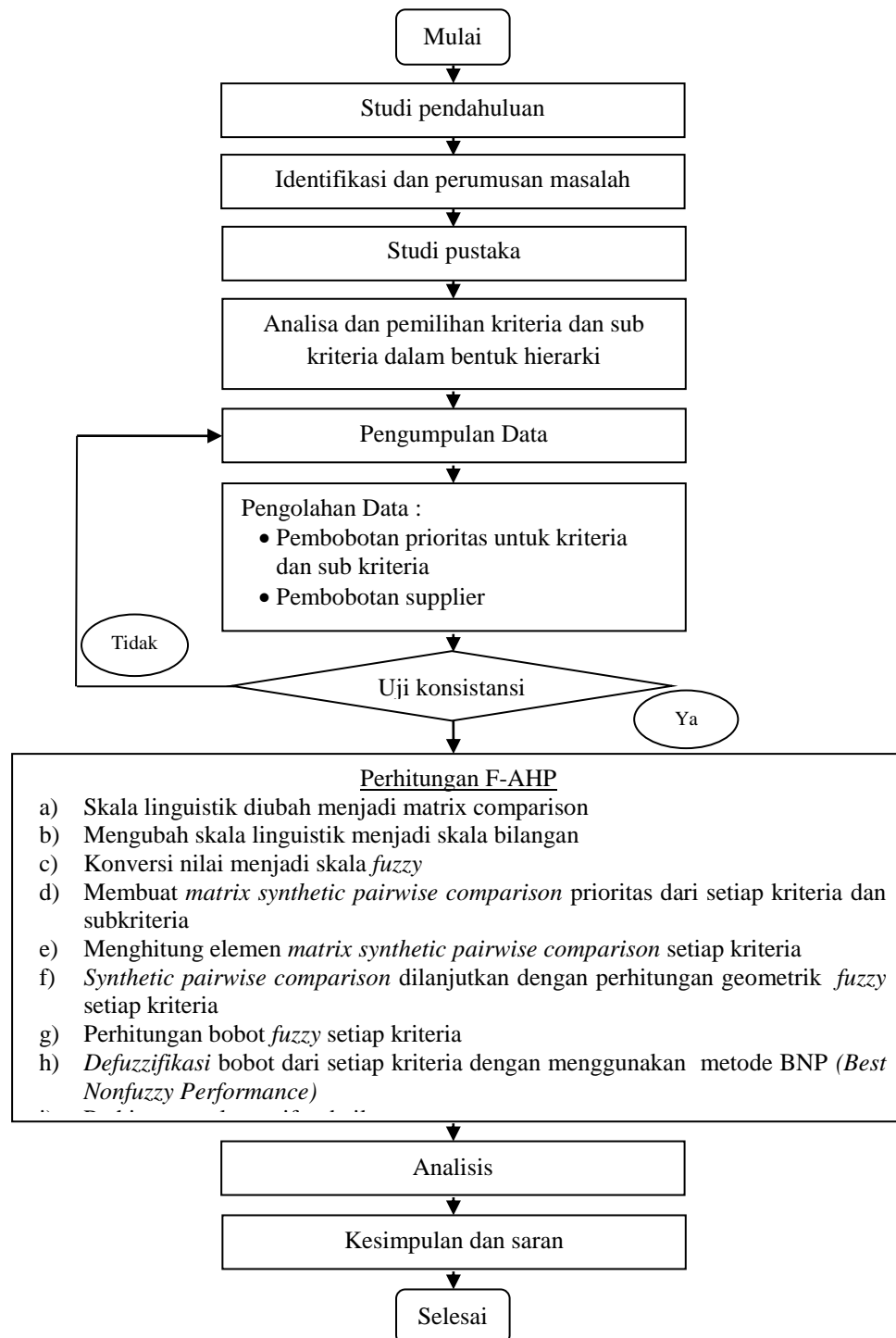
9. Analisis

Menganalisis hasil BNP (*Best Nonfuzzy Performance*) setiap alternatif. Dari BNP yang didapat kita menganalisa setiap *performance* alternatif dari kriteria yang ada, mengetahui *performance* alternatif secara objektif dan mengetahui peringkat dari setiap *performance* alternatif yang dapat diambil.

10. Kesimpulan dan saran

langkah yang terakhir dari penelitian ini adalah membuat kesimpulan dari keseluruhan penelitian yang telah dilakukan, dan saran atau masukan untuk pihak perusahaan sehubungan dengan permasalahan yang ada.

3.2 Flowchart Penyelesaian Masalah



Gambar 3.1 Flowchart Metode penelitian