

BAB III

METODE PENELITIAN

Metode penelitian merupakan suatu tahapan yang digunakan untuk menyelesaikan suatu permasalahan yang akan dibahas dalam sebuah penelitian. Langkah ini dilakukan terlebih dahulu sebelum langkah penyelesaian. Penelitian harus memiliki tujuan dan arah yang jelas, sehingga dapat secara tepat mengarah kepada tujuan dan target penelitian yang telah di tetapkan. Oleh karena itu pada tahap ini sangat diperlukan yang berfungsi sebagai arahan dalam menyelesaikan penelitian secara tepat, jelas, dan terstruktur.

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif dan penelitian kuantitatif. Metode deskriptif digunakan untuk menggambarkan secara lengkap mengenai permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini. Selain itu metode deskriptif juga digunakan untuk memberikan suatu perbaikan terhadap permasalahan yang terjadi. Sedangkan penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang mendasarkan perumusan teorinya pada sifat dan hubungan antar fenomena kuantitatif dari objeknya. Menurut Sugiyono (2011), penelitian kuantitatif adalah penelitian dengan memperoleh data yang berbentuk angka atau data kualitatif yang diangkakan.

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di CV Kajeye Food, yang berlokasi di Jalan Polowijen II No. 359 Malang, Jawa Timur. Penelitian ini dimulai pada bulan Oktober 2015 hingga Juli 2016.

3.3 Langkah-Langkah Penelitian

Penelitian ini membutuhkan langkah-langkah yang sistematis. Langkah-langkah penelitian yang dilakukan dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Tahap Awal

Merupakan tahapan awal dalam penelitian yang terdiri atas:

a. Studi Lapangan

Studi lapangan merupakan suatu cara pengumpulan data yang dilakukan secara langsung di lapangan sebagai sarana penelitian lebih lanjut dan mendalam untuk memperoleh data sebenarnya yang ada dalam perusahaan. Studi lapangan dilakukan dengan beberapa cara yaitu:

1. Observasi, yaitu metode dalam memperoleh data dengan mengadakan suatu pengamatan langsung terhadap kondisi operasional di CV Kajeye Food.
2. Wawancara, yaitu suatu cara mengumpulkan data dengan bertanya langsung kepada pihak yang terkait yaitu pemilik perusahaan, kepala bagian produksi, kepala teknisi, dan karyawan bagian produksi
3. Dokumentasi, yaitu suatu cara pengumpulan data dengan mengambil data-data perusahaan yang berupa laporan, catatan, atau arsip yang sudah ada.

b. Studi Pustaka

Studi kepustakaan merupakan suatu cara yang dilakukan untuk mengumpulkan informasi yang relevan dengan topik atau masalah yang diteliti melalui sumber-sumber yang tercetak (jurnal, buku-buku, karangan ilmiah, laporan penelitian, dan lain lain) maupun melalui media elektronik.

c. Identifikasi Masalah

Mengidentifikasi permasalahan yang terdapat di CV Kajeye Food Malang.

d. Perumusan Masalah

Merumuskan permasalahan yang terdapat di CV Kajeye Food Malang.

e. Tujuan Penelitian

Menentukan hal spesifik yang menjadi tujuan diadakan penelitian yang berkaitan dengan masalah yang ada.

f. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh sesuai dengan tujuan diadakan penelitian.

2. Tahap Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data dilakukan dengan beberapa tahapan yang harus dilakukan yaitu:

- a. Melakukan pengumpulan data menggunakan kuesioner semi terbuka dan diberikan kepada kepala teknisi. Data yang dihasilkan dari kuisinoner semi terbuka adalah kriteria dan subkriteria dalam pemilihan mesin *vacuum frying*.
- b. Setelah didapatkan kriteria dan subkriteria maka dibentuk kuesioner pembobotan kriteria dan subkriteria kemudian disebarkan kepada responden yang telah

ditentukan. Kuesioner pembobotan kriteria dan subkriteria adalah kuesioner perbandingan berpasangan.

- c. Pembentukan dan penyebaran kuesioner yang ketiga, yaitu kuesioner *judgement* metode TOPSIS. Kuesioner ini berfungsi untuk mengetahui kesesuaian alternatif terhadap subkriteria yang telah ditetapkan.

3. Tahap Pengolahan Data

Proses pengolahan data dilakukan dengan beberapa tahapan yang harus dilakukan yaitu, membangun matriks hubungan antara kriteria dengan alternatif, melakukan perhitungan bobot tiap kriteria, lalu menentukan strategi yang terbaik.

- a. Membangun matriks alternatif dengan kriteria

Pada tahap ini akan dibangun matriks awal untuk perhitungan AHP dengan mengetahui hubungan antara kriteria dengan alternatif.

- b. Perhitungan nilai bobot kriteria dengan metode AHP

Hasil penyebaran kuesioner digunakan sebagai *input* dalam pembobotan kriteria menggunakan metode AHP. Pembobotan ini bertujuan untuk mengidentifikasi kriteria dan subkriteria mana yang lebih penting. Perhitungan pada tahap ini hanya menghitung prioritas (bobot) kriteria, subkriteria dan pengujian konsistensi.

- c. Pemilihan mesin *vacuum frying* terbaik dengan metode TOPSIS

Hasil pembobotan subkriteria dengan metode AHP dan hasil kuesioner *judgement* kriteria dijadikan *input* dalam metode TOPSIS. Langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Melakukan pembuatan matriks awal dari hasil kuesioner *judgement* alternatif.
2. Membuat matrik normalisasi dari matriks awal, setelah itu membuat matriks normalisasi terbobot.
3. Mencari nilai jarak antara solusi ideal dan solusi negatif untuk masing-masing alternatif.
4. Melakukan perangkingan terhadap mesin *vacuum frying*.

4. Tahap Analisa Hasil dan Pembahasan

Pada tahapan ini, dilakukan analisa terhadap pengolahan data yang telah dilakukan di tahap sebelumnya disertai pembahasan. Pada tahap ini dibutuhkan ketelitian agar tidak terjadi kesalahan dalam membaca data yang telah diolah.

5. Tahap Kesimpulan dan Saran

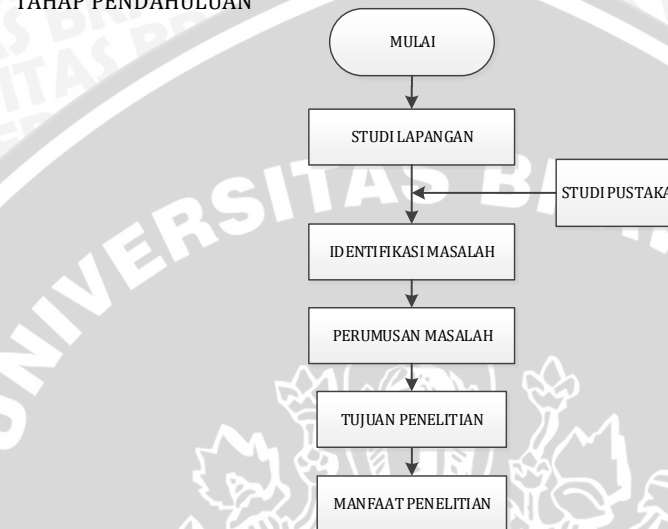
Setelah melakukan analisa dari hasil pengolahan data, kemudian menarik kesimpulan dari hasil pengolahan data untuk menjawab tujuan dari penelitian ini

sehingga manfaat-manfaat yang dapat diterima oleh perusahaan sesuai dengan ekspektasi di awal penelitian.

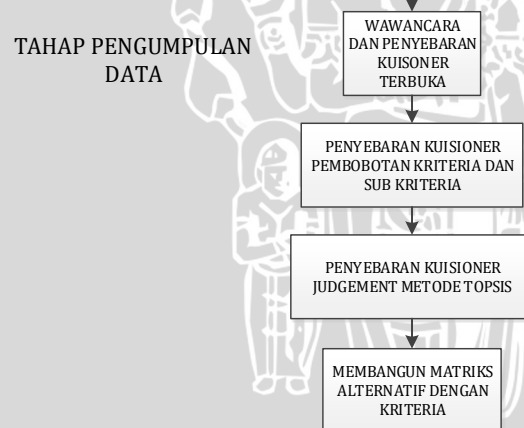
3.4 Diagram Alir Penelitian

Berdasarkan langkah-langkah yang diuraikan, diagram alir dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 3.1.

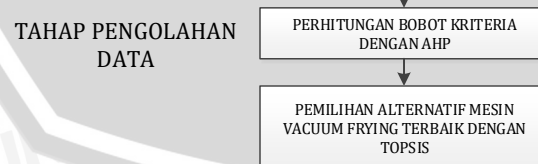
TAHAP PENDAHULUAN



TAHAP PENGUMPULAN DATA



TAHAP PENGOLAHAN DATA



TAHAP ANALISA DAN PEMBAHASAN



TAHAP KESIMPULAN DAN SARAN



Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian