

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian dan Tempat

Objek penelitian dapat diartikan seperti permasalahan yang akan diteliti atau dapat dikatakan bahwa objek penelitian ialah suatu atribut yang akan diteliti oleh peneliti dan ditarik kesimpulan dari penelitian tersebut (Sugiyono, 2012). Objek penelitian pada penelitian kali ini ialah *prototype* mesin pamarut sagu yang sesuai dengan kebutuhan industri sagu yang ada. Tempat penelitian ini yang saya teliti ialah di UD. Jaya, Desa Daleman Tulang Klaten, Jawa Tengah.

3.2 Sumber Data Primer dan Sekunder

Dalam memperoleh data primer yaitu dilakukan observasi sekaligus pengamatan terhadap kondisi lapangan yang terjadi dalam melakukan proses bisnis dalam memproduksi sagu tersebut serta wawancara untuk mendapatkan informasi maupun pendapat dari beberapa ahli mengenai objek penelitian maupun dari permasalahan yang ada. Sedangkan dalam mendukung penelitian ini, dibutuhkan data sekunder yang digunakan adalah data dan gambar hasil rancangan mesin pamarut sagu yang akan dibuat *prototype*, serta jurnal, buku dan artikel yang berkaitan.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan guna memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam penelitian ini yang masih diungkapkan dalam bentuk hipotesa awal yang juga merupakan

jawaban sementara terhadap rumusan permasalahan. Berikut ini adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini:

1. Wawancara

Wawancara merupakan kegiatan ataupun proses yang dilakukan dengan cara melakukan tanya jawab secara langsung atau bertatap muka guna mengetahui tanggapan, pendapat, dan juga motivasi seseorang terhadap suatu objek yang diteliti (Soegijono, 1993). Dalam ini yang menjadi responden adalah bagian proses pamarutan sagu pada industri sagu, serta ahli dalam pembuatan mesin

2. Observasi

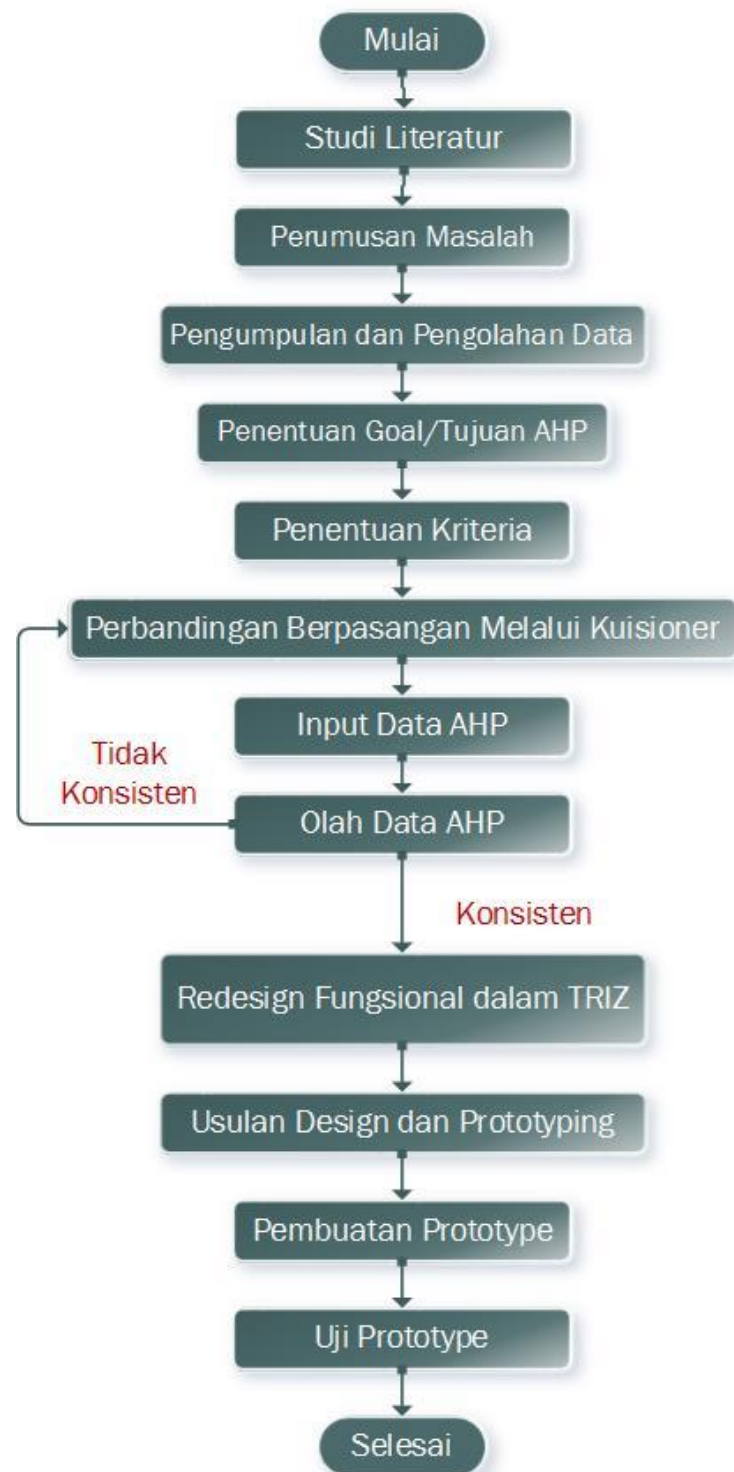
Menurut Nawawi dan Hadari (1992) observasi merupakan suatu kegiatan berupa pengamatan dan juga pencatatan terhadap suatu unsur yang diteliti. Hasil observasi perlu dicatat untuk mengingat keadaan yang tampak dalam objek penelitian. Observasi yang dilakukan peneliti pada proses ini yaitu meneliti proses pamarutan sagu yang telah ada pada industri sagu.

3. Dokumenter

Dokumenter adalah merupakan suatu metode pengumpulan data dengan cara memperoleh catatan-catatan secara tertulis dari perusahaan, teknik ini digunakan untuk memperoleh informasi secara mendetail dari perusahaan (Surakhmad, 1994). Menurut Arikunto (2006) mengatakan bahwa dokumenter ataupun dokumentasi merupakan suatu kegiatan yang dilakukan peneliti seperti mengumpulkan data mengenai variable, catatan, buku, dan sebagainya.

3.4 Alur Penelitian

Alur penelitian ini dibuat guna untuk mengetahui tahapan dan juga proses yang akan dilewati dalam melakukan penelitian ini, dimulai dari studi literatur maupun studi lapangan, hingga hasil akhir *prototype* mesin pamarut sagu dalam memarut sagu. Adapun alur penelitian dapat digambarkan dan dijelaskan pada gambar 3.1 berikut:



Gambar 3.1 Alur Penelitian

Adapun penjelasan dari tiap tahapan dalam alur penelitian ini ialah sebagai berikut:

1. Melakukan studi literatur dengan melihat penelitian-penelitian sebelumnya kemudian mencari kekurangan dari penelitian tersebut yang dapat dikembangkan menjadi topik penelitian.
2. Membuat rumusan masalah, mencari masalah yang ada dan menentukan masalah yang akan kita selesaikan.
3. Pengumpulan data dengan cara melakukan wawancara, kuisisioner dan dokumentasi untuk melihat dan mengidentifikasi data-data yang ada sehingga dapat diolah.
4. Penentuan tujuan dalam melakukan pengolahan data dengan metode AHP.
5. Menentukan kriteria yang akan digunakan berdasarkan kebutuhan ditempat penelitian.
6. Melakukan perbandingan berpasangan antar kriteria yang telah ditetapkan.
7. Memasukkan data yang telah dimiliki hingga mendapatkan output AHP yang diinginkan.
8. Melakukan uji TRIZ untuk mendapatkan solusi yang lebih lanjut. Langkah-langkah dalam melakukan uji TRIZ ialah sebagai berikut:
 - a. Mengidentifikasi kontadiksi yang terjadi, kenali fitur-fitur yang akan dinaikkan (*improving feature*) dan fitur yang tidak diharapkan (*worsening feature*).
 - b. Melakukan pengkategorian fitur yang akan dinaikkan dan fitur yang tidak diharapkan sesuai dengan matriks kontradiksi TRIZ.
 - c. Menggunakan tabel kontradiksi TRIZ untuk mendapatkan usulan kemudian disesuaikan dengan 40 prinsip TRIZ.
4. Membuat usulan design berdasarkan solusi yang didapatkan
5. Pembuatan *prototype* berdasarkan data yang ditelaah didapatkan dan desain yang telah dibuat sebelumnya.
6. Melakukan pengujian terhadap *prototype* yang telah di buat.

3.5 Alat yang Digunakan

Pada penelitian ini peneliti menggunakan beberapa alat bantu untuk mempermudah dalam pengolahan data dan dalam penelitian. Alat yang digunakan ialah sebagai berikut:

1. Microsoft Excel (2013)
Pada *software* ini digunakan untuk mengolah data hasil dari matrix perbandingan pada metode AHP.
2. Microsoft Visio (2013)
Pada *software* ini digunakan dalam pembuatan *flowchart* dan hierarki model AHP.
3. Microsoft Word (2013)
Diperlukan untuk tahapan penyusunan laporan.
4. Alat tulis, buku catatan, dan kuisisioner yang digunakan untuk melakukan diskusi dan pengambilan data dengan pihak narasumber.