

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan pada perancangan daya yaitu dari objek mesin pemotong pisang pada pembuatan keripik pisang. Dengan melakukan observasi, dokumentasi dan wawancara untuk mendapatkan data data pada kebutuhan daya pada mesin pamarut kelapa. Proses observasi, dokumentasi dan wawancara dilakukan secara bertahap sebagai data acuan untuk mendapatkan nilai kebutuhan daya pada mesin tersebut.

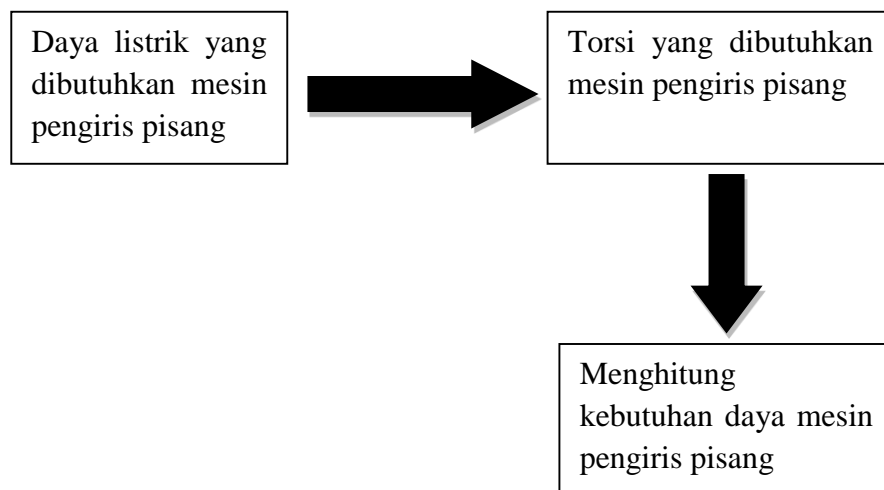
Nilai variabel kualitatif bukan berupa angka, tetapi bentuk kategori *mutually exlcusif*. Dengan demikian penelitian mengkatagorikan mesin pemotong pisang pada pembuatan keripik pisang membutuhkan daya dari mootor listrik berdasarkan judul “Analisa Kebutuhan Daya Pada Mesin Pemotong Pisang Pada Pembuatan Keripik Pisang Kapasitas 120 kg/jam” Variabel penelitian kualitatif ini adalah kebutuhan daya satu unsur yang dapat dimasukan dalam kategori daya, sehingga dapat dikatakan bahwa selain kebutuhan daya bukan kategori penelitian.

Dari data yang diperoleh dari observasi dan dokumentasi pada mesin pemotong pisang pada pembuatan keripik pisang diperoleh nilai kebutuhan daya yang digunakan untuk perhitungan daya. Dari data yang diolah maka selanjutnya dilakukan analisa data untuk mendapatkan nilai kedutuhan daya sertan nilai efisiensi daya yang digunakan pada mesin pemotong pisang pada pembuatan keripik pisang dengan penggerak motor listrik.

B. Identifikasi Variabel Penelitian

Nilai variabel kualitatif bukan berupa angka, tetapi bentuk kategori *mutually exlcusif*. Dengan demikian peneliti mengkategorikan mesin pengiris pisang yang membutuhkan daya dari motor listrik berdasarkan judul. “Analisa Kebutuhan Daya Pada Mesin Pengiris Pisang 120 kg/jam” Variabel penelitian kualitatif ini adalah kebutuhan daya satu unsur yang dapat dimasukkan dalam kategori daya, sehingga dapat dikatakan bahwa selain kebutuhan daya bukan kategori penelitian ini.

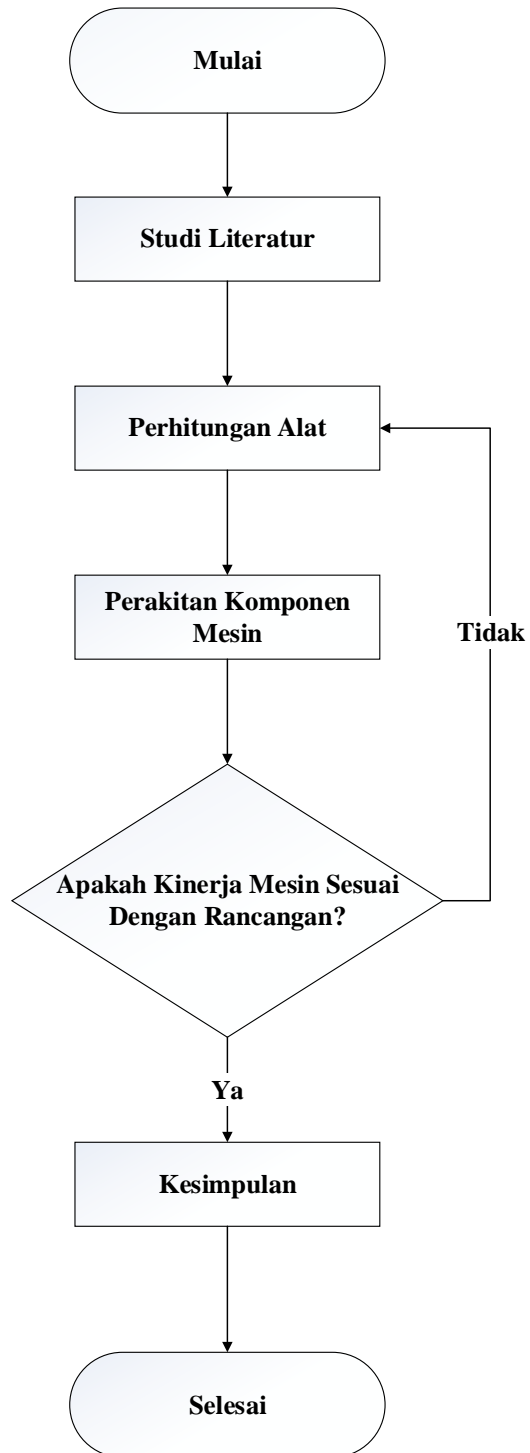
1. Diagram Alir Analisa Kebutuhan Daya



Gambar 3. 1 Diagram Alir Analisa Kebutuhan Daya

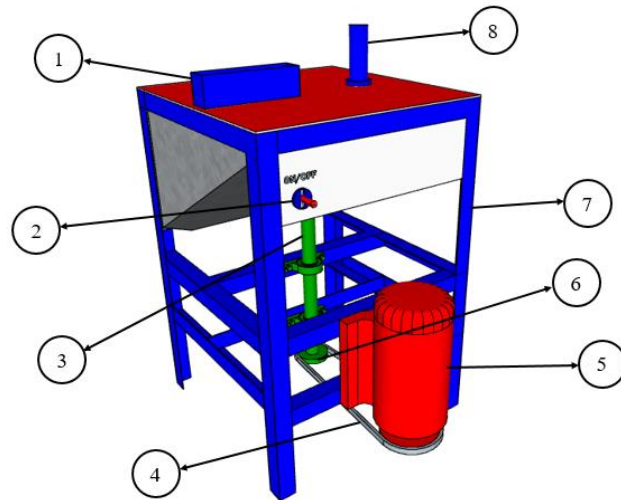
Sumber: (Pribadi)

C. Prosedur Penelitian



Gambar 3. 2 Diagram Alir

D. Desain perancangan

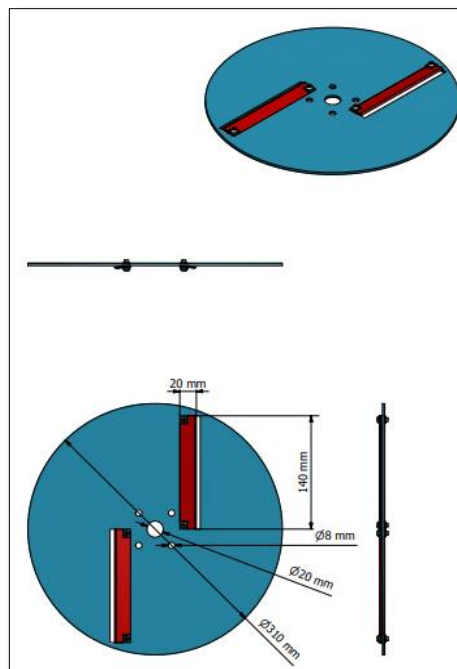
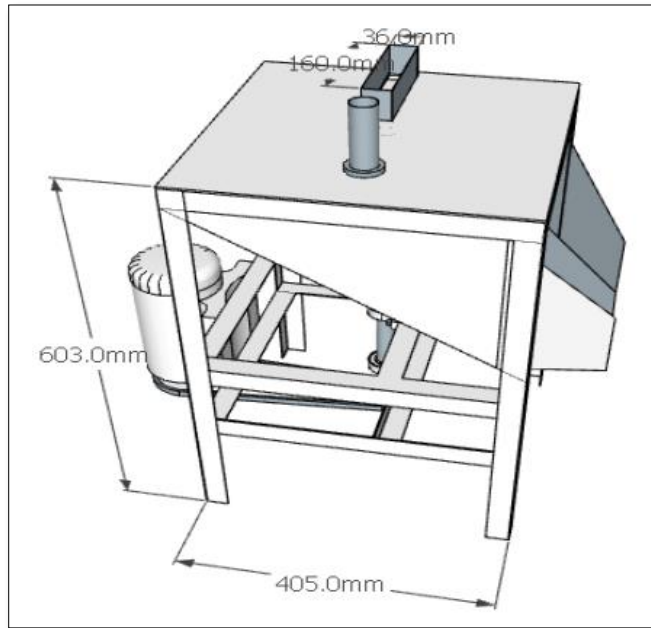


Gambar 3. 3 Desain Mesin Pengiris Pisang

Sumber : (Pribadi)

Keterangan :

1. Wadah Pisang Horizontal
2. Saklar On/Off
3. Poros
4. *V-belt*
5. Motor Listrik
6. Bantalan
7. Kerangka
8. Wadah Pisang



Gambar 3. 4 Pisau Pengiris

Sumber : Pribadi

E. Lokasi Dan Waktu Penelitian

1. Adapun lokasi dilaksanakannya observasi

Dokumentasi dan analisa data dilaknasakan di bengkel CV. Kediri Karya
 Jln Delima No. 80 RT 02 Dusun Plosokuning,Desa Jambangan Kecamatan
 Papar, Kediri jawa timur, 64153 dan di ruang M7 kampus 2 Universitas
 Nusantara PGRI Kediri

1. Waktu Penelitian

NO	TAHAP KEGIATAN	JADWAL KERJA SELAMA 5 BULAN DALAM MINGGU																			
		I				II				III				IV				V			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Persiapan Awal																				
2	Orientasi Lapangan & Perumusan																				
3	Persiapan peralatan dan bahan mesin pamarut																				
4	Pelaksanaan pengujian di bengkel teknik mesin UN PGRI.																				
5	Uji Coba Alat & Perbaikan alat Kalau Mungkin Ada Permasalahan																				
6	Pengambilan Data																				
7	Penulisan Laporan & Analisis																				

F. Metode uji coba

Desain uji coba ini merupakan bagian terpenting dari penelitian, agar produk yang akan dikembangkan layak dan efektif digunakan. Uji coba mesin penggoreng keripik pisang kapasitas 120 kg/jam ini akan dilakukan pengujian pertama di bengkel CV. Kediri Karya Jln Delima No. 80 RT 02 Dusun Plosokuning, Desa Jambangan Kecamatan Papar, Kediri Jawa Timur, 64153 dan akan dilakukan uji coba ke dua di Kampus 2 Universitas Nusantara PGRI Kediri.

1. Observasi

Adapun metode observasi pada penelitian ini adalah penelitian ini adalah penelitian yang berbentuk observasi partisipatif untuk mendapatkan data mengenai spesifikasi dari mesin pemotong pisang dalam pembuatan keripik pisang. Observasi merupakan bagian dari kemampuan seseorang untuk menggunakan pengamatannya sebagai hasil kerja baik pengamatan indra penglihatan, atau pendengaran. Observasi dilakukan dilakukan dengan mengamati secara langsung ke objek penelitian dengan tujuan untuk memperoleh gambaran yang mendetail dalam rangka memperoleh data yang akurat sehingga akan tercapai suatu pembahasan dalam penelitian.

2. Dokumentasi

Metode ini digunakan untuk mendapatkan data mengenai komponen-komponen mesin pemotong pisang dalam pembuatan keripik pisang, spesifikasinya dan rumus-rumus untuk mengetahui nilai kebutuhan daya.

Metode dokumentasi yaitu teknik pengumpulan data dengan menghimpun dan menganalisis dokumen-dokumen baik dokumen yang berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya dari seseorang.

3. Wawancara (*interview*)

Metode wawancara adalah metode yang sering kali digunakan dalam penelitian. Wawancara merupakan serangkaian proses mendapatkan keterangan untuk tujuan penelitian melalui kegiatan bertanya, merumuskan pertanyaan sambil bertatap muka antara pewawancara dengan yang diwawancarai. *Interview* atau wawancara ini ditujukan kepada mahasiswa Universitas Nusantara PGRI Kediri dan Owner bengkel CV. Kediri Karya. Dalam penelitian ini, peneliti berusaha mencari informasi melalui wawancara dengan informan terkait yang berkaitan dengan penelitian kualitatif.

G. Metode Validasi Produk

Metode validasi produk dilakukan tenaga ahli dibidangnya. Metode yang digunakan adalah metode triangulasi. Triangulasi yang digunakan adalah triangulasi sumber data triangulasi sumber data ialah menggali kebenaran informasi tertentu dengan menggunakan sebagai sumber data seperti dokumen, arsip, hasil wawancara, hasil observasi atau juga dengan mewawancarai lebih dari satu subjek yang dianggap memiliki sudut pandang yang berbeda.