

**BAB III**  
**METODE PENELITIAN**

**3.1 Tempat Dan Waktu**

Pada umumnya kegiatan perancangan ini di laksanakan di Bengkel Las. Jln km 13,5 pasar besar Kec Sunggal Kab, Deli serdang, Sumatra Utara. Aktifitas kegiatan perancangan yang di lakukan di perlihatkan pada tabel 3.1 yang akan di uraikan mulai dari perencanaan pada saat ingin membuat mesin pencampur bumbu kering keripik singkong hingga tahap penyelesaiannya agar dapat dimanfaatkan sebagai tujuan awal.

**Tabel 3.1. Kegiatan perancangan**

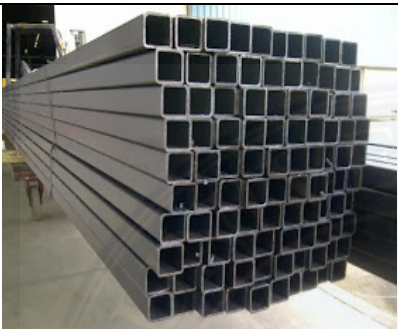



Kegiatan	Tempat	Waktu	Keterangan
Desain Mesin	Di rumah	Pagi/Siang	Disain menggunakan gambar
Pembuatan Ranka	Di Bengkel Las	Pagi/Sore	Di las dengan menggunakan las listrik
Pembuatan Tabung Putar	Di bengkel talang	Pagi/Sore	Di rol secara manual
Perakitan mesin	Di bengkel las	Pagi/Sore	Di lakukan secara teliti
Uji alat	Di rumah	Pagi/ 1 jam	Dapat bekerja sesuai laporan

## 3.2 Bahan Dan Alat

### 3.2.1 Bahan

Di bawah ini adalah tabel di mana bahan adalah sebagian dari proses pembuatan mesin pencampur bumbu kering keripik singkong

**Tabel 3.2. Bahan**

No	Bahan	fungsinya
1		Rangka pada mesin pencampur bumbu keripik singkong di pilih menggunakan besi HOLLOW.
2		Poros adalah bagian dari sistem transmisi mesin pencampur bumbu keripik singkong putaran dari motor listrik di teruskan puli dan sabuk-v kemudian ke poros.
3		Puli membantu adanya putaran dari motor atau listrik yang sedang berputar di bantu dengan V beld atau tali puli.
4		Tabung penampung bumbu keripik singkong merupakan komponen yang berfungsi sebagai tempat penampung bumbu keripik singkong.bahan yang di gunakan tabung ini adalah stenllis steel.

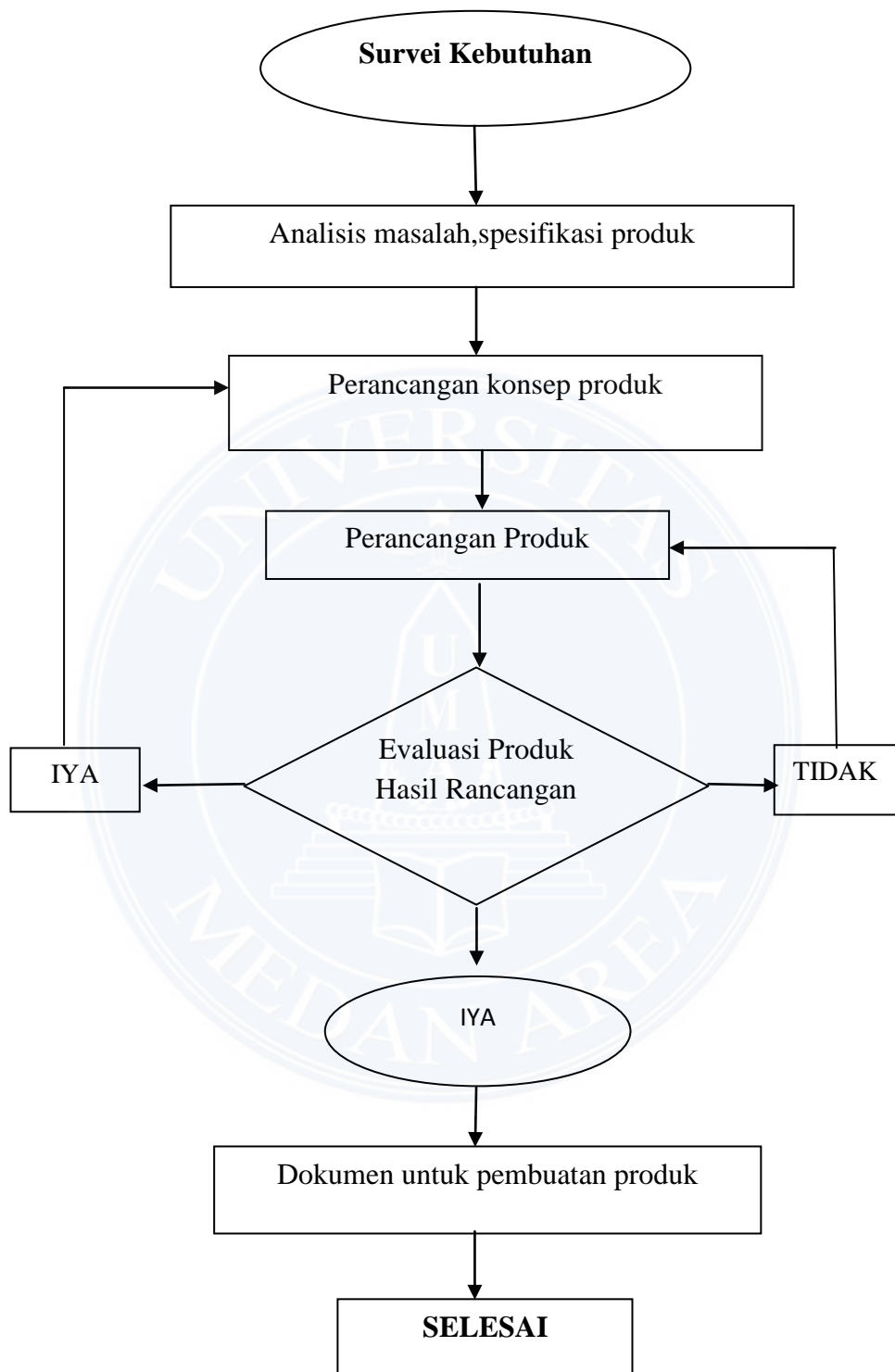
### 3.2.2 Alat

Di bawah ini adalah tabel alat di mana alat ini di pergunakan sebagai proses pembuatan mesin pencampur bumbu kering keripik singkong

**Tabel 3.3. Alat**

No	Alat	Fungsinya
1		Mesin ini berfungsi untuk menyambung material logam memanfaatkan api busur listrik yang mengarah ke permukaan logam yang hendak dilas.
2		Gerinda potong berfungsi untuk memotong material dengan cara menukar mata piringan gerinda yang tipis.
3		Gerinda tangan ini digunakan untuk menggerinda hasil hasil pengelasan, menghaluskan permukaan dan membersihkan karat.
4		Bor listrik di gunakan untuk melubangi sebuah material sesuai ukuran lubang yang diinginkan. Jenis material yang akan di bor menentukan jenis mata bor.
5		Mengencangkan dan mengendor kan mur dan baut.
6		mengencangkan dan mengendorkan baut dan mur.

### 3.2.3 Diagram Alir



Gambar : Diagram Alir Proses Perancangan

### 3.2.4 Prosedur Pelaksanaan

- 1) Mendisain atau menggambar di lakukan dirumah menggunakan alat pensil buku gambar dan rol.
- 2) Mengumpulkan bahan selama 3 hari untuk melakukan proses pembuatan mesin pencampur bumbu kering keripik singkong.
- 3) Mencari alat di lakukan dengan 1 hari untuk proses pembuatan mesin pencampur bumbu kering keripik singkong.
- 4) Membuat rangka mesin menggunakan bahan besi HOLLOW yaitu di lakukan selama 1 hari karena di butuhkan proses pembuatan yang sangat teliti dan di bagian pengelasan kerangka mesin.
- 5) Membubut bahan puli di lakukan karena diameter lubang puli yang di butuhkan yaitu 12 mm kalau beli jadi ukuran 12 mm tidak ada di perjual belikan karena terlalu kecil diameter lubang puli, proses pengerjaan di lakukan 2 jam.
- 6) Melakukan pengelasan rangka mesin di butuhkan 1 hari karena pengelasan harus di kerjakan dengan baik
- 7) Merangkai arus motor dilakukan 2 hari karena proses arus motor dibuat 2 putran dengan jangkau setiap 5 putran maka dia akan berbalik arah putaran dan dalam jangkau 3 menit motor listrik tersebut akan mati dengan sendirinya.
- 8) Merangkai waktu putaran mesin Merangkai putaran waktu di lakukan dengan 1 hari .
- 9) Pengujian alat dilakukan di bengekkel dan dirumah.
- 10) Selesai