

BAB III

METODOLOGI PERANCANGAN

1.1 Metode Perancangan Secara Operasional

Metodologi perancangan secara operasional merupakan cara yang dilakukan untuk mendapatkan data maupun informasi yang berhubungan dengan masalah yang akan diteliti. Langkah-langkah penelitian yang dilakukan adalah :

1. Melakukan *survey* untuk mengamati proses Pembuatan Adonan Cireng yang ada saat ini.
2. Melakukan pengumpulan dan pengolahan data postur tubuh pekerja, proses dan waktu kerja. Dengan cara observasi dan wawancara yang nantinya akan dipergunakan sebagai data untuk menganalisa posisi tubuh, waktu kerja, operasional alat saat melakukan aktifitas kerja langsung dengan menggunakan alat yang sudah ada untuk saat ini.
3. Melakukan pengumpulan dan pengolahan data antropometri yang diambil dari dimensi tubuh pekerja, kemudian akan diuji keseragaman dan kecukupan datanya.
4. Melakukan perhitungan waktu normal, waktu standard an *output standard* kerja.
5. Melakukan perancangan system kerja alat Pemipih Adonan Cireng
6. Perancangan dan pembuatan alat Pemipih Adonan Cireng
7. Laporan penelitian Tugas Akhir.

1.2 Sumber data yang digunakan

Sumber data dapat dibedakan menjadi dua bagian. Yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder :

1. Data Primer
Yaitu data yang diperoleh secara langsung dari survey dan pengamatan objek masalah yang diteliti
2. Data Sekunder
Yaitu data yang diperoleh dari sumber sumber lain diluar objek penelitian, meliputi teori teori yang berhubungan dengan masalah penelitian.

1.3 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data-data yang diperlukan untuk mesin Pemipih Adonan Cireng ini menggunakan beberapa metode. Adapun metode metode yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Study Literatur
Merupakan metode pengambilan data yang dilakukan dengan membaca buku-buku literature yang berhubungan dengan masalah yang diteliti sebagai dasar teoritis yang akan dipakai untuk pedoman dalam mengevaluasi pada objek perancangan.
2. *Field Reseach*
Merupakan metode pengambilan data yang dilakukan dengan mengamati secara langsung pada objek yang diteliti
 - a. Observasi
Pengamatan secara langsung pada saat pekerja atau operator melakukan kegiatan kerja sehari-hari.
 - b. Interview
Penelitian yang dilakukan dengan cara pengumpulan data yang dilakukan dengan tanya jawab secara langsung mengenai hal-hal yang berhubungan dengan objek yang diteliti, sehingga akan dapat membantu memberikan penjelasan mengenai masalah yang diteliti.
 - c. Dokumentasi
Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan mengambil gambar objek masalah yang diteliti.

1.4 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian yang telah dilakukan di Senagih.co yang berada di Jl. Asparaga No 34 Rt. 04 Rw. 02 Sengkaling Desa Mulyoagung Kecamatan Dau, Kabupaten Malang. Penelitian ini berlangsung pada bulan November Penelitian dilakukan selama pekerjaan berlangsung yaitu pada pukul 13.00 WIB Dengan cara *survey* langsung di tempat penelitian yang bertujuan untuk mendapatkan data yang akurat, untuk mendukung perancangan mesin Pemipih Adonan Cireng.

1.5 Pengumpulan Data

Perancangan ini dilakukan dengan mengumpulkan beberapa data agar memberikan hasil yang sesuai dengan tujuan perancangan yang akan dicapai. Dimana dari hasil pengumpulan dan pengolahan data dapat dianalisa. Data yang digunakan dalam membantu perancangan mesin Pemipih Adonan Cireng adalah sebagai berikut :

1. Data Kualitatif (Wawancara)
2. Data Kuantitatif (Antropometri)

1.6 Metode Analisa Data

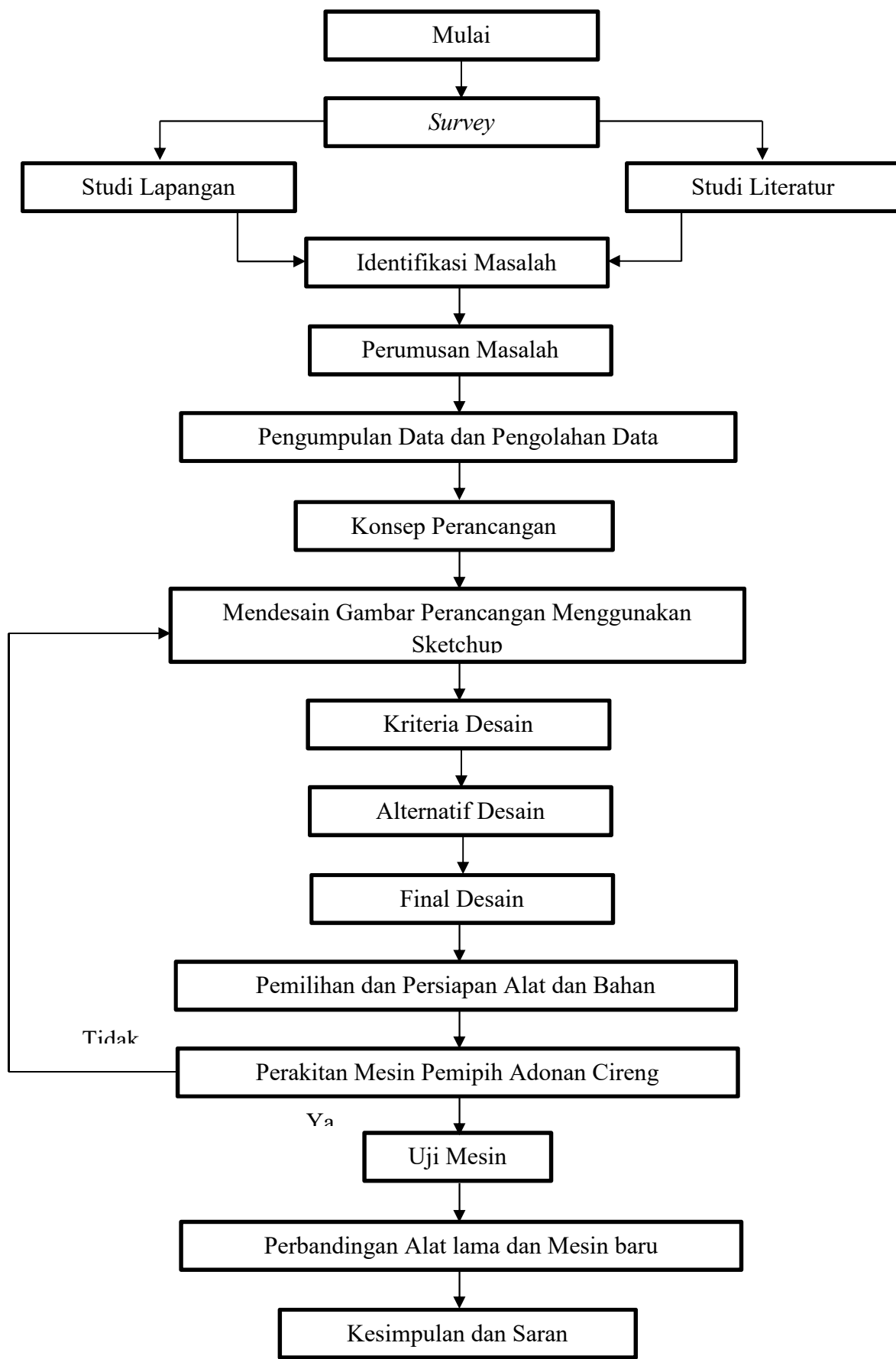
Metode analisa data dengan uji statistic mulai uji kseragaman, uji kecukupan data menentukan desain alat, persentil, dan lainnya berdasarkan data antropometri yang diperoleh pada Usaha Senagih.co

1.7 Sarana dan Peralatan

Media dan perlatan yang dipakai dalam penelitian untuk perancangan mesin Pemipih Adonan Cireng adalah sebagai berikut :

1. Kamera
Digunakan untuk mendokumentasikan kegiatan yang berlangsung selama pemipihan adonan
2. Roll Meter
Digunakan untuk mengukur agar posisi kerja & mesin menjari ergonomis. Memperoleh data yang sigatnya antropometri, *human biology*, dan *human error* dalam bekerja.
3. Pena dan Catatan
Mencatat hasil ukuran tadi agar mudah untuk mendesain mesin nya.

3.8 Diagram Alir Penelitian



Gambar 3.1 Diagram alir penelitian