

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

Metodologi penelitian merupakan tahap penelitian yang dilakukan dalam menyelesaikan suatu masalah beserta penjelasan mengenai hal-hal yang berkenaan dengan objek penelitian itu sendiri. Sehingga penelitian yang dilaksanakan menjadi jelas dan terarah serta dapat membantu dalam proses penganalisaan permasalahan yang dihadapi.

#### **3.1. Objek Penelitian**

Penelitian dilakukan pada usaha kecil menengah ke bawah dalam usaha industri perkayuan di daerah sekitar Semarang dan Demak. Sedangkan pengambilan data antropometri dilakukan di Laboratorium PSK dan Ergonomi T. Industri Unissula.

#### **3.2. Metode pengumpulan Data**

Metode yang diperlukan dalam penelitian untuk pengumpulan data adalah sebagai berikut :

1. Metode Observasi

Yaitu melakukan pengamatan dan pencatatan langsung terhadap obyek yang diteliti, yaitu segala hal yang berkaitan dengan masalah alat – alat yang dipergunakan dalam perkayuan.

2. Metode Wawancara

Yaitu mengajukan pertanyaan - pertanyaan secara langsung kepada responden untuk mendapatkan data-data yang diperlukan.

3. Studi Kepustakaan

Yaitu studi literatur - literatur penunjang yang dapat mendukung dalam pengumpulan data dan membahas obyek yang diteliti.

### **3.3. Data-data yang dibutuhkan**

Data-data yang diperlukan untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Lokasi Survey.

Lokasi Survey yang akan menjadi tempat penelitian adalah daerah sekitar Semarang dan Gubug Kabupaten Grobogan.

2. Bahan baku yang diproduksi.

Bahan baku yang akan dipergunakan pada alat (table saw, planer dan sander) selama industri perkayuan berlangsung.

3. Macam alat yang digunakan.

Merupakan jenis-jenis perlengkapan yang dipergunakan untuk memproduksi berbagai komponen / part.

4. Data Tinggi pinggang dan jangkauan tangan ke depan.

Adalah fungsi yang menentukan dan mengatur ketinggian dudukan alat dan jangkauan tangan untuk mencapai perlengkapan yang ada.

5. Sistem kerja alat yang dipakai oleh industri menengah kebawah.

6. Resiko yang dihadapi oleh pengguna dengan perlengkapan yang ada.

### **3.4. Pengolahan Data**

Pengolahan data dimulai apabila data – data yang dibutuhkan pada pengolahan data terkumpul dengan sempurna. Adapun kegiatan yang dilakukan pada pengolahan data sebagai berikut :

1. Memodifikasi dan merancang bentuk perlengkapan yang sudah ada menjadi lebih efektif dan mudah dipakai oleh operator (pengguna).

2. Menentukan bahan– bahan rangka yang efektif sehingga kekuatan dari bahan akan tahan lama.

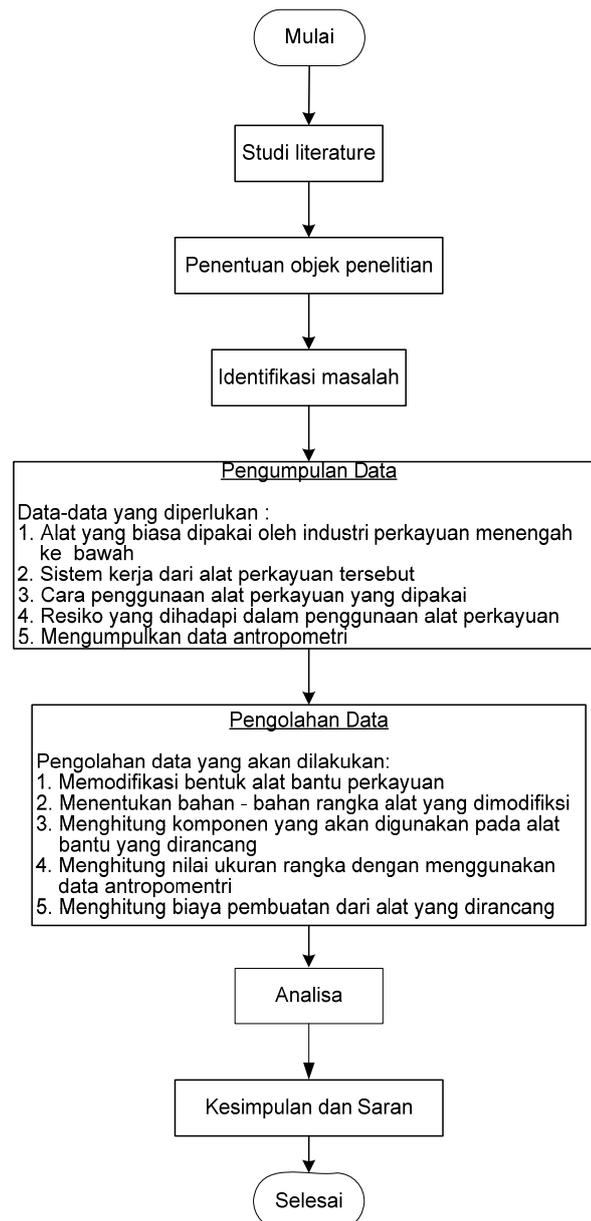
3. Menghitung banyaknya komponen yang akan digunakan untuk membangun alat yang telah dirancang.

4. Menghitung biaya pembuatan dari perlengkapan yang dimodifikasi.

5. Mengolah data antropometri secara manual dan menggunakan program SPSS 11.

### 3.5. Diagram Alir Penelitian

Diagram alir penelitian menggambarkan tahap-tahap penelitian yang akan dilakukan dalam pemecahan masalah. Langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penelitian ini tercermin dari diagram alir (flow chart) seperti gambar 3.1, berikut ini :



Gambar 3.1. Skema Metodologi Penelitian

### **3.6. Kesimpulan dan Saran**

Penarikan kesimpulan terhadap kasus yang diselesaikan, dilakukan pada tahap akhir dalam penelitian ini setelah dilakukan analisa terhadap kasus yang dipecahkan. Penarikan kesimpulan bertujuan untuk menjawab tujuan penelitian yang sudah ditetapkan.

Saran-saran yang dikemukakan untuk memberikan masukan kepada pengusaha dan para pengguna selanjutnya.