

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Jenis Penelitian

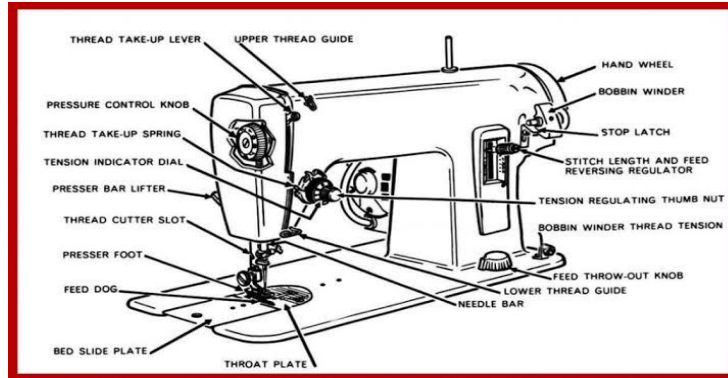
Penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengurangi faktor-faktor lain yang mengganggu. Saya menggunakan metode ini agar dapat menemukan aspek pemahaman secara mendalam pada suatu permasalahan. Dalam penelitian ini dilakukan tindakan pengamatan dari mesinjahit yang diteliti. Pengamatan ini untuk mencari faktor-faktor apa saja yang merugikan dari laju mesinjahit, dan faktor apa saja yang menguntungkan untuk proses produksi *upper* sepatu mayoret.

#### 3.2 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di perusahaan *home industri* UD. WARDANA Jl. Brawijaya No. 147 Kota Mojokerto, UD. WARDANA, Surodinawan Gg I Tengah No. 30 A Kota Mojokerto Jawa Timur. UD. WARDANA merupakan salah satu *home industri* yang memproduksi *sepatu boots* dan *semi boots*.

#### 3.3 Sasaran penelitian

Sasaran penelitian ini agar dapat mengetahui berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk memproduksi *upper* sepatu mayoret dalam jumlah 6 pasang *upper* sepatu, 12 pasang *upper* sepatu, dan 20 *upper* pasang sepatu atau lebih dengan menggunakan mesin high speed jenis *flat bed merk typical*, sehingga dapat mempengaruhi peningkatan proses produksi persepatuan di mojokerto.



**Gambar 3. 1** Mesin jahit typical GC6150M

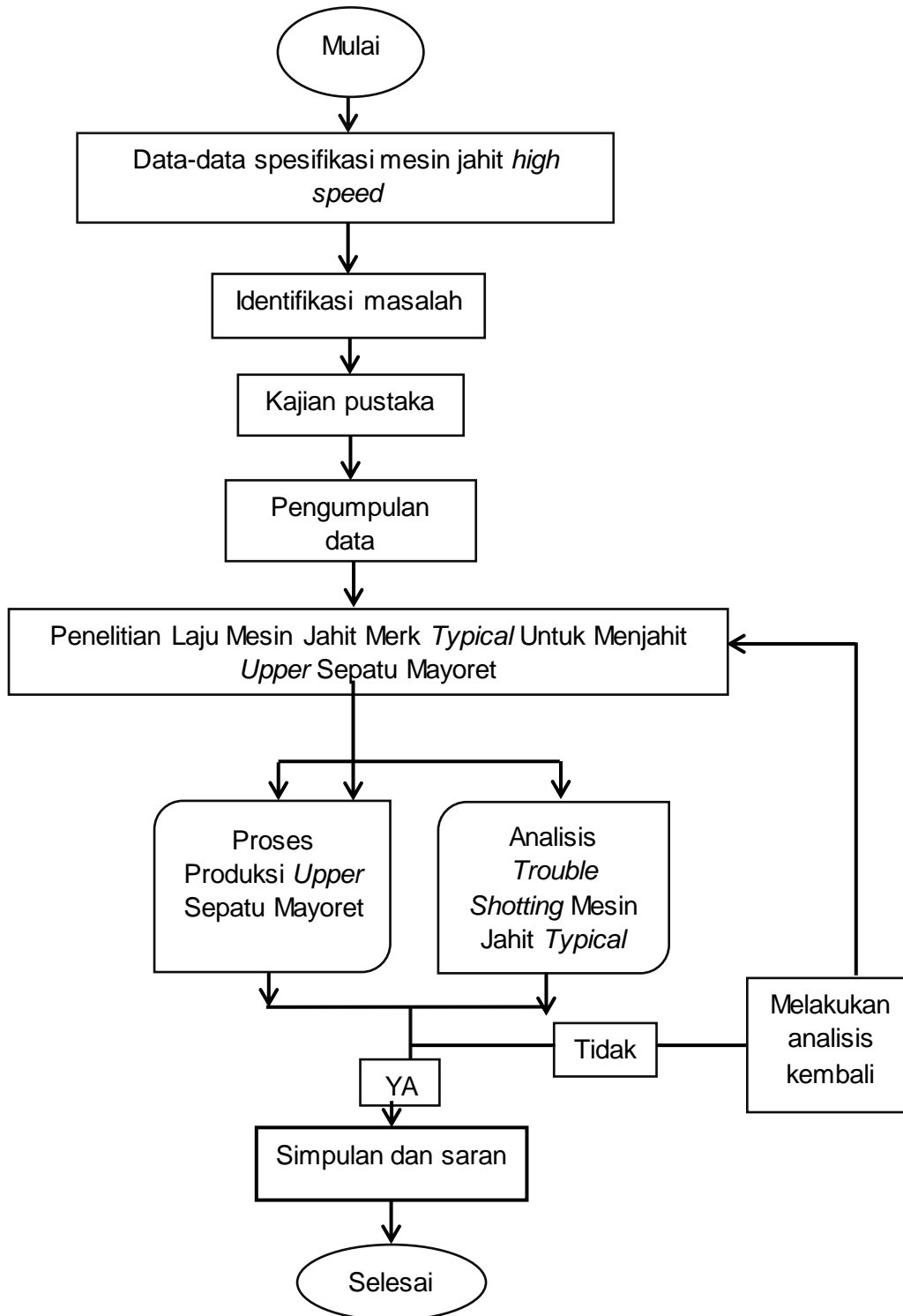
Tabel 3. 1 Spesifikasi mesin typical GC6150M

No.	Nama Bagian	No.	Nama Bagian
1.	Skrup pengatur tekanan sepatu/ <i>foot pressure</i>	12.	Pengatur panjang setikan/ <i>stick length selector</i>
2.	Alur benang/ <i>thread guide</i>	13.	Pengatur maju mundur setikan ( <i>back tack handle</i> )
3.	Pelat penutup/ <i>face plate</i>	14.	Badan mesin/ <i>body machine</i>
4.	Alur benang/ <i>thread guide</i>	15.	Alur benang/ <i>thread guide</i>
5.	Sekrup penguat jarum/ <i>needle clamp</i>	16.	Pengatur tegangan benang/ <i>needle thread tension</i>

6.	Sepatu mesin/roda penjepit ( <i>foot mechine</i> )	17.	Alur benang/ <i>thread guide</i>
7.	Plat penutup/ <i>face plate</i>	18.	Alur benang/ <i>thread guide</i>
8.	Alur benang/ <i>thread guide</i>	19.	Skrup penguat jarum/ <i>needle clamp</i>
9.	Tiang benang	20.	Plat penutup/ <i>face plate</i>
10.	Pengecek minyak/ <i>oil check</i>	21.	Plat mesin/ <i>face plate</i>
11.	Roda mesin/ <i>hand wheel</i>		

### 3.4 Tahap-tahap Rancangan Penelitian

Penelitian skripsi ini dimulai dengan tahap-tahap sebagai berikut :



Gambar 3. 2 Diagram alir tahap-tahap penelitian

### 3.4.1 Desain Penelitian

#### 1. Menentukan Bahan Utama dan Model Sepatu

##### a. Menentukan bahan utama

Langkah pertama sebelum memproduksi sepatu mayoret adalah menentukan bahan utama yang akan di kerjakan dan sesuai dengan yang dipesan oleh *customer*.

##### b. Pemilihan Model Pembuatan Sepatu Mayoret

Pemilihan bahan dilakukan agar sesuai dengan kebutuhan dan keseragaman yang dipesan oleh *customer*.

#### 2. Pengukuran Waktu Pembuatan *Upper* Sepatu

Pengukuran waktu dimulai dari awal pembuatan *upper* sepatu sebelum dilakukannya proses penjahitan, sampai selesai proses *finishing* menjahit *upper* sepatu mayoret.

### 3.4.2 Instrumen penelitian

Instrumen penelitian ini dengan melakukan eksperimen guna untuk mengukur berapa lama waktu yang diperlukan dalam membuat satu pasang *upper* sepatu mayoret. Langkah pertama adalah dengan mempersiapkan alat-alat uji terlebih dahulu. Alat-alat yang diperlukan adalah mesin jahit, gunting, jarum jahit, pensil, kertas pola, minyak pelumas mesin jahit, *stopwach*, dan bahan utama untuk membuat sepatu.

### 1. *Stopwach*

Alat ini di gunakan untuk mengukur penelitian saat pekerjaan produksi *upper* sepatu berlangsung dan untuk mengetahui setiap berapa menit sepasang *upper* sepatu dapat diselesaikan.



**Gambar 3. 3** *stopwach*

### 2. Mesin Jahit

Sebagai alat utama yang dapat digunakan untuk menjahit *upper* sepatu dan untuk proses perangkaian bagian-bagian dari *upper* sepatu.



**Gambar 3. 4** mesin jahit *high speed*

Sumber: UD. WARDANA

### 3. Minyak pelumas mesin

Sebagai pelumas bagian dalam mesin jahit agar mesin tidak berat saat berputar, dan minyak pelumas ini juga berfungsi sebagai pembersih kotoran-kotoran yang menempel pada jarum dan roda gigi mesin jahit.

#### 1.4.3 Metode Pengujian

Metode pengujian pengukuran laju mesin pada proses produksi *upper* sepatu mayoret dilakukan pada proses satu pasang sepatu terlebih dahulu. Untuk selanjutnya akan dilakukan lagi dengan pengujian lebih dari dua pasang *upper* sepatu atau lebih.

#### 1.4.4 Prosedur Pengujian

- Langkah pertama yang dilakukan adalah membuat pola *upper* sepatu yang akan di produksi sesuai dengan yang dipesan oleh *customer*
- Setelah itu menggambar pola pada bahan yang berupa lembaran dan akan digunakan untuk pembuatan *upper* sepatu
- Langkah selanjutnya dengan pengeleman pada bahan *upper* sepatu sudah digambar pola *upper* sepatu
- Selanjutnya dilakukan proses pemotongan secara manual menggunakan gunting bahan baku sebelum dibentuk menjadi *upper* sepatu. Bahan baku berupa kain ataupun kulit (*leather*) dipotong untuk membentuk pola-pola (*cardboard patterns*) yang telah ditentukan sebelumnya, proses ini juga disebut (*upper components cutting*)
- Proses yang dilakukan selanjutnya dengan melipat bagian-bagian tepi bahan yang nanti akan dijahit. Proses ini dilakukan agar pola-pola bahan yang sudah



menjadi potongan-potongan terlihat rapi dan tidak mudah sobek saat setelah menjadi sepatu

- Proses selanjutnya adalah dengan melakukan penjahitan. Pada proses ini sangat membutuhkan waktu dalam pengerjaannya. Hal ini dikarenakan tingginya tingkat kesulitan yang sangat tinggi. Pada proses ini juga disebut juga dengan (*Stitching/sewing*). Potongan-potongan pola dijahit satu persatu sehingga membentuk *upper* sepatu yang selanjutnya disatukan di proses perakitan (*assembly*).
- Sebelum melakukan proses penjahitan (*stitching/sewing*), mesin jahit harus dipersiapkan terlebih dahulu. Mesin jahit dicek ada kerusakan atau tidak, setelah itu dapat dilakukan proses penjahitan. Proses ini yang membutuhkan waktu karena juga harus teliti dalam pengerjaannya, pada proses ini pula pengujian laju mesin jahit dapat diketahui. Oleh karena itu juga mesin jahit harus dalam keadaan tidak bermasalah.
- Pada saat menjalankan mesin jahit, langkah pertama yang dilakukan adalah dengan menekan tombol (*ON*) untuk menyalakan mesin jahit pada tombol *swicth on dan off* di bagian bawah meja mesin jahit.
- Setelah itu, operator mesin jahit melakukan proses penjahitan dengan posisi duduk di depan mesin jahit. Proses ini dilakukan dengan sangat teliti. Kecepatan mesin jaihit tergantung pada operator yang menjalankannya, sehingga laju mesin jahit juga berpengaruh dari operator mesin jahit.
- Setelah proses penjahitan selesai, langkah yang dilakukan selanjutnya adalah mematikan mesin jahit dengan menekan tombol (*OFF*). Dan *upper* sepatu mayoret sudah selesai, setelah itu dapat dilakukan proses *assembly* atau perakitan dengan *insole* dan *outsole* sehingga menjadi sepatu dan siap untuk

dipasarkan. Pada proses perakitan menjadi sepatu ini dilakukan secara manual dan tanpa menggunakan mesin dan terpisah dengan proses pembuatan *upper* sepatu mayoret.

### 3.5 Teknik Analisis Data

Data yang terkumpul di masukkan kedalam tabel. Data hasil penelitian tersebut dibandingkan antara *upper* sepatu mayoret berbahan kain dengan *upper* sepatu berbahan sintetis.

Analisa data ini menggunakan metode statistik *deskriptif*. *Statistik deskriptif* adalah fase *statistik* dimana hanya berusaha melukiskan dan menganalisis kelompok yang diberikan tanpa membuat menarik kesimpulan tentang populasi atau kelompok yang lebih besar (Sudjana, 2005). Hal ini dilaksanakan untuk memberikan gambaran terhadap fenomena yang terjadi setelah dilaksanakan penelitian.