

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Objek Penelitian**

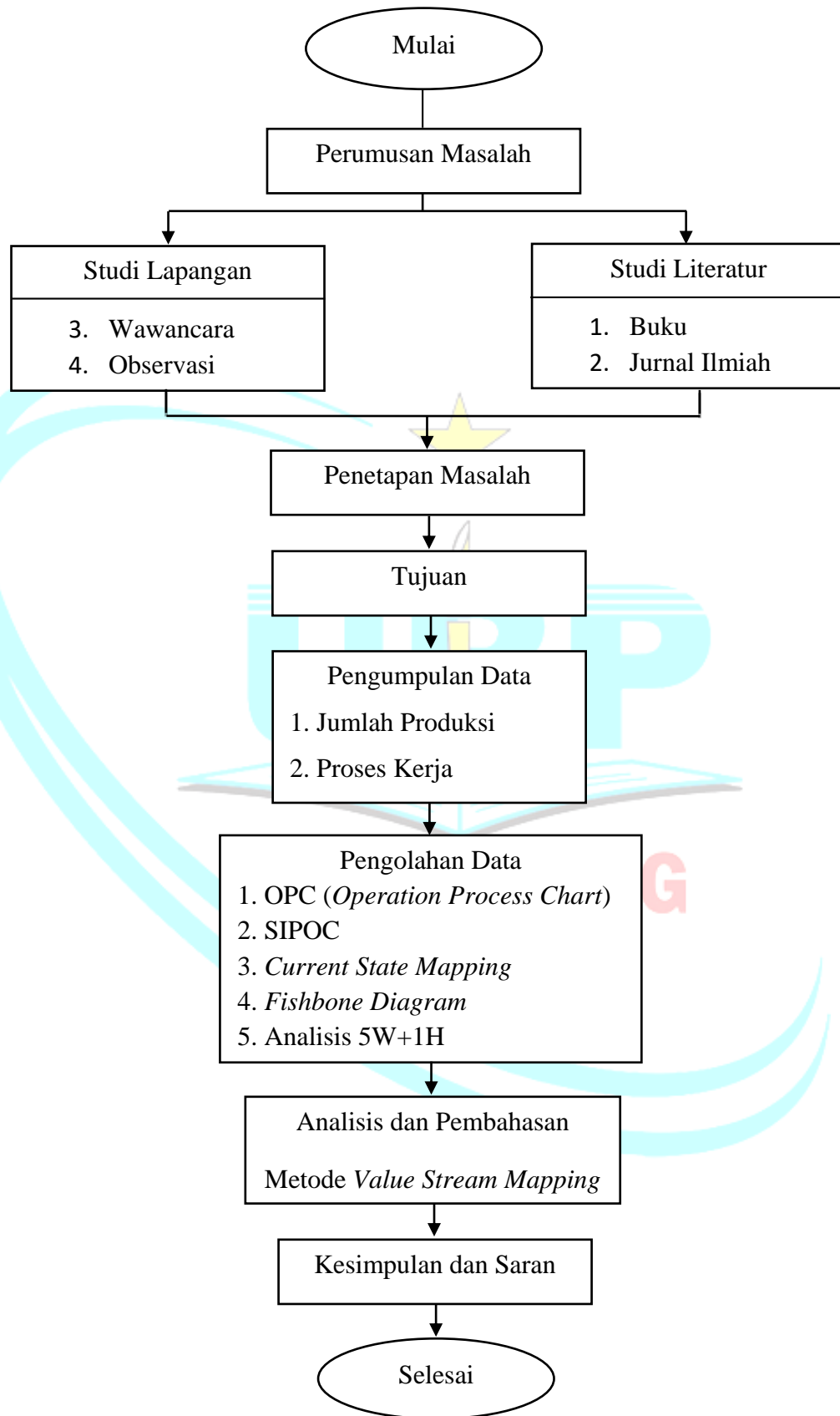
Objek penelitian merupakan sasaran ilmiah untuk memperoleh data dengan tujuan tertentu mengenai suatu hal yang objektif dan dapat diandalkan mengenai suatu hal. Penelitian ini dilakukan di UMKM Boneka *Dwi Collection* yang beralamat di Kampung Baru, Kel. Pucung, Kec. Kota Baru, Kab. Karawang dengan melakukan kegiatan yang meliputi studi pendahuluan, pengumpulan data, analisis dan pembahasan. Adapun objek penelitian yang saat ini diteliti yaitu pemetaan proses produksi kondisi saat ini dengan menggunakan metode *Value Stream Mapping* (VSM) agar mengetahui pemborosan waktu yang terjadi, sehingga dapat dibuatkan usulan perbaikan dari pemetaan proses produksi untuk kemudian hari.

#### **3.2 Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari sampai dengan bulan Maret 2025. Dalam kurun waktu tersebut digunakan untuk observasi lapangan, wawancara, identifikasi masalah, penerapan metode serta studi literatur. Penelitian ini dilakukan di salah satu UMKM di Daerah Cikampek yaitu di UMKM *Dwi Collection* yang beralamat Dusun Karang Salam, RT 06 RW 03, Desa Pucung, Kecamatan Kota Baru, Kabupaten Karawang (41374). Alasan dari penulis memutuskan untuk melakukan penelitian ditempat tersebut karena penerapan metode *Value Stream Mapping* (VSM) yang relevan dengan kondisi pekerjaan dari *Dwi Collection* yang dimana terdapat banyak *waste* yang terjadi sehingga hasil dari produksi tidak maksimal.

#### **3.3 Prosedur Penelitian**

Penelitian ini dilakukan untuk mengembangkan suatu rancangan perbaikan yang bertujuan untuk meminimalkan pemborosan waktu pada UMKM *Dwi Collection*. Investigasi awal, perumusan masalah, penetapan tujuan, evaluasi literatur, pengumpulan, pengolahan, dan analisis data, hasil dan pembahasan, kesimpulan, dan rekomendasi merupakan beberapa kegiatan yang dilakukan dalam penelitian ini. Gambar berikut menunjukkan alur proses penelitian :



**Gambar 3.1** Diagram Alir Penelitian

### 3.4 Sumber Data

Data primer dan sekunder digunakan dalam penelitian ini. Informasi yang dikumpulkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

#### 3.4.1 Data Primer

Data penelitian yang dikumpulkan langsung dari sumber aslinya, seperti melalui wawancara, survei terhadap individu atau kelompok, atau observasi terhadap suatu item, peristiwa, atau hasil tes, disebut sebagai data primer. Berikut ini adalah data primer penelitian ini :

- a. Waktu proses produksi.
- b. Data proses produksi.

#### 3.4.2 Data Sekunder

Data penelitian yang diperoleh secara tidak langsung, atau data yang dapat dikumpulkan untuk menjawab permasalahan yang ada, disebut data sekunder. Data sekunder dalam penelitian ini berasal dari buku, jurnal, tinjauan pustaka, dan publikasi ilmiah lainnya.

### 3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik Pengumpulan data penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut.

#### 3.5.1 Observasi

Pengumpulan data langsung dari objek penelitian khususnya prosedur pemotongan atau pembentukan pola dan penjahitan di UMKM *Dwi Collection* digunakan untuk melakukan observasi dalam penelitian ini. Observasi ini dilakukan untuk memahami data aktual yang dapat digunakan sebagai bahan penelitian secara menyeluruh.

#### 3.5.2 Wawancara

Dalam penelitian ini, wawancara dilakukan bermaksud untuk mendapatkan informasi-informasi terkait data produksi pada bulan Januari 2025, jenis boneka panda apa saja yang di produksi, serta pemborosan apa saja yang terjadi pada produksi boneka panda *Dwi Collection*.

### 3.5.3 Dokumentasi

Presentasi yang dapat mendukung penelitian ini mencakup dokumentasi untuk penelitian ini. Proses dokumentasi meliputi pencarian, pengumpulan, peninjauan, dan penyalinan dokumen terkait penelitian.

### 3.5.4 Studi Literatur

Untuk mendukung penelitian yang sedang dilakukan, penelitian ini menggunakan tinjauan pustaka dari buku-buku, publikasi ilmiah, jurnal, dan penelitian-penelitian terdahulu mengenai subjek yang sama.

## 3.6 Analisis Data

Penulis menggunakan pendekatan *Value Stream Mapping* (VSM) untuk mengolah data studi ini. Berikut ini langkah-langkah yang harus dilakukan adalah sebagai berikut :

#### a. OPC (*Operation Process Chart*)

OPC merupakan alat untuk menganalisis proses produksi yang dapat memvisualisasikan urutan operasi, pemeriksaan, perpindahan, penyimpanan serta waktu menunggu dalam proses manufaktur.

#### b. SIPOC

SIPOC merupakan alat untuk memetakan aliran proses produksi dengan mengidentifikasi *Suppliers, Inputs, Process, Output dan Customers*. SIPOC membantu memahami aliran proses secara menyeluruh.

#### c. *Current State Mapping*

*Current State Mapping* bertujuan untuk mengetahui kondisi awal dari proses produksi. Dimana pemetaan aliran proses ini dapat mempermudah peneliti dalam mengidentifikasi pemborosan. Tahapan dalam membuat *current state mapping* yaitu memahami kondisi dari proses produksi, mengidentifikasi proses-proses yang terjadi, membuat gambar mengenai langkah proses material dan aliran informasi proses produksi.

#### d. Menghitung *Process Cycle Time*

Lama waktu yang dibutuhkan untuk melakukan proses yang memberikan nilai tambah. Rumus *Process Cycle Time* adalah sebagai berikut :

$$PCT = \frac{WIP \times Cycle Time}{3600} \dots\dots\dots [3.1]$$

e. *Fishbone Diagram*

*Fishbone Diagram* digunakan untuk mengidentifikasi dan menganalisis akar penyebab masalah untuk mencari solusi yang efektif.

f. Analisis 5W+1H

Analisis 5W+1H adalah metode untuk memahami secara rinci dari suatu situasi, masalah serta kondisi yang terjadi pada proses produksi.

g. Analisis *Future State Mapping*

Tahapan ini yaitu membuat analisa *Future State Mapping* berdasarkan pemborosan yang paling dominan yang sebelumnya diketahui dan disesuaikan dengan *Current State Mapping*. Dalam tahapan ini diharapkan dapat menjadi pertimbangan serta dapat diterapkan pada UMKM *Dwi Collection* dalam menjalankan proses produksi.

