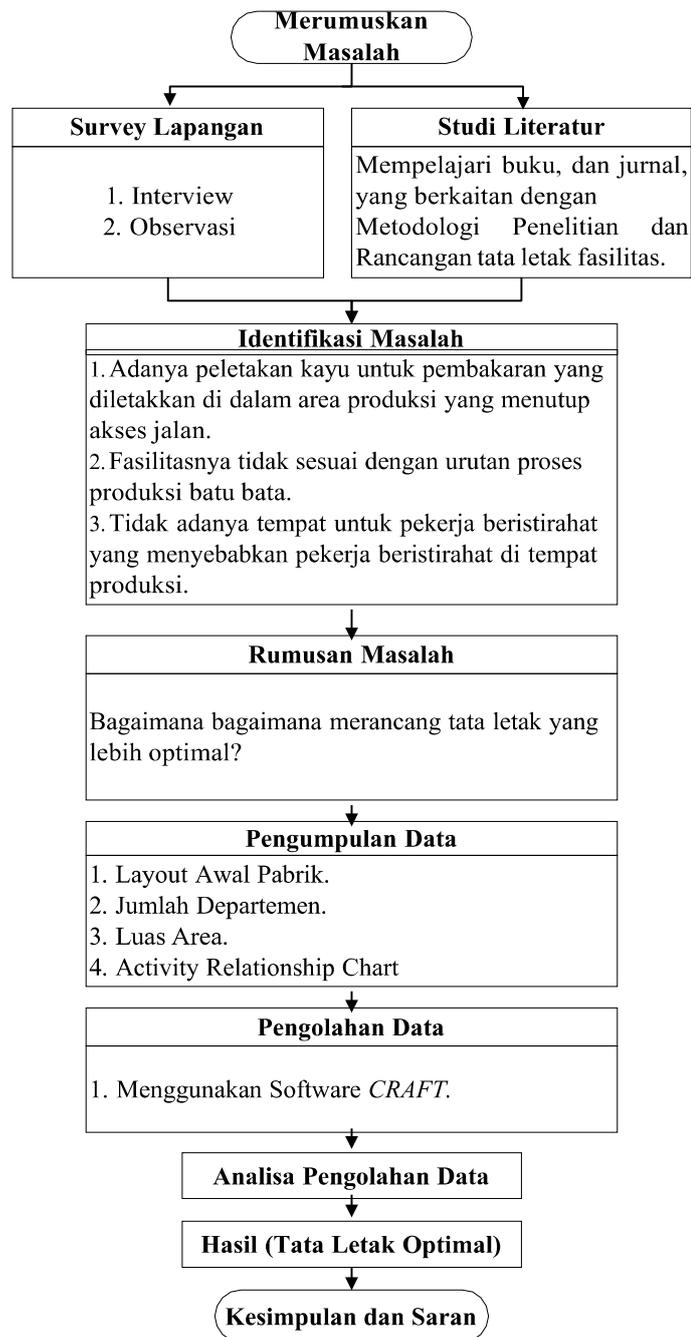


## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Desain Penelitian**

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Penelitian deskriptif kuantitatif merupakan pengolahan data-data yang berupa angka yang didapat dari observasi pada proses produksi yang berdasar pada teori tentang penanganan bahan dan tata letak fasilitas pabrik, data tersebut akan dikumpulkan kemudian diolah sehingga memberikan hasil, desain penelitian dapat dilihat pada gambar 3.1 berikut:



**Gambar 3.1** Desain Penelitian  
**Sumber:** Data Penelitian, 2023

### 3.2. Variabel Penelitian

Variabel penelitian memiliki arti sebagai sebuah konsep pengelompokan dari atribut-atribut yang harus diteliti. Penelitian ini memiliki variabel-variabel yang berdasar dari permasalahan yang diteliti yaitu:

1. Luas area produksi Usaha Kecil Menengah Bata Merah Wiyono.
2. Alur proses pada produksi batu bata di Usaha Kecil Menengah Bata Merah Wiyono.
3. Data pada *Activity Relationship Chart* (ARC).

### 3.3. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan metode kuantitatif, metode ini berkaitan dengan data penelitian dalam bentuk angka. Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini yaitu:

1. Teknik observasi, melakukan pengamatan dan pengukuran pada layout produksi, data yang diperoleh adalah dimensi area fasilitas pabrik.
2. Teknik wawancara, melakukan wawancara dengan pemilik Usaha Kecil Menengah Bata Merah Wiyono, data yang diperoleh adalah urutan proses produksi batu bata.
3. Studi kepustakaan, yakni dengan membaca buku dan jurnal yang berkaitan dengan *tools ARC*, metode algoritma *CRAFT*.

### 3.4. Teknik Analisis Data

Merancang tata letak mempunyai tujuan agar menghasilkan layout baru yang optimal. Langkah dalam melakukan pengolahan data yaitu dengan data yang



4	Pengambilan Data																
5	Pengolahan Data																
6	Penyusunan Laporan Skripsi																
7	Pengumpulan Laporan Skripsi																
8	Penerbitan Jurnal																

**Sumber:** Data Penelitian, 2023