

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

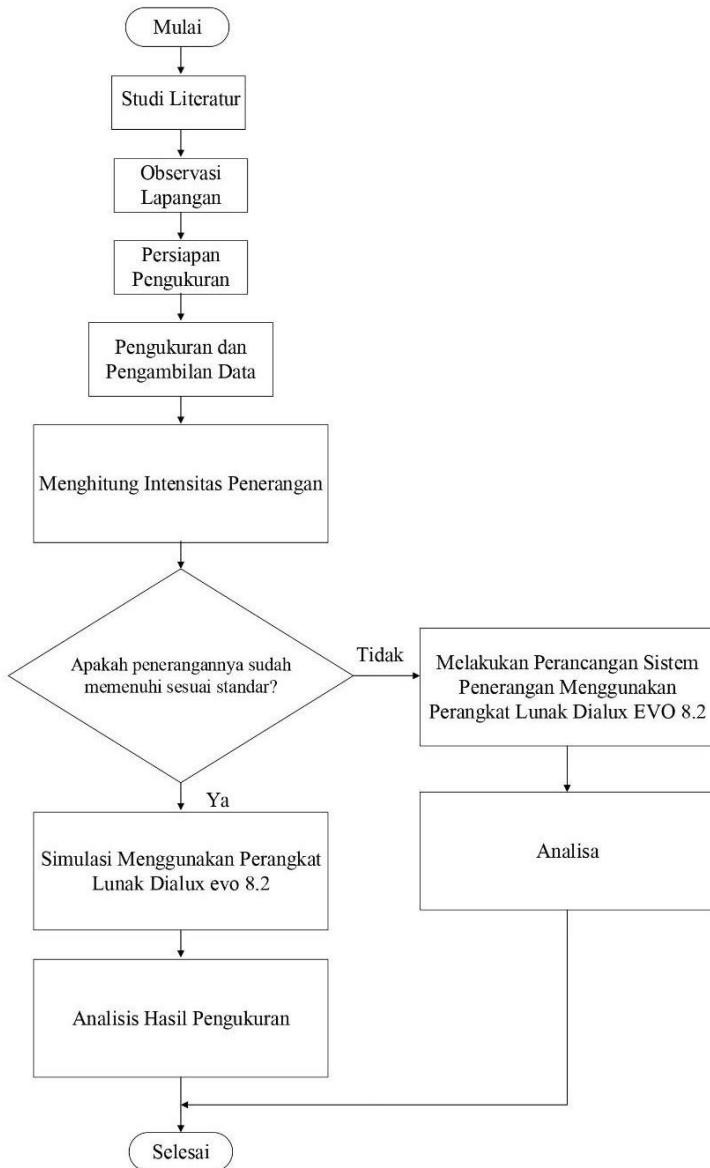
#### **3.1. Waktu dan Tempat Penelitian**



**Gambar 3.1 Tempat Lokasi Penelitian**

Tempat pelaksanaan berlokasi di Jl. Sambong Jaya, Sambongpari, Kecamatan Mangkubumi, Kota Tasikmalaya, Jawa Barat 46181. CV Sukahati Pratama Rumah Pemotongan Ayam (PRA) yang mengoperasikan beberapa buah mesin pemotongan ayam di ruang produksi dari pukul 08.00 – 23.00 WIB.

### 3.2. Alur Penelitian



Gambar 3.2 *Flowchart* Penelitian

### 3.3. Studi Literatur

Studi literature ini melakukan untuk mengumpulkan berbagai referensi seperti jurnal, artikel dari internet, buku pedoman dan intansi yang terkait

lainnya yang dapat membantu memperkuat materi penerangan dalam penelitian.

Studi yang dilakukan mengenai teori secara umum yaitu tentang Intensitas Penerangan, Efisiensi Penerangan, dan Perangkat Lunak Dialux.

### **3.4. Observasi Lapangan**

Observasi Lapangan ini dilakukan dengan cara observasi langsung ke lapangan di CV. Sukahati Pratama Rumah Pemotongan Ayam untuk memperoleh data yang diperlukan peneliti.

### **3.5. Persiapan Pengukuran**

Persiapan pengukuran ini melakukan pengumpulan alat ukur yang akan digunakan pada penelitian yang akan dilaksanakan. Alat ukur yang digunakan yaitu:

#### 1. Lux Meter

Lux Meter merupakan alat ukur untuk mengukur intensitas cahaya yang berada di area suatu tempat. Alat Ukur ini menggunakan jenis Lux Meter Digital, karena dinilai lebih cepat dan praktis. Lux meter yang digunakan pada saat pengukuran menggunakan Lux Meter Merk Kyoritsu Digital Light Meter Model 5202 dengan memiliki 3 range pengukuran yaitu 200 Lux, 2000 Lux dan 20000 Lux.

### **3.6. Metode Pengukuran**

Pengukuran sistem pencahayaan dilakukan untuk mengetahui kondisi intensitas cahaya di lapangan secara langsung. Data pencahayaan yang diperoleh disajikan dalam bentuk angka yang menunjukkan nilai lux, dan diukur menggunakan alat Lux Meter.

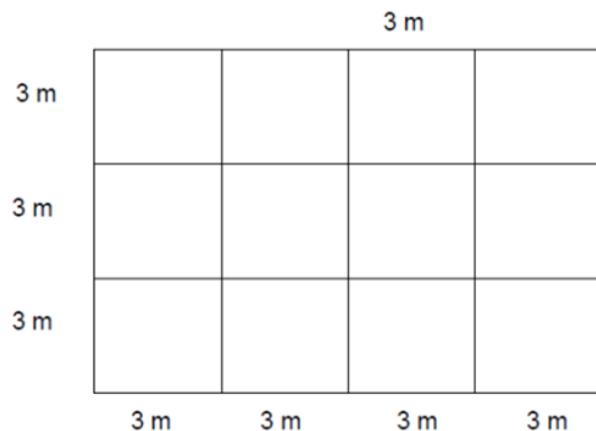
#### 1. Penentuan Titik Pengukuran

a) Penerangan Setempat (Area Kerja)

Merupakan pencahayaan yang difokuskan pada area aktivitas kerja, seperti meja atau peralatan produksi. Jika menggunakan meja kerja, maka pengukuran dilakukan tepat di atas meja. Jika menggunakan peralatan kerja, maka pengukuran dilakukan pada bidang kerja dengan tinggi antara 0,75 m – 0,90 m dari permukaan lantai.

b) Penerangan Umum

Merupakan pencahayaan yang menyinari seluruh area kerja secara merata. Pengukuran dilakukan pada titik potong antara garis horizontal panjang dan lebar ruangan, dengan ketinggian 0,75 meter dari lantai. Contoh denah pengukuran dapat dilihat sebagai berikut:



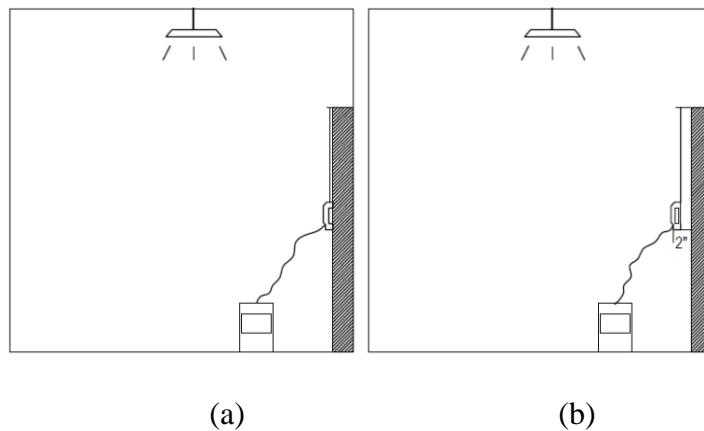
Gambar 3.3 Titik Pengukuran Penerangan Umum Dengan Luas 10 m<sup>2</sup> - 100 m<sup>2</sup>

Sumber : (SNI 16-7062, 2004)

2. Pengukuran Refleksi

Pada Pengukuran yang dilakukan dengan pengukuran sinar langsung dan

sinar pantul. Berikut merupakan gambaran untuk pengukuran refleksi menggunakan Lux Meter.



Gambar 3.4 Ilustrasi Pengukuran Menggunakan Lux Meter

Sumber : (Hermawan,2020)

- (a) Pengukuran pada fluks cahaya yang mengenai permukaan atau sinar datang yaitu dengan lux meter diletakkan pada permukaan objek dan dihadapkan langsung mengenai cahaya yang datang pada objek.
- (b) Pengukuran fluks cahaya yang dipantulkan atau sinar pantul, yaitu pengukuran dengan lux meter yang dihadapkan dengan jarak 2inch (5 cm) ke titik ukur.

### 3.7. Matriks Pelaksanaan

Tabel 3. 1 Mtariks Pelaksanaan