

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di :

Tempat : Museum Timah Indonesia Kota Pangkalpinang

Waktu : Penelitian dilakukan dalam kurung waktu selama  $\pm 2$  bulan

#### 3.2 Alat Penelitian

Adapun peralatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah peangkat laptop yang te lah dilengkapi dengan beberapa perangkat lunak (*software*) yaitu : *Microsoft Word* 2010 dan *Microsofft Excel* 2010.

#### 3.3 Bahan Penelitian

Pada penelitian ini dibutuhkan beberapa data yang berfungsi untuk mendukung penelitian, yaitu :

1. Denah ruang pameran Museum Timah Kota Pangkalpinang
2. Data awal material yang digunakan untuk sistem pencahayaan untuk setiap ruang pameran museum sebagai berikut :

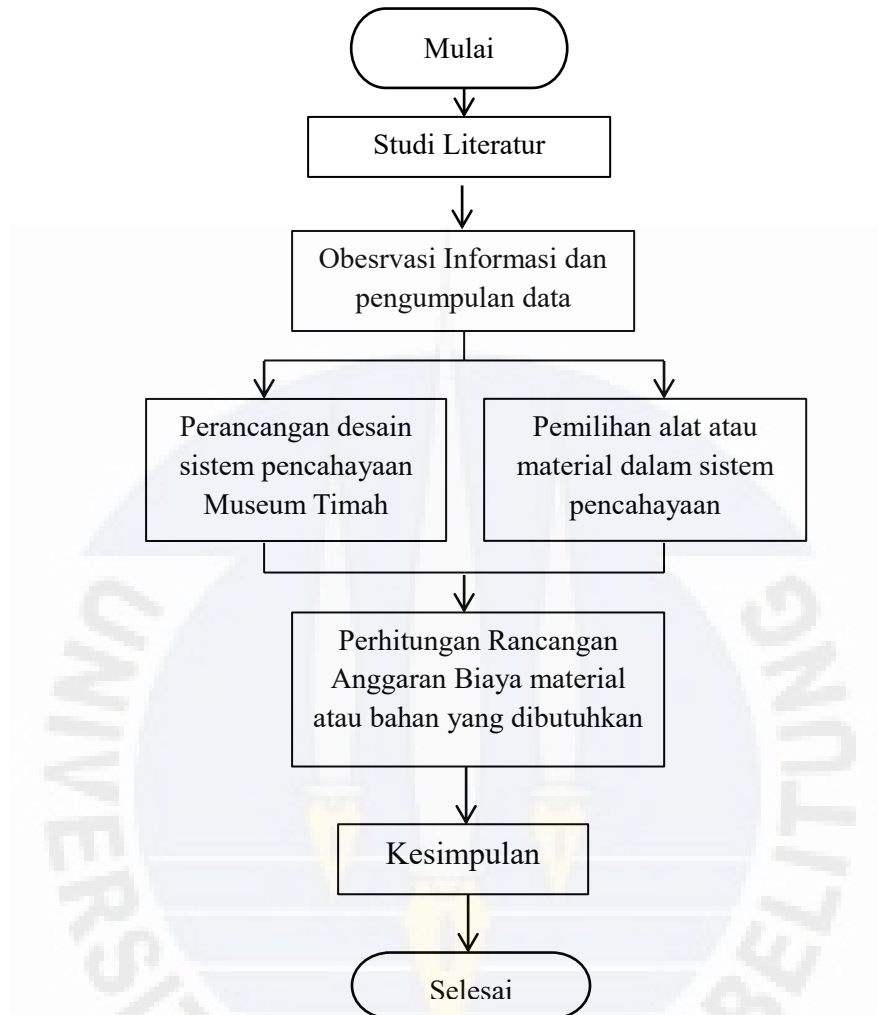
Tabel 3.1 Data Awal Material

No	Bahan
1	Lampu <i>led</i> 23 watt
2	Armatur lampu
3	Saklar ganda
4	Stop Kontak
5	Kabel NYA 2,5 mm <sup>2</sup>
6	Pipa <i>conduit</i> 20mm <sup>2</sup>
7	<i>Inbow doos</i>
8	<i>Elbow</i>
9	T-dus
10	Klem pipa
11	MCB
12	Selotip kabel/lakban

3. Data harga untuk setiap material yang dbutuhkan

### 3.4 Prosedur Penelitian

Berikut langkah-langkah penelitian yang disajikan melalui bentuk bagan diagram alir pada gambar berikut :



Gambar 3.1 Diagram alir prosedur penelitian

### 3.5 Metode Analisis Data

Metode analisis dan pengolahan data penelitian menggunakan langkah-langkah sebagai berikut :

#### 1. Pengambilan data

Pada tahapan pengambilan data dilakukan baik secara langsung ataupun dari instansi terkait. Data awal yang dibutuhkan berupa denah dari Museum Timah Indonesia Kota Pangkalpinang, data titik lampu

penerangan pada setiap ruang pameran di museum, serta harga satuan bahan yang digunakan untuk perancangan sistem pencahayaan.

## 2. Perancangan desain

Perancangan desain sistem pencahayaan dilakukan guna mempertimbangkan material atau bahan yang dibutuhkan dalam proyek serta memastikan tingkat pencahayaan yang efisien dan optimal sesuai dengan kebutuhan ruang pameran museum. Perancangan desain disesuaikan dengan data ruang secara nyata di lapangan,

## 3. Perhitungan jumlah material.

Jumlah material yang dibutuhkan harus disesuaikan dengan bahan yang dibutuhkan untuk perancangan sistem pencahayaan lampu pada ruang pameran museum. Material yang dibutuhkan berupa lampu *LED* 23 watt, amatur lampu, saklar ganda, saklar tunggal, stop kontak, *inbow doors* dan kabel listrik. Pada data awal, panjang kabel diasumsikan sesuai dengan jumlah lampu, saklar, lebar dan Perhitungan biaya

Biaya dihitung dengan cara membuat Rencana Anggaran Biaya (RAB) berdasarkan dari perencanaan yang telah dilakukan. Biaya yang akan dihitung meliputi biaya material yang digunakan untuk sistem pencahayaan pada ruang pameran museum. Perhitungan biaya material didasarkan dari survey harga material atau bahan baik secara langsung maupun secara *online* melalui media *marketplace*.