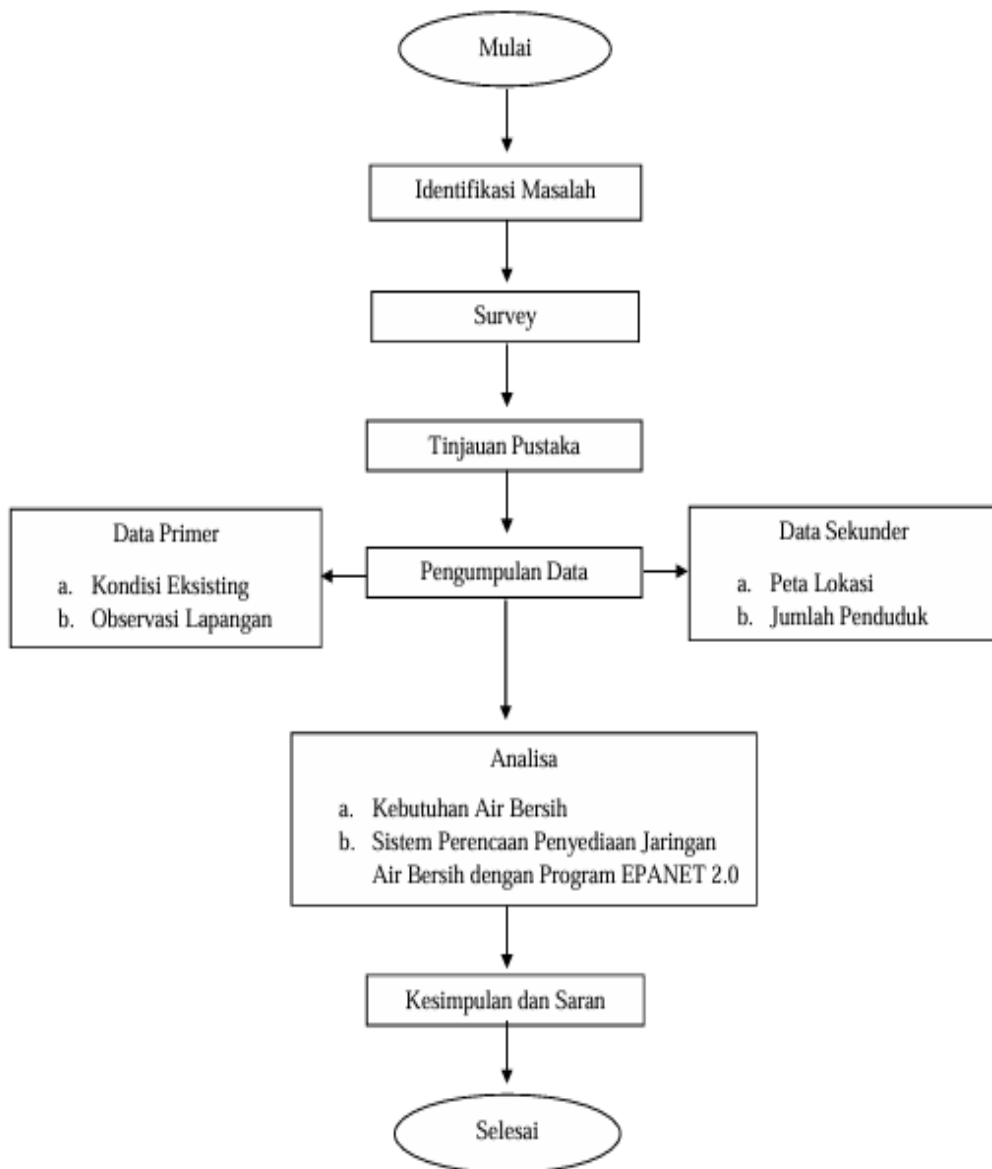


# BAB III

## METODE PENELITIAN

### 3.1. Diagram Alir Penelitian

Alir penelitian dapat dilihat pada bagan berikut :



Gambar 3.1 Bagan Alir Penelitian

## 3.2 Metode Pengumpulan Data

### a) Pengumpulan data

Data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder.

#### 1) Data primer

Merupakan data yang diperoleh dengan mengadakan pengamatan (observasi) langsung di lapangan yang berkenaan dengan proses pelaksanaan, lokasi, dan waktu pelaksanaan seperti :

- a) Kondisi eksisting lokasi.
- b) Identifikasi kondisi sumber air.
- c) Mengetahui debit sumber.
- d) Identifikasi lokasi sekitar sumber dan kebutuhan air.
- e) Mendata jalur pipa yang akan di pasang

#### 2) Data sekunder

Merupakan data yang didapat dari media perantara atau secara tidak langsung berupa arsip, catatan dan bukti yang telah ada seperti :

- a) Data statistic kependudukan, perekonomian, fasilitas umum, sarana prasarana wilayah studi.
- b) Data kondisi geografis dan luas wilayah.
- c) Peta situasi dan topografi lokasi yang ada.

b) Teknik pengumpulan data

1) Wawancara.

Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu oleh dua pihak, yaitu pewawancara (*interview*) sebagai pengaju/pemberi pertanyaan dan yang di wawancarai (*interviewee*) sebagai pemberi jawaban atau informasi atas pertanyaan-pertanyaan yang diajukan dalam wawancara. (basrowi, 2012).

2) Observasi

Observasi merupakan bagian penting dalam penelitian. Dengan observasi, peneliti dapat mendokumentasikan dan merefleksi secara sistematis terhadap kegiatan dan interaksi subjek penelitian.

3) Dokumentasi

Dokumentasi penelitian adalah proses pengumpulan, pencatatan, dan penyimpanan data, informasi, dan hasil penelitian dalam bentuk tertulis atau digital. Dokumentasi merupakan bagian penting dari proses penelitian yang membantu meningkatkan kualitas dan validitas hasil penelitian.

c) Analisis Data

Analisa yang dilakukan adalah untuk menghitung kebutuhan air bersih yang dibutuhkan dan merencanakan sistem jaringan air bersih dilakukan analisa perencanaan sistem jaringan pipa distribusi air bersih dengan

perhitungan dimensi pipa dan jenis pipa dengan menggunakan program EPANET 2.0

Pengolahan Data yang sudah diperoleh kemudian diolah dan dianalisa kemudian dilakukan pembahasan sesuai literature pada penelitian ini yaitu sebagai berikut :

- a. Menentukan jumlah penduduk yang akan dilayani.
- b. Menentukan debit yang dibutuhkan di Desa Srikaton.
- c. Perancangan jaringan pipa dengan menggunakan EPANET 2.0

### 3.3 Waktu dan Tempat Pelaksanaan

#### 3.3.1 Waktu

Waktu yang digunakan dalam penelitian ini, dapat dilihat pada tabel 3.1.

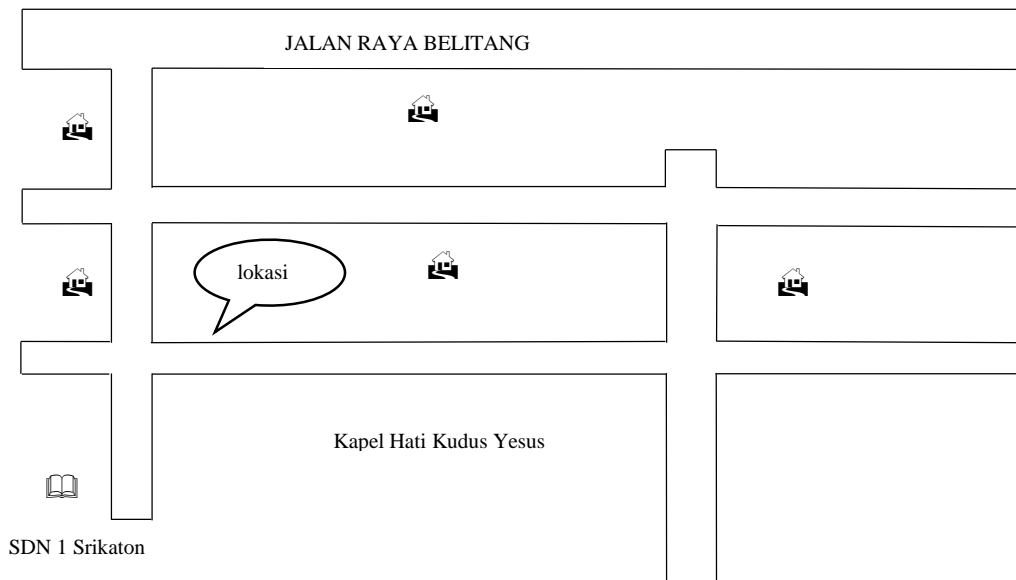
**Tabel 3.1 Rencana Jadwal Kegiatan Penelitian**

No	Nama Kegiatan	Bulan Tahun 2025					
		2	3	4	5	6	7
1	Pengajuan Judul	✓					
2	Penyusunan Proposal		✓	✓	✓		
3	Bimbingan Proposal			✓	✓		
4	Seminar Proposal						
5	Pengumpulan Data						
6	Pengolahan Laporan						
7	Pennyusunan Laporan						
8	Ujian Skripsi						

*Sumber : hasil Analisis Data*

### 3.3.2. Tempat Pelaksanaan

Penelitian ini dilakukan dengan observasi langsung pelaksanaan yang ada di lapangan yang berlokasi di Jalan Raya Srikaton Desa Srikaton Kecamatan Buay Madang Timur Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur Provinsi Sumatera Selatan.



**Gambar 3.2 Denah Lokasi Penelitian**