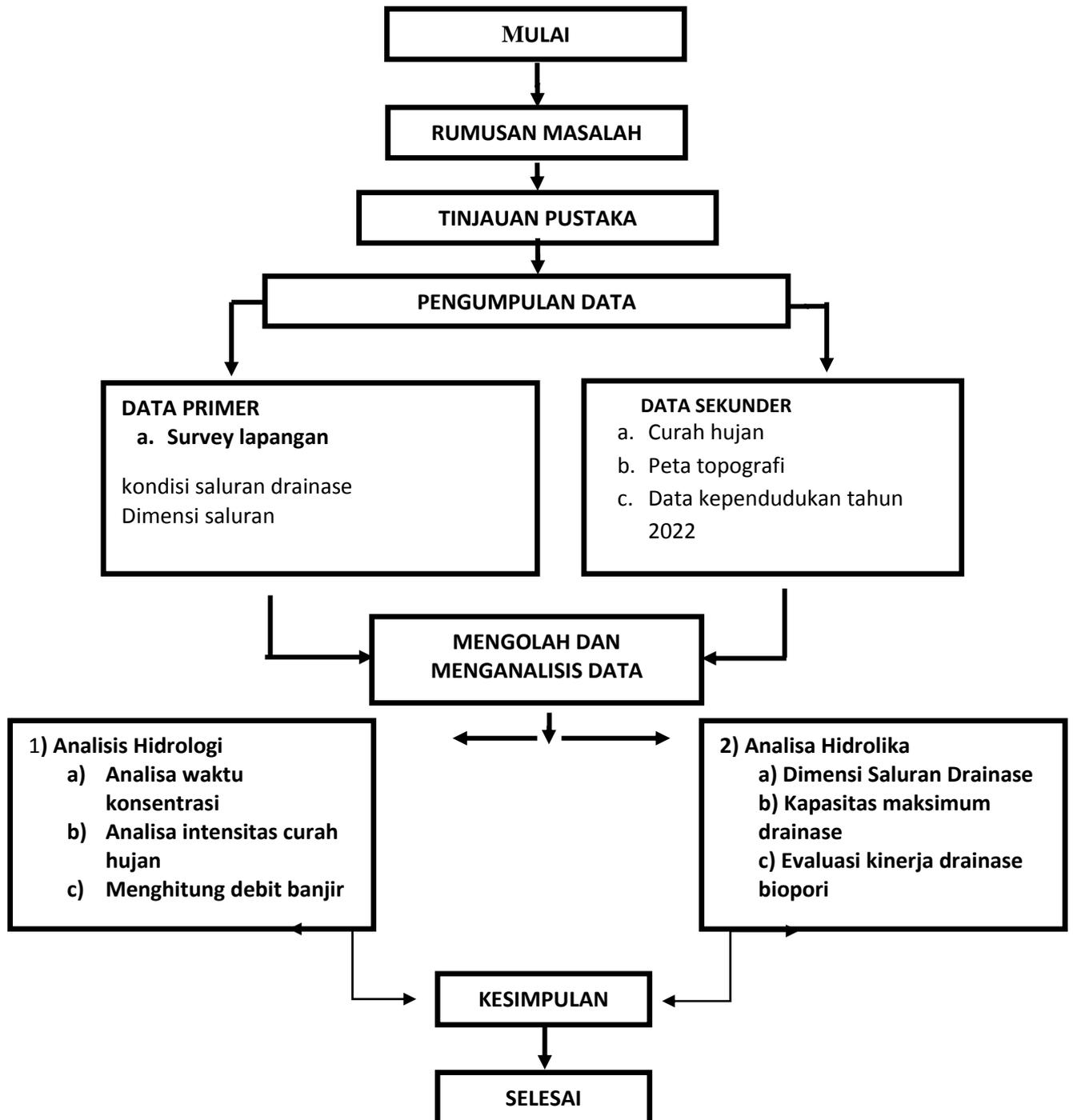


**BAB III**  
**METODOLOGI PENELITIAN**

**3.1 Alur Penelitian**

Tahapan penelitian yang dilakukan sesuai dengan bagan alir padagambar berikut:



**Gambar 3.1 Bagan Alir Penelitian**

### **3.2 Metode Pengumpulan Data**

Data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder.

#### **1. Data primer**

Data primer adalah data yang didapat dari sumber pertama atau secara langsung baik dari individu atau perseorangan seperti hasil dari wawancara atau hasil pengisian kuesioner yang biasa dilakukan oleh peneliti”. Sedangkan menurut Nur Indrianto dan Bambang Supono (2013:142) data primer adalah: “Data primer merupakan sumber data penelitian yang diperoleh langsung dari sumber asli (tidak melalui media perantara)”. Dalam penelitian ini data primernya adalah:

- a. Kondisi saluran drainase
- b. Dimensi Saluran

#### **2. Data Sekunder**

Data sekunder didapatkan dengan cara mencari data dari buku atau dengan menghubungi instansi terkait. Data sekunder yang digunakan antara lain data curah hujan pada Kabupaten OKU Selatan dari tahun 2010 sampai 2022 yang didapatkan dari BMKG, peta topografi dari Badan Informasi Geospasial, data kependudukan tahun 2022 dari Badan Statistik Kabupaten OKU Selatan. Dalam mengumpulkan dan mengolah data primer dan data sekunder perlu dilakukan beberapa tahapan persiapan yang perlu dilakukan.

### **3.3 Metode Pengolahan dan Analisis Data**

#### **1) Analisis Hidrologi**

Analisis hidrologi merupakan satu bagian analisis awal dalam perancangan bangunan air. Analisis hidrologi digunakan untuk menentukan besarnya debit rencana pada suatu perancangan bangunan air. Data yang diperlukan dalam analisis hidrologi diantaranya data curah hujan dan data penggunaan luas lahan (catchment area). Dalam penelitian ini analisis hidrologi meliputi:

- a) Analisa waktu konsentrasi ( $t_c$ ) dengan menggunakan metode Kirpich

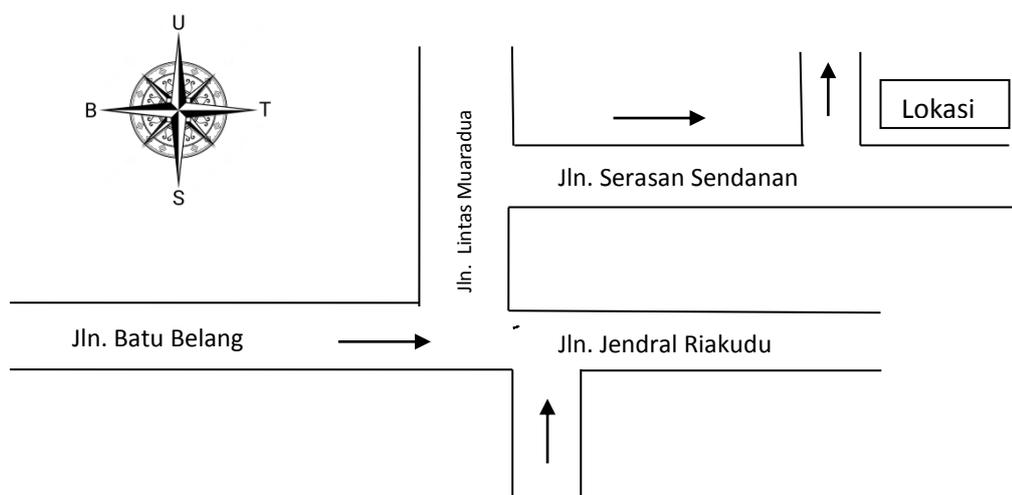
- b) Analisa intensitas curah hujan dengan menggunakan metode Mononobe
  - c) Menghitung debit banjir rencana dengan menggunakan metode Rasional
- 2) Analisa Hidrolika

Analisis hidrolika bertujuan untuk mengetahui kemampuan penampang dalam menampung debit rencana. Sebagaimana telah dijelaskan dalam bab II, bahwa salah satu penyebab banjir adalah karena ketidakmampuan penampang dalam menampung debit banjir yang terjadi. Adapun Tahapan dalam menggunakan analisa hidrolika adalah sebagai berikut:

- a) Dimensi Saluran Drainase
- b) Kapasitas maksimum drainase
- c) Evaluasi kinerja drainase biopori

### 3.4 Lokasi Penelitian

Tempat penelitian ini dilakukan di Perumahan Selabung Kabupaten OKU Selatan. Lingkungan X , Muara Dua, Batu Belang Jaya, Kabupaten OKU Selatan, Provinsi Sumatera Selatan. Lokasi sepanjang Jalan yang selalu tergenang apabila curah hujan sedang dan tinggi terutama pada Saat bulan hujan.



**Gambar 3.2 Lokasi Penelitian**

### 3.5 Jadwal Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Perumahan Selabung Kabupaten OKUSelatan yang dimulai pada bulan Agustus 2023 penelitian dilakukan selama ± 4 Bulan. Jadwal penelitian dapat dilihat pada Tabel 3.1 berikut ini :

**Tabel 3.1 Jadwal Waktu Penelitian**

Kegiatan	Tahun 2023			
	Agustus	September	Oktober	November
Survey Pendahuluan	X			
Menyusun Proposal		X		
Seminar Proposal			X	
Penelitian di Lapangan			X	
Analisa Data			X	
Sidang/Ujian Akhir				X