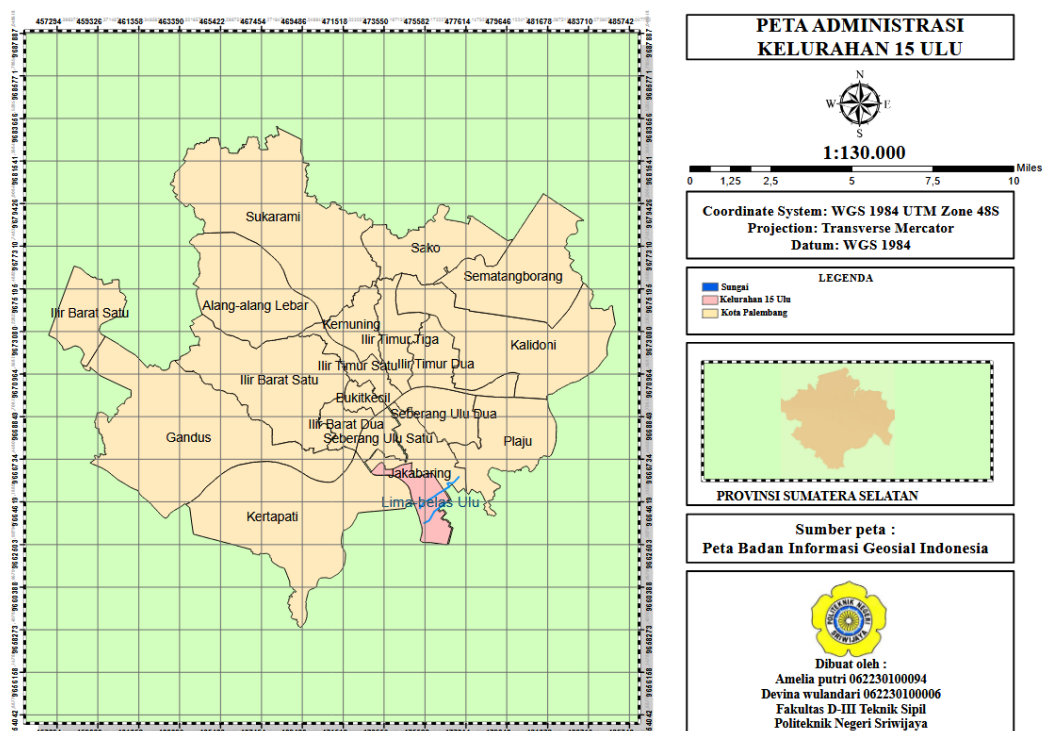


## BAB III

### METODOLOGI

#### 3.1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian terletak di Sub DAS Kedukan kelurahan 15 Ulu dengan luas 1227,823 Km atau 122782,3 Ha.



**Gambar 3. 1** Peta Administrasi Kelurahan 15 Ulu

Wilayah ini dipilih sebagai lokasi penelitian karena merupakan bagian dari ketidak ketersediaan air dan kebutuhan air, baik kebutuhan domestik dan non domestik. Dengan latar belakang pertumbuhan penduduk yang sangat pesat dan peningkatan kegiatan ekonomi dan pengelolaan sumber daya air menjadi sangat penting untuk memastikan keberlanjutan dan ketersediaan air yang memadai.

Selain itu, wilayah ini mengalami tekanan lingkungan akibat urbanisasi dan Pembangunan infrastruktur yang meningkat. Hal ini menyebabkan kebutuhan air semakin meningkat, sementara sumber daya air yang tersedia belum tentu mampu memenuhi permintaan tersebut. Penelitian dilokasi ini bertujuan untuk

mendapatkan data dan gambaran nyata tentang kondisi ketersediaan air dan kebutuhan air, sehingga dapat di rumuskan langkah-langkah strategis dalam pengelolaan sumber daya air yang berkelanjutan di wilayah Kelurahan 15 Ulu.

### **3.2. Metodologi Penelitian**

Jenis penelitian ini memakai pendekatan kuantitatif yang bersifat deskriptif yaitu melalui studi literatur, pengumpulan data, dan analisis data. Proses kegiatan penelitian ini dilakukan dengan beberapa tahap, yaitu :

1. Tahapan pendahuluan

Tahap ini adalah tahap studi menulis, khususnya dengan mengumpulkan dan berkonsentrasi pada tulisan yang terkait dengan penelitian ini.

2. Tahapan pengumpulan data

Pada tahap ini informasi yang diambil adalah sebagai informasi tambahan, meliputi : Data curah hujan wilayah, data klimatologi, dan data jumlah penduduk.

3. Tahapan analisa

Tahap ini mengolah data yang telah dikumpulkan, seperti menganalisis curah hujan, evapotranspirasi, ketersediaan air, kebutuhan air.

4. Tahapan penyusunan laporan

Tahap akhir dari proses penelitian hanya terdiri dari menyusun data dari awal hingga akhir, yang kemudian akan dikompilasi menjadi laporan penelitian Standar desain yang menjadi acuan dalam perhitungan, seperti SNI.

5. Komponen Struktur yang Diperhitungkan

Identifikasi elemen-elemen struktur yang menjadi fokus, seperti balok, kolom, tangga, pondasi, pelat lantai, atau dinding geser, dll. Simulasi perencanaan dapat dilakukan bantuan menggunakan *software* teknik sipil, seperti Arcgis.

### **3.3. Metode Pengolahan Data**

Informasi yang digunakan sebagai bahan acuan dalam penyusunan Laporan Tugas Terakhir disusun menjadi 2 (dua) jenis, menjadi data primer dan sekunder

### 3.3.1. Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh atau dikumpulkan langsung di lapangan oleh peneliti dari orang yang bersangkutan. Yang termasuk data primer disini, antara lain : foto dokumentasi tempat pada gambar 4.4 – 4.9.

### 3.3.2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang telah dikumpulkan dari data sekunder adalah data yang telah dikumpulkan dari studi pustaka dalam bentuk jurnal atau literatur yang sudah ada sebelumnya untuk kemudian mencari hipotesis tentang topik masalah tersebut. Yang termasuk data sekunder disini adalah sebagai berikut:

**Tabel 3. 1** Data sekunder

no	Jenis Data	Sumber	Keperluan Analisis
1	Data jumlah penduduk	BPS kelurahan 15 Ulu	Untuk menghitung jumlah kebutuhan air di wilayah DAS 15 Ulu
2	Data Stasiun Curah Hujan	Stasiun Klimatologi Sumatera selatan	Untuk menentukan curah hujan yaitu hujan wilayah dalam jangka bulanan.
3	Data Klimatologi	Stasiun Klimatologi Sumatera selatan	Untuk menghitung Ketersediaan air

(Sumbe: BPS kelurahan 15 Ulu, Stasiun Klimatologi Sumatera Selatan)

### 3.4. Diagram Alir

