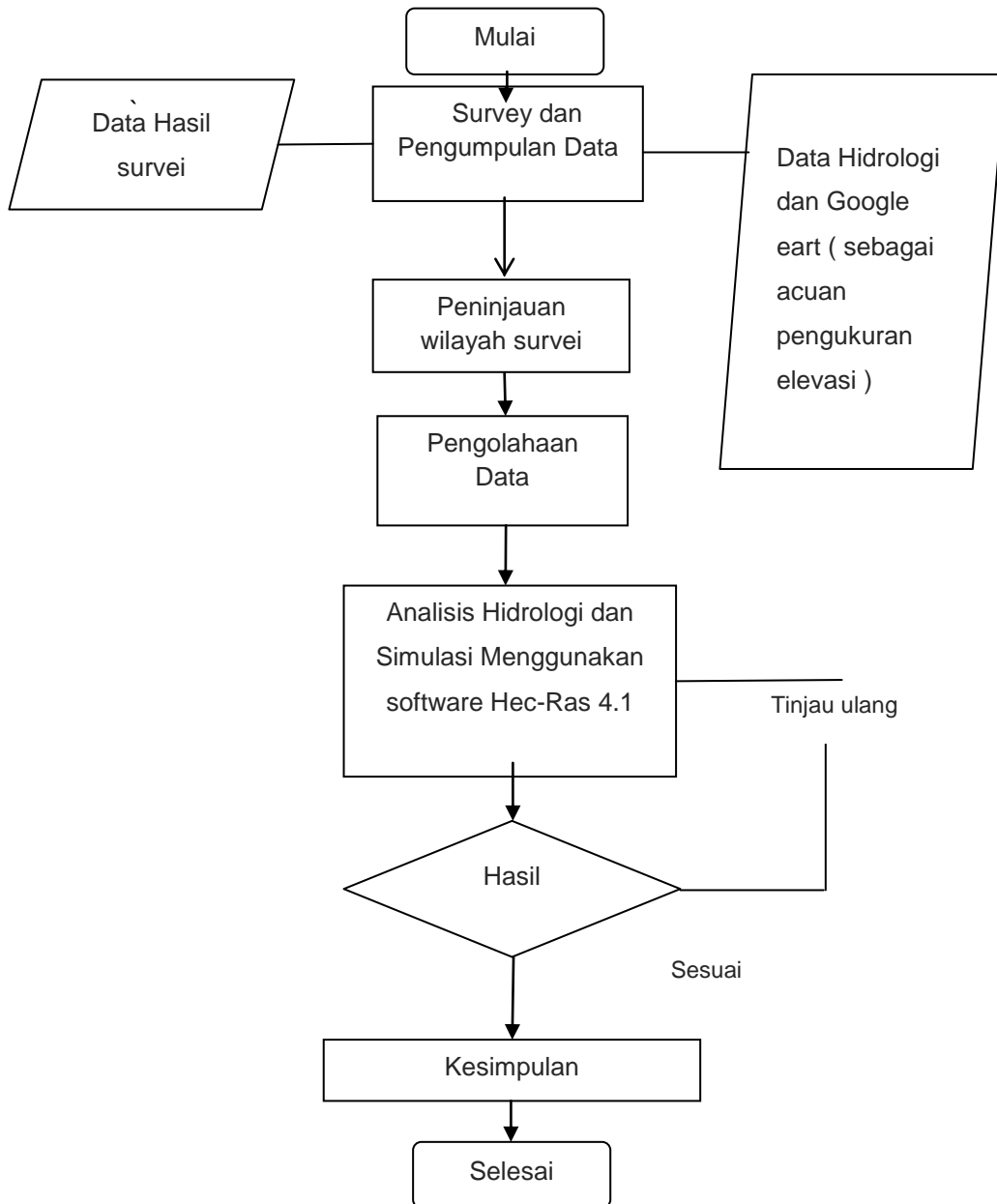


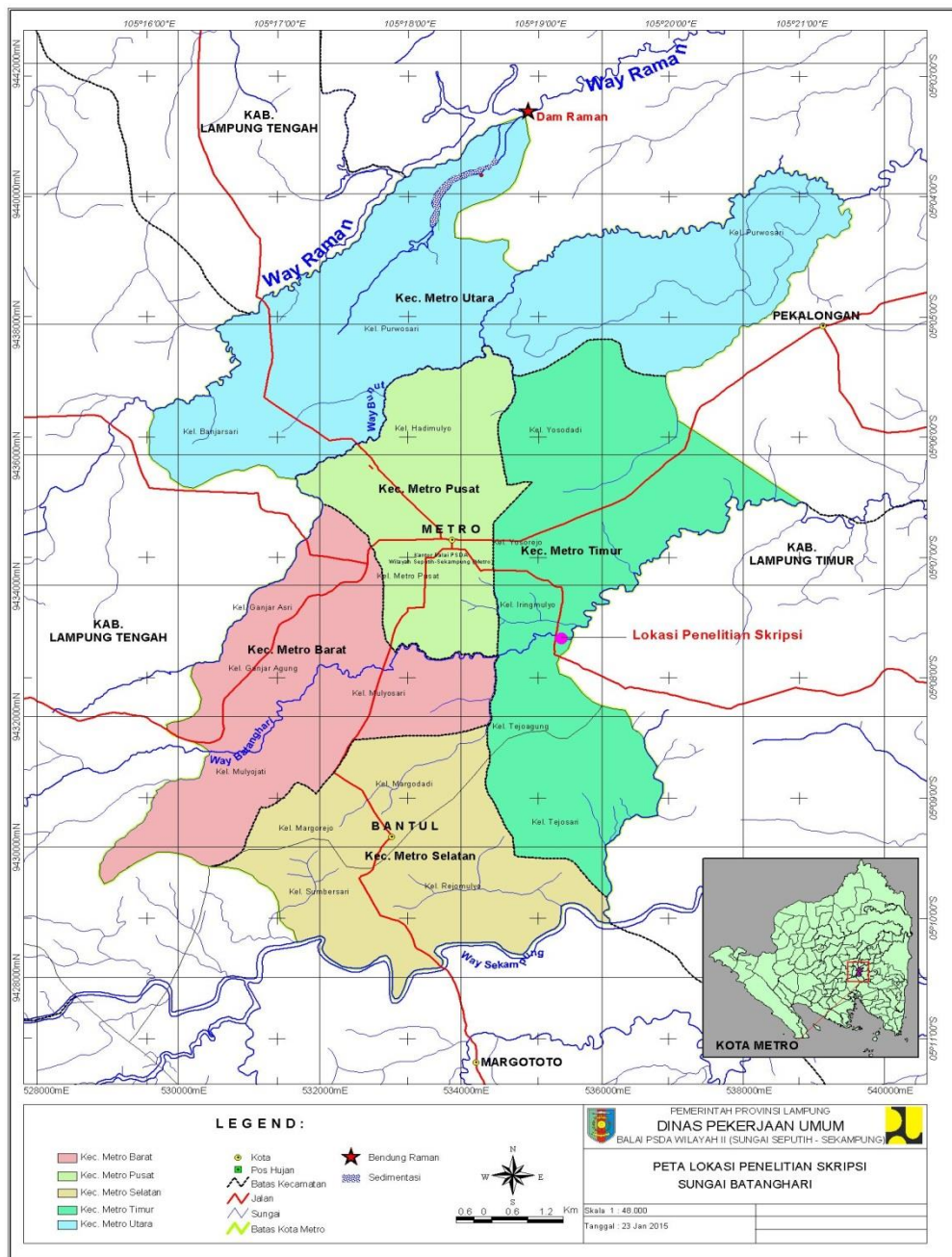
BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

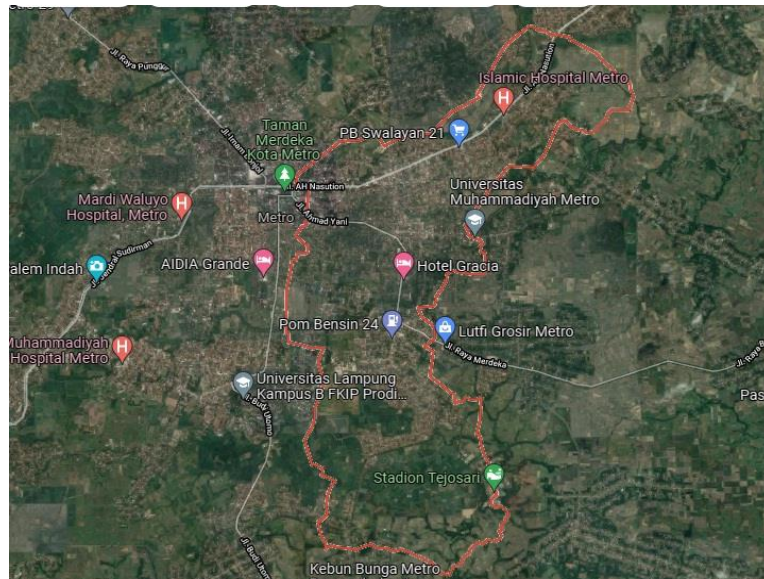


Gambar 3 Bagan Alur Penelitian.
(Sumber: M. Arief Rachmad Ramadhan, 2023)

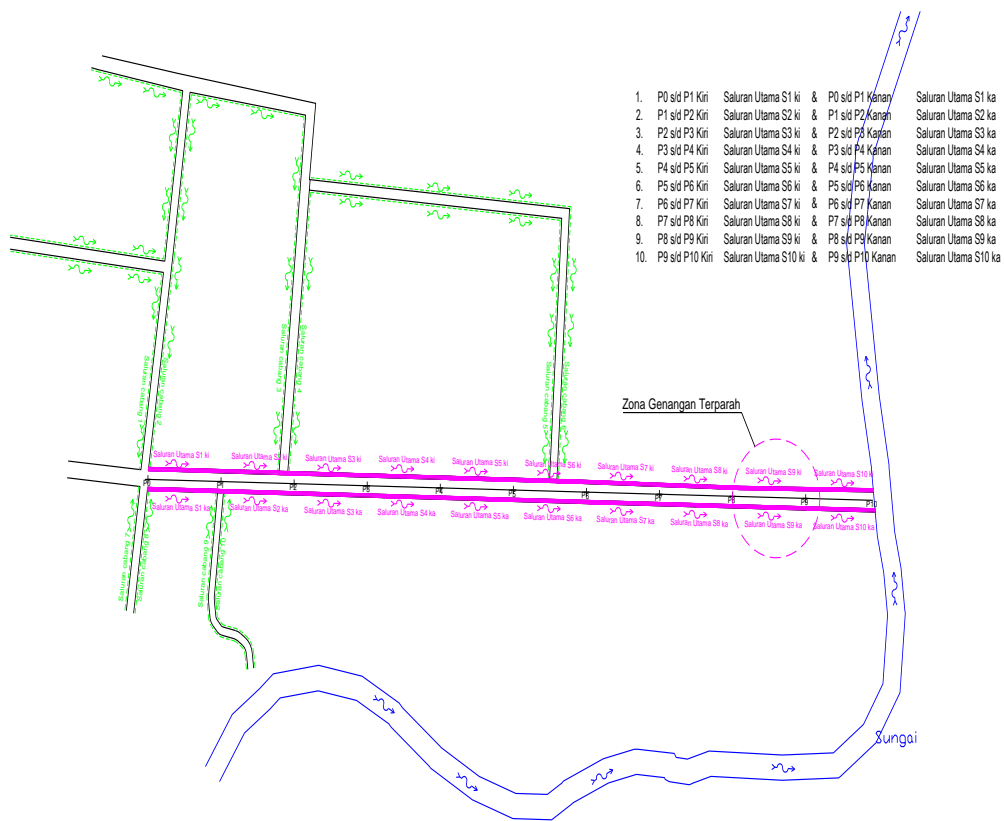
Desain dalam penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan cara identifikasi lokasi untuk mengetahui beberapa hal yang sangat berpengaruh menyebabkan banjir. Dimana penelitian dilakukan dengan metode survei dan analisa. Dengan ruas yang ada di Jl. Ki Hajar Dewantara Kecamatan Metro Timur. Diharapkan dapat diketahui hasil dan analisis Kondisi Drainase Terhadap Kejadian Banjir Di Jl. Ki Hajar Dewantara Kecamatan Metro Timur Kota Metro. Berikut ini adalah bagan alur penelitian dan lokasi penelitian yang akan dilakukan :



Gambar 4. Denah Kota Metro (Sumber : Google Maps, 2023)



Gambar 5 Denah Kota Metro (Sumber: Google Maps ,2023)



Gambar 6 Lokasi Drainase Jl. Ki Hajar Dewantara (M. Arief Rachmad Ramadhan, 2023)

B. Tahapan Penelitian

1. Teknik Sampling

Teknik sampling adalah suatu metode pengambilan data di lokasi penelitian, untuk dapat menentukan data yang akan digunakan dalam penelitian. Dengan cara survei kondisi Saluran drainase yang akan digunakan untuk penelitian. Selain itu juga dengan cara membaca literatur untuk mengetahui data apa saja yang akan di gunakan sebagai dasar penelitian yang akan di lakukan.

2. Tahap Pengumpulan Data

Dalam Penelitian ini tahapan pengumpuluan data menggunakan perhitungan debit rencananya diperoleh pada bermacam analisa ialah:

- 1). Analisis data hujan, data curah hujan 10 tahun terakhir Serta diperoleh BMKG.
- 2). Analisa frekuensi hujan agar menentukan modelnya distribusi perhitungan curah hujan dengan parameter koefisien varian, koefisien skewness serta koefisien kurtosis.
- 3). Dikerjakan penilaian probabilitas dengan memakai smirnov kolgomorov.
- 4). Intensitas hujan dipih ialah itentias kesimpulan analisa serta dari hasil pengujian probabilitas ujo Smirnov-Kolgomorov.
- 5). Dengan memakai metode manonobe debit rancangan hujan bisa diperkirakan.

C. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini diperlukan beberapa data yang di gunakan antara lain sebagai yaitu:

1. Data Sekunder

Data sekunder yaitu data yang diperoleh dari instansi terkait antara lain:

- a). Data curah hujan dari stasiun hujan yang berpengaruh pada aliran di sistem drainase yang diteliti dengan rentang data 10 tahun di masing-masing stasiun
- b). Data topografi berupa data peta jaringan jalan dan drainase.

2. Data Primer

- a) Data material pada dasar saluran, sebagai pembentuk penampang saluran Drainase untuk mengetahui koefisien Manning yang akan digunakan
- b.) panjang saluran drainase.
- c). Titik banjir daerah studi kasus.

d). Dimensi drainase eksisting berupa ukuran penampang drainase dari tinggi dan lebar dalam satuan (m) dan arah aliran.

D. Instrumen Penelitian

Untuk memperoleh kevalidan data maka penelitian ini dilakukan dengan teknik pengambilan data sebagai berikut:

1. Observasi langsung, yaitu dengan mengadakan survei secara langsung di saluran drainase di Jl. Ki Hajar Dewantara yang terletak di wilayah daerah Kecamatan Metro Timur Kota Metro Lampung.
2. Wawancara, yaitu dengan melakukan beberapa pertanyaan langsung dengan narasumber yang terkait untuk mendapatkan data yang valid untuk penelitian.

E. Teknik Analisa Data

Teknik analisis data merupakan pengelolaan terhadap data-data yang telah di kumpulkan. Analisis yang digunakan pada penelitian ini, yaitu analisis data curah hujan yang didapat dari data sekunder, lalu setelah itu mencari luas pengaruh stasiun hujan terhadap daerah aliran sistem drainase. Dari pengolahan data ini peneliti berharap dapat mengetahui kapasitas saluran drainase sebagai upaya pengendalian banjir pada lokasi penelitian.

