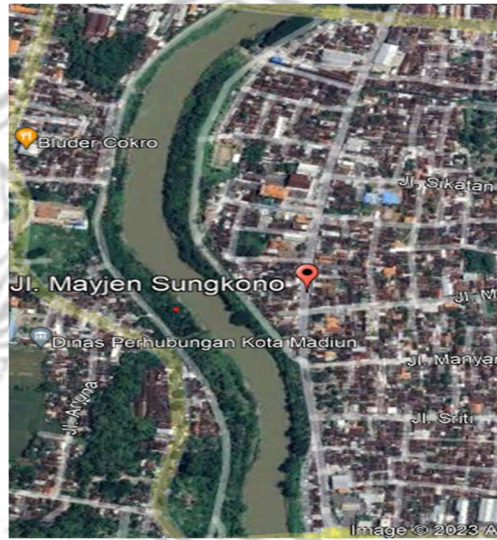


## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini berlokasi di Jalan Mayjen Sungkono-Jalan Sriti Kelurahan Nambangan Lor, Kecamatan Manguharjo, Kota Madiun, Jawa Timur.



**Gambar 3.1** Lokasi Studi



**Gambar 3.2** Layout

### 3.2 Pengumpulan Data

#### 1. Data Primer

Data primer diperoleh di lapangan melalui observasi, pengamatan, dan pengukuran secara langsung di lokasi studi. Data primer dalam studi ini berupa:

- a. Eksisting drainase di lapangan.
- b. Ukuran jalan dan bahu jalan.

#### 2. Data Sekunder

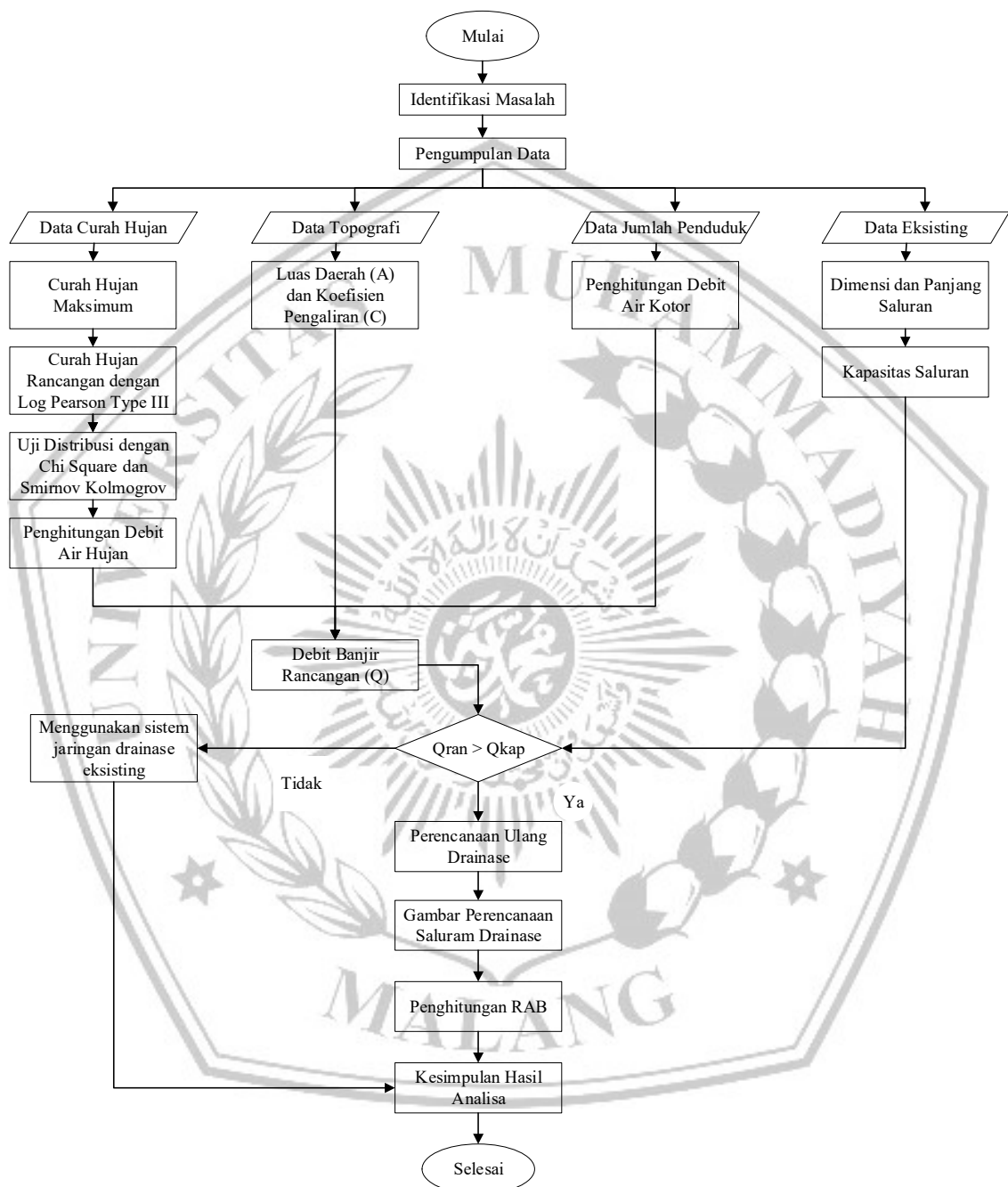
Data sekunder diperoleh melalui pengumpulan berbagai data yang diperlukan untuk keperluan studi ini dari situs publikasi pemerintah serta permohonan data langsung melalui kantor kedinasan yang bersangkutan. Berikut beberapa data primer dalam studi ini berupa:

- a. Data peta topografi dan tata guna lahan.
- b. Data curah hujan
- c. Data jumlah penduduk

### 3.3 Prosedur Penelitian

1. Melakukan survei di lokasi studi
2. Mengumpulkan data primer dan sekunder
3. Melakukan perhitungan hidrologi
4. Melakukan perhitungan kapasitas drainase
5. Menghitung debit rencana
6. Mengevaluasi, kapasitas saluran eksisting drainase
7. Menentukan dimensi kapasitas saluran drainase yang akan diperbarui
8. Selesai

### 3.4 Diagram Alir



Gambar 3.3 Diagram alir penelitian