

BAB III

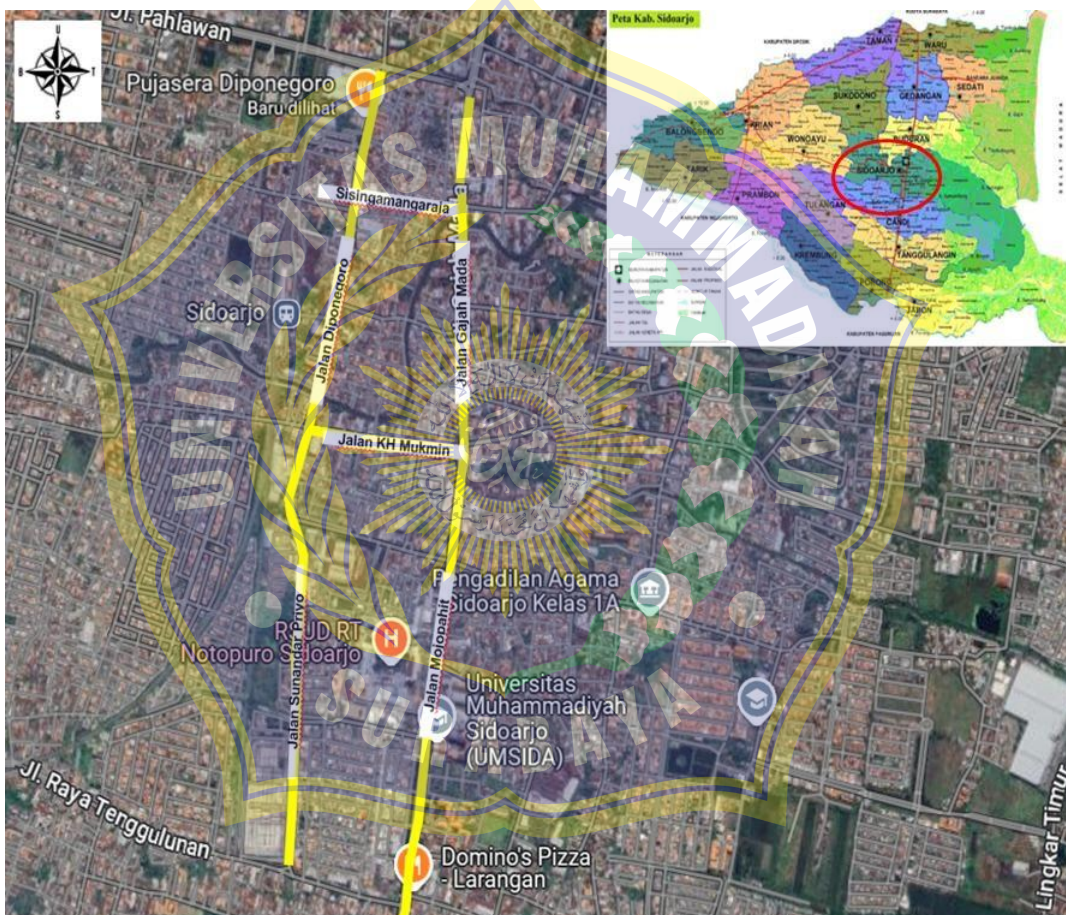
METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian perencanaan penataan *on-street parking* ini secara spesifik berlokasi di pusat Kota Sidoarjo, yang secara administratif berada dalam wilayah Kecamatan Sidoarjo.

3.1.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini berada di Kabupaten Sidoarjo pada ruas-ruas jalan tertentu. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3.1 Lokasi Penelitian

Sumber: Google maps diakses 4 Oktober 2024

Lokasi penelitian untuk perencanaan penataan *on street parking* ini di khususnya pada pusat Kota Sidoarjo yang berada di Kecamatan Sidoarjo dan berada pada *central business district* yaitu pada ruas jalan sebagai berikut :

- Jalan Gajah Mada
- Jalan Sisingamangaraja
- Jalan KH Mukmin

- d. Jalan Mojopahit
- e. Jalan Sunandar Priyo Sudarmo
- f. Jalan Diponegoro

3.1.2 Waktu Penelitian

Survei yang dilakukan meliputi survei karakteristik parkir di badan jalan dan kinerja ruas jalan. Survei ini dilakukan pada :

1. Survei Karakteristik Parkir
 - a. Weekday (Hari Rabu) pada jam operasional kawasan perdagangan (10.00 WIB – 21.00 WIB)
 - b. Weekend (Hari Sabtu) pada jam operasional kawasan perdagangan (10.00 WIB – 21.00 WIB)
2. Survei Volume Lalu Lintas
 - a. Weekday (Hari Senin)
 - b. Weekend (Hari Sabtu)

Survei diambil pada peak hours pagi (06.00-09.00 WIB), siang (11.00-14.00 WIB) dan sore (16.00 – 19.00 WIB).

3.2 Metode Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data, penulis menggunakan beberapa metode pengumpulan data. Adapun pengumpulan data yang digunakan antara lain :

3.2.1 Data Primer

Data yang diperoleh secara langsung di lapangan dengan cara melakukan survei sebagai berikut :

a. Survei statis

Survei statis pada parkir adalah metode pengumpulan data yang dilakukan pada titik waktu tertentu untuk mendapatkan gambaran situasi parkir pada saat itu. Survei ini biasanya digunakan untuk mengetahui kapasitas parkir, tingkat keterisian, dan pola penggunaan lahan parkir.

Beberapa aspek yang biasa diamati dalam survei statis parkir:

- a) Akumulasi Parkir
- b) Durasi Parkir
- c) Volume Parkir
- d) Pergantian Parkir
- e) Kapasitas Parkir
- f) Indeks Parkir

Survei statis biasanya dilakukan dengan mencatat kondisi parkir pada jam-jam tertentu, misalnya saat jam sibuk atau jam sepi, untuk mendapatkan variasi data yang cukup.

b. Survei dinamis

Survei dinamis adalah metode pengumpulan data yang dilakukan secara berkelanjutan atau dalam periode waktu tertentu untuk memantau pergerakan dan aktivitas kendaraan di area parkir. Berbeda dengan survei statis yang hanya mencatat kondisi pada satu titik waktu, survei

dinamis memberikan gambaran tentang perubahan tingkat keterisian parkir, durasi parkir, dan pergantian kendaraan sepanjang waktu. Aspek yang diamati dalam survei dinamis parkir:

- a) Tingkat Pergantian (*Turnover Rate*): Frekuensi pergantian kendaraan pada satu ruang parkir dalam jangka waktu tertentu.
- b) Durasi Parkir (*Parking Duration*): Waktu rata-rata kendaraan terparkir.
- c) Frekuensi Kedatangan dan Keberangkatan: Jumlah kendaraan yang masuk dan keluar dalam periode tertentu.
- d) Tingkat Keterisian Waktu Nyata: Perubahan jumlah kendaraan yang terparkir dari waktu ke waktu.
- e) Pola Penggunaan Parkir: Kapan puncak penggunaan terjadi dan kapan area parkir lebih sepi.

Metode pengumpulan data dalam survei dinamis bisa dilakukan dengan:

- 1) Pencatatan Manual: Petugas mencatat waktu kedatangan dan keberangkatan kendaraan.
 - 2) Kamera atau CCTV: Memonitor pergerakan kendaraan secara *real-time*.
 - 3) Sistem Sensor Parkir: Menghitung jumlah kendaraan masuk dan keluar secara otomatis.
- c. Survei Kinerja Ruas Jalan

Survei ke lapangan menggunakan *traffic counter* untuk mencatat jumlah kendaraan yang melintas di suatu ruas pada jam sibuk pagi, siang dan sore. Data volume lalu lintas nantinya akan dihitung menggunakan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (2023).

3.2.2 Data Sekunder

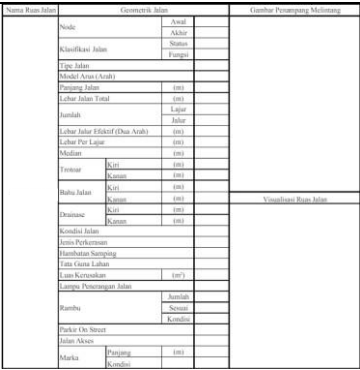
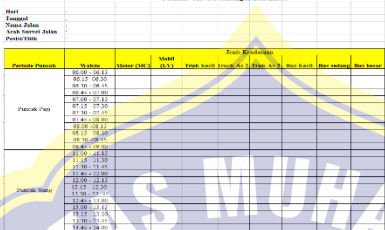

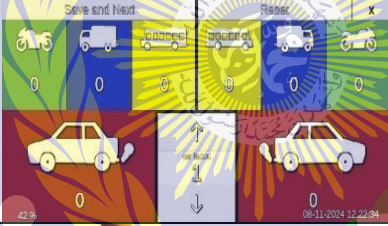

Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari instansi terkait seperti Dinas Perhubungan Kabupaten Sidoarjo. Literatur-literatur yang mendukung dari media cetak maupun internet serta sumber-sumber pustaka yang terkait. Dari data sekunder tersebut digunakan sebagai data pendukung. Data Sekunder yang digunakan seperti :

- 1) Data titik lokasi parkir di badan jalan
- 2) Data volume lalu lintas dari ruang *Area Traffic Control System* (ATCS) Dinas Perhubungan Kabupaten Sidoarjo.

3.3 Perlengkapan dan Peralatan Survei

Perlengkapan dan peralatan yang dibutuhkan selama pencarian data berlangsung, meliputi :

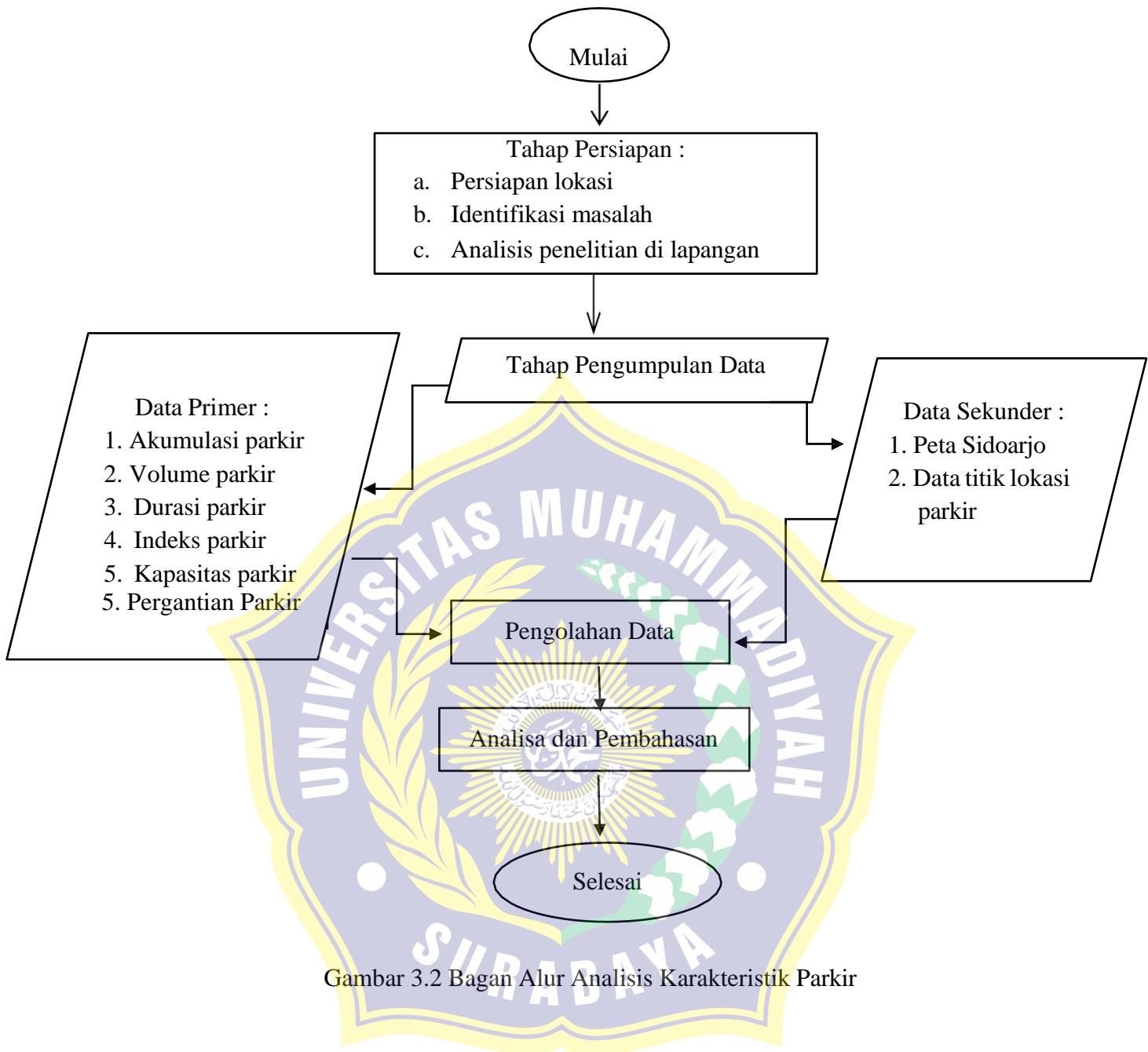
Tabel 3.1 Perlengkapan dan Peralatan Survei

Alat Survei	Gambar	Keterangan
Form Survei Inventarisasi Jalan		Digunakan untuk mencatat hasil survei inventarisasi jalan secara lengkap. Isi Form survey terdiri dari nama ruas, panjang dan lebar jalan, tipe jalan, median, hambatan samping, jenis perkerasan dan lain-lain.
Form Survei Lalu Lintas		Digunakan untuk mencatat jumlah kendaraan tiap 15 menit pada ruas jalan
Kamera		Digunakan untuk mengambil dokumentasi di sekitar lokasi penelitian
Traffic Counter		Traffic Counter digunakan untuk mengetahui jumlah kendaraan yang melintas di ruas jalan
Roll meter atau roda pengukur Jalan		Digunakan untuk mengukur panjang dan lebar jalan

Sumber : Hasil Analisis (2025)

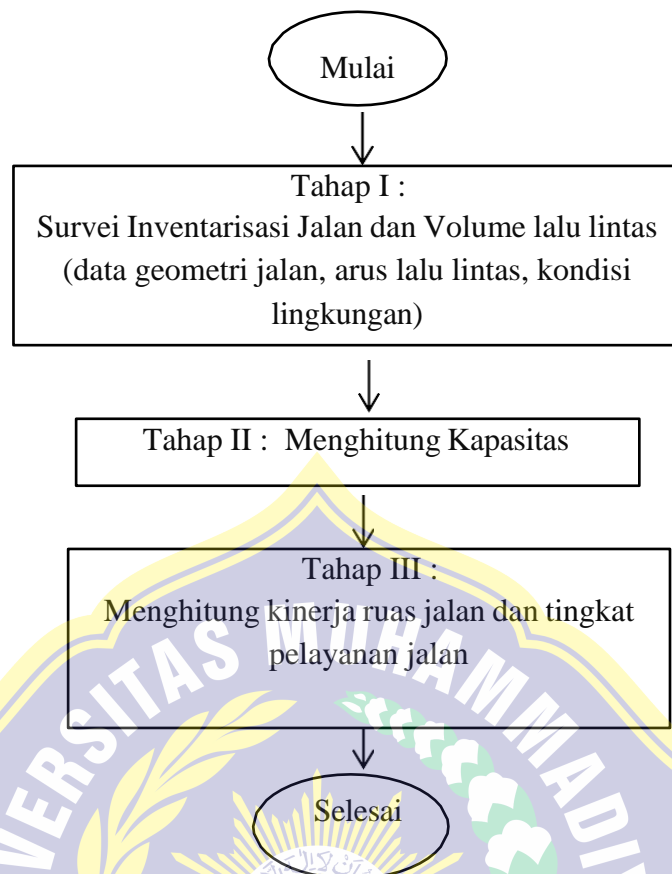
3.4 Analisis Data

Pada tahap analisis data merupakan tahap yang digunakan peneliti untuk mengolah data primer maupun data sekunder. Analisis data digunakan untuk menganalisis karakteristik parkir guna mendapatkan kinerja ruas jalan akibat parkir pada bahu jalan. Data yang sudah didapat dari penelitian lalu dianalisis setelah rumusan masalah. Analisis data perhitungan parkir menggunakan karakteristik parkir dan perhitungan kinerja ruas jalan menggunakan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) 2023 dengan tahapan sebagai berikut.



Gambar 3.2 Bagan Alur Analisis Karakteristik Parkir

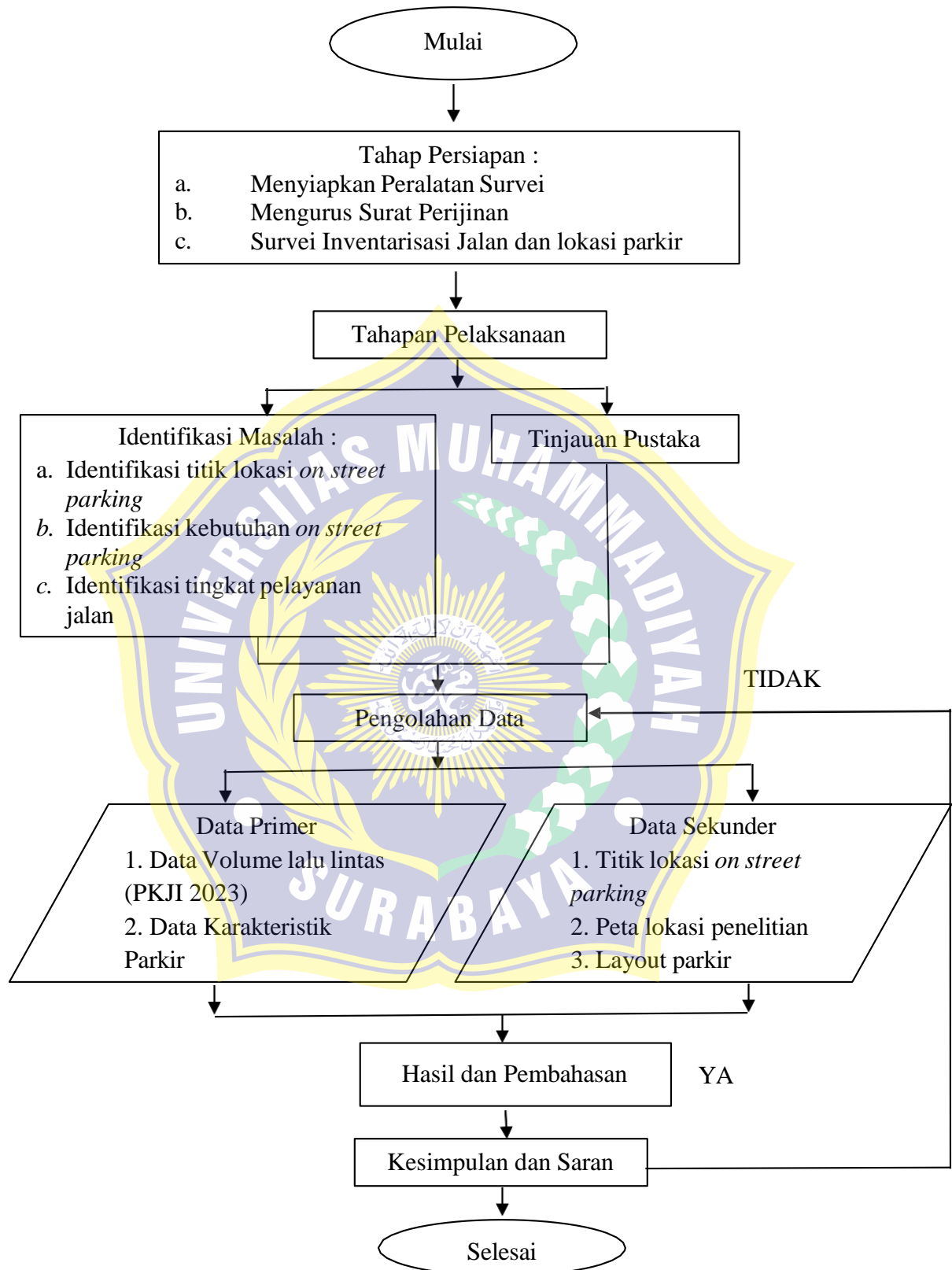
Pada gambar 3.2 diatas merupakan penjelasan langkah-langkah perhitungan karakteristik parkir yang dimulai dari tahap persiapan kemudian tahap pengumpulan data primer yang terdiri dari akumulasi parkir, volume parkir, durasi parkir, indeks parkir dan kapasitas parkir. Kemudian data sekunder terdiri dari peta sidoarjo dan data titik lokasi parkir. Setelah data primer dan sekunder terkumpul dilakukan pengolahan data untuk bahan analisa dan yang terakhir adalah hasil dari perhitungan kebutuhan parkir.



Gambar 3.3 Bagan Alur Analisis Kinerja Ruas Jalan

Pada gambar 3.3 diatas merupakan penjelasan langkah-langkah perhitungan kinerja ruas jalan menggunakan pedoman kapasitas jalan Indonesia (PKJI, 2023) yang dimulai dari tahap survei Inventarisasi jalan untuk menghitung panjang jalan, lebar jalan, tipe jalan, hambatan samping dan survei volume lalu lintas. Kemudian tahap kedua dari hasil survei inventarisasi jalan volume lalu lintas menghitung kapasitas jalan. Kemudian tahap terakhir menghitung kinerja ruas jalan untuk menentukan nilai *VC ratio* dan tingkat pelayanan jalan (*level Of Service*).

3.5 Bagan Alur Penelitian



Gambar 3.4 Bagan Alur Penelitian



Halaman ini sengaja dikosongkan