

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Lokasi Penelitian



Gambar 3 1 Peta Lokasi Penelitian
Sumber: Google Maps (2024)

Penelitian dan pengumpulan data dilakukan pada Jalan Raya Menur. Survei dilakukan dari sekitaran Pasar Manyar sampai dengan simpang Jl. Kertajaya – Jl. Raya Menur – Jl. Manyar Kertoarjo sepanjang $\pm 300\text{m}$.

3.2 Data Penelitian

3.2.1 Jenis dan Sumber Data

1. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari lapangan, yang diambil melalui pengamatan langsung dan pengukuran yang dilakukan oleh peneliti. Dalam penelitian ini, data primer yang dikumpulkan terdiri dari tiga komponen utama: geometrik jalan, volume lalu lintas, dan hambatan samping.

a. Data Geometrik Jalan

Data ini mencakup informasi tentang kondisi fisik jalan yang dapat memengaruhi kinerja lalu lintas. Hal-hal yang dicatat antara lain:

- Lebar Jalan: Lebar total jalan yang akan mempengaruhi kapasitas kendaraan yang dapat melintas dalam waktu tertentu.
- Lebar Bahu Jalan: Lebar bahu jalan yang seringkali digunakan oleh kendaraan darurat atau untuk parkir kendaraan.
- Lebar Per-Lajur: Lebar setiap lajur yang akan mempengaruhi jumlah kendaraan yang bisa menggunakan jalan secara bersamaan dengan aman.
- Panjang Ruas Jalan: Panjang keseluruhan jalan yang ditinjau, yang akan mempengaruhi panjang waktu pengamatan dan penghitungan kapasitas jalan.

b. Data Volume Lalu lintas.

Pengumpulan data volume lalu lintas dilakukan dengan menghitung jumlah kendaraan yang melewati ruas jalan pada jam-jam tertentu dalam sehari. Jenis kendaraan yang disurvei menurut PKJI (2023) antara lain:

- Sepeda Motor
- Kendaraan Ringan (mobil penumpang, sedan, dll.)
- Kendaraan Berat (truk, bus, kendaraan komersial lainnya)
- Kendaraan Tak Bermotor (seperti sepeda dan kendaraan manual lainnya)

Data ini akan digunakan untuk menganalisis kepadatan lalu lintas, tingkat keterlambatan, serta kapasitas jalan.

c. Data Hambatan Samping

Hambatan samping merupakan elemen yang mengganggu kelancaran lalu lintas dari luar jalan utama. Hambatan ini dapat berupa objek atau aktivitas yang ada di sekitar jalan yang mempengaruhi arus kendaraan. Jenis Hambatan samping yang akan disurvei menurut PKJI (2023) meliputi :

- Pejalan Kaki : Mengamati keberadaan pejalan kaki di sepanjang jalan yang mungkin menyeberang atau berjalan di badan jalan.
- Angkutan Umum : Pengaruh keberadaan halte dan kendaraan angkutan umum yang sering berhenti atau berhenti mendadak di pinggir jalan.

- Kendaraan Masuk dan Keluar dari Lahan Samping Jalan : Keberadaan akses jalan masuk dan keluar dari lahan samping seperti parkir atau tempat usaha yang dapat mengganggu arus lalu lintas.

2. Data sekunder

Data Sekunder merupakan data yang diperoleh dari instansi untuk membantu peneliti dalam menganalisis masalah yang diteliti. Pengumpulan data Sekunder didapat dari:

a. Badan Pusat Statistik (BPS)

Penulis juga mengambil data dari Badan Pusat Statistik (BPS), berupa data penduduk, sosial, dan ekonomi yang digunakan sebagai data pendukung dalam penelitian ini.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui observasi langsung di lapangan. Proses pengumpulan data dilakukan dengan metode survei dan pengamatan yang teliti untuk memperoleh data yang akurat. Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pengumpulan data adalah:

3.3.1 Observasi Langsung di Lokasi Penelitian

Peneliti akan melakukan observasi langsung di ruas jalan Jl. Kertajaya – Jl. Raya Menur – Jl. Manyar Kertoarjo sepanjang ± 300 m. yang telah ditentukan sebagai lokasi penelitian. Pengamatan ini bertujuan untuk mengukur parameter geometrik jalan, menghitung volume lalu lintas, dan mendeteksi hambatan samping yang ada di sekitar jalan. Pengumpulan data akan dilakukan dengan menggunakan perangkat yang tepat, seperti alat penghitung kendaraan atau kamera pengamatan, guna mendapatkan data yang valid.

3.3.2 Waktu Pengamatan

Pengamatan akan dilakukan pada hari kerja dan akhir pekan (Senin, Sabtu dan minggu). Survei akan dilakukan pada pukul :

- Pagi Hari (06.00 - 09.00 WIB): Pada jam sibuk pagi, yang biasanya menunjukkan arus kendaraan yang padat karena aktivitas masyarakat menuju tempat kerja atau sekolah.
- Siang Hari (11.00 – 14.00 WIB): Pada waktu tengah hari, untuk menganalisis kondisi lalu lintas setelah jam sibuk pagi.
- Sore Hari (15.00 – 18.00 WIB): Untuk menangkap arus kendaraan pada jam pulang kantor atau sekolah, yang seringkali menunjukkan kepadatan tinggi.

Survei akan dilaksanakan pada hari kerja dan akhir pekan untuk memperoleh data yang mencakup variasi kondisi lalu lintas selama kedua periode tersebut.

3.4 Alat-alat Penelitian

Berikut alat-alat yang digunakan sebagai acuan untuk pelaksanaan survey di lapangan, yaitu:

1. Hand Counting ini digunakan sebagai alat untuk menghitung jumlah kendaraan yang lewat ataupun berhenti, supaya data yang disajikan lebih akurat dan mudah diingat saat menghitung



Gambar 3 2 Hand Countibg
Sumber: Google (2024)

2. Meteran Alat yang digunakan berupa meteran dorong dan meteran gulung berfungsi untuk mengukur jarak dekat hingga jauh pada ruas jalan.



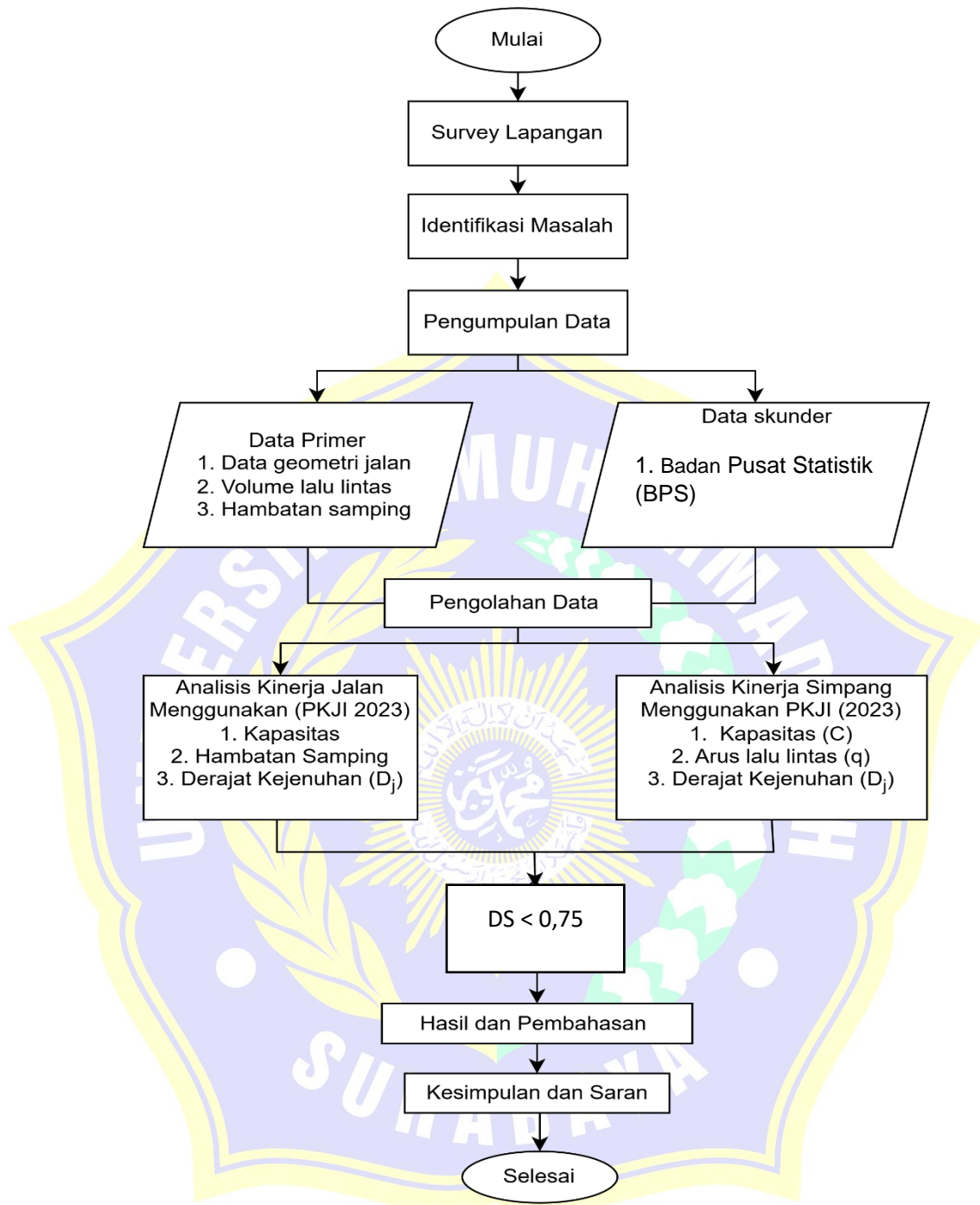
Gambar 3 3 Meteran
Sumber: Google (2024)

3. Stopwatch dan alat pendataan lainnya Stopwatch dan alat pendataan lainnya (formulir dan alat tulis) Stopwatch digunakan sebagai alat acuan pengukur waktu yang di pakai saat pelaksanaan survey di lapangan, dengan dilengkapi alat pendukung lainnya berupa formulir pendataan dan alat tulis.



Gambar 3 4 Stopwatch
Sumber: Google (2024)

3.5 Diagram Alir





Halaman ini sengaja dikosongkan