

BAB 3 METODE PENELITIAN

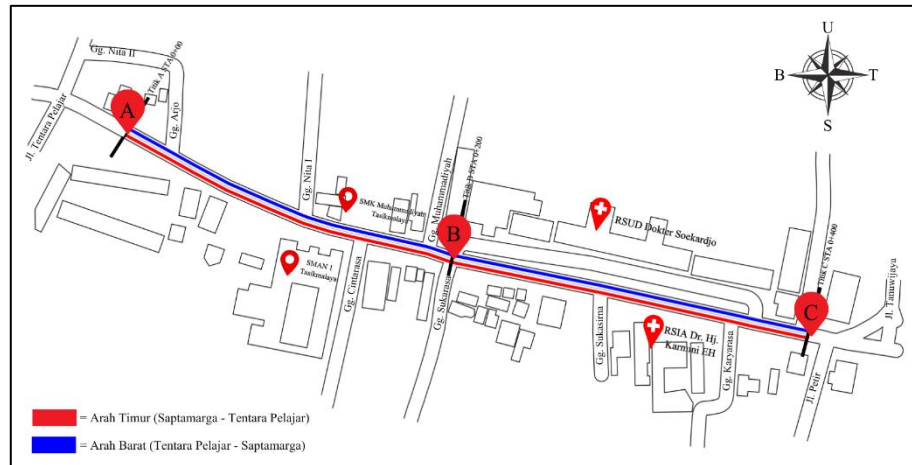
3.1 Lokasi Penelitian

Penelitian dan pengumpulan data dilakukan pada ruas Jalan Rumah Sakit, Kota Tasikmalaya sepanjang 400 m. Kinerja lalu lintas pada Jalan Rumah Sakit ini cukup padat, dikarenakan terdapat 2 Sekolah Menengah Akhir yaitu SMAN 1 Tasikmalaya dan SMK Muhammadiyah Tasikmalaya, dan juga terdapat Rumah Sakit Umum Daerah Dokter Soekardjo yang berpengaruh pada kelancaran transportasi jalan. Pada sepanjang Jalan Rumah Sakit juga terdapat pedagang kaki lima dan kendaraan umum yang berhenti di samping jalan, toko-toko yang menggunakan pinggir ruas jalan sebagai tempat parkir kendaraan, serta banyaknya aktivitas masyarakat yang keluar/masuk dari persimpangan jalan yang terhubung dengan Jalan Rumah Sakit. Hal ini sering menimbulkan kepadatan, sehingga terjadi kemacetan pada beberapa titik ruas Jalan Rumah Sakit, Kota Tasikmalaya.



Gambar 3.1 Lokasi Penelitian

Analisis dilakukan pada sepanjang ruas Jalan Lingkar Utara mulai dari titik A sampai titik C dengan panjang 400 m yang dibagi menjadi dua segmen penelitian. Segmen AB antara Titik A – Titik B memiliki panjang 200 m dengan kondisi ruas jalan terdapat hambatan samping. Segmen BC antara Titik B – Titik C memiliki panjang 200 m dengan kondisi ruas jalan terdapat banyak hambatan samping.



Gambar 3.2 Detail Lokasi Penelitian

3.2 Survei Pendahuluan

Survei pendahuluan dilakukan guna mendapatkan informasi awal mengenai kondisi aktual terkait lokasi penelitian di Jalan Rumah Sakit, Kota Tasikmalaya.



Gambar 3.3 Gambaran hambatan samping jalan Rumah Sakit



Gambar 3.4 Gambaran umum kepadatan lalu lintas jalan Rumah Sakit

3.3 Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilakukan tiga periode waktu yaitu pada pagi, siang dan sore, dengan rentang waktu pengamatan pada pukul 06.00 – 07.00 WIB, 11.00–12.00 WIB dan pukul 15.00–16.00 WIB selama 16 hari penelitian. Dua periode waktu tersebut dipilih karena merupakan waktu berangkat sekolah dan pulang sekolah. Dua periode tersebut menjadi jam puncak terjadi arus lalu lintas dan terjadi intensitas aktivitas masyarakat tinggi, ditambah dengan adanya aktivitas pedagang kaki lima di Jalan Rumah Sakit, Kota Tasikmalaya.

3.4 Metode Pengumpulan Data

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode yang dilakukan dengan cara mengolah data primer hasil survei lapangan serta mengumpulkan beberapa informasi yang dibutuhkan sebagai data sekunder. Secara lebih spesifiknya metode penelitian kuantitatif merupakan jenis penelitian dengan sistematis, terencana dan terstruktur dari awal penelitian sampai selesai.

Data Primer, antara lain:

a. Data Geometrik

Data geometrik jalan yang akan diambil adalah lebar jalur lalu lintas rata-rata, kereb atau bahu, jarak kereb ke penghalang terdekat, lebar efektif bahu, jumlah bukaan median, panjang segmen jalan yang ditinjau.

b. Data Lalu Lintas

Data lalu lintas yang diambil terdiri dari volume arus lalu lintas dan waktu tempuh dengan jenis kendaraan yang melintas mengacu pada PKJI 2023, Sepeda Motor (SM), Mobil Penumpang (MP), Kendaraan Sedang (KS).

c. Data Hambatan Samping

Data hambatan samping yang diambil berupa data yang akan digunakan untuk menganalisis pengaruh dari hambatan samping terhadap kinerja ruas jalan akibat dari adanya aktivitas Pedagang kaki lima di sekitar jalan Rumah Sakit, Kota Tasikmalaya.

Data Sekunder, antara lain:

- a. Data Jumlah Penduduk
Data jumlah penduduk dikelola oleh Badan Pusat Statistik untuk mengetahui jumlah orang yang tinggal di Kota Tasikmalaya.
- b. Pedoman Kapasitas Jalan (PKJI) 2023
PKJI 2023 memuat metode perhitungan kapasitas, kecepatan arus bebas, derajat kejenuhan, serta tingkat pelayanan untuk berbagai tipe jalan.

3.5 Persiapan Penelitian

Persiapan penelitian dilakukan untuk mempermudah pengerjaan penelitian sebelum melakukan semua kegiatan pelaksanaan penelitian. Hal-hal yang perlu dipersiapkan sebelum penelitian, yaitu:

1. Melakukan pencarian dan pengumpulan informasi yang berkaitan dengan topik penelitian dari berbagai sumber untuk mempermudah dalam menganalisis data selanjutnya.
2. Mengumpulkan literatur pendukung secara manual atau dengan menggunakan sistem komputerisasi untuk membantu proses analisis data.
3. Mengumpulkan dan menggunakan informasi dalam penelitian serupa yang relevan dengan topik penelitian sebagai bahan alternatif untuk bahan acuan.

3.6 Kebutuhan Teknis Survei

Penelitian ini memerlukan beberapa alat seperti:

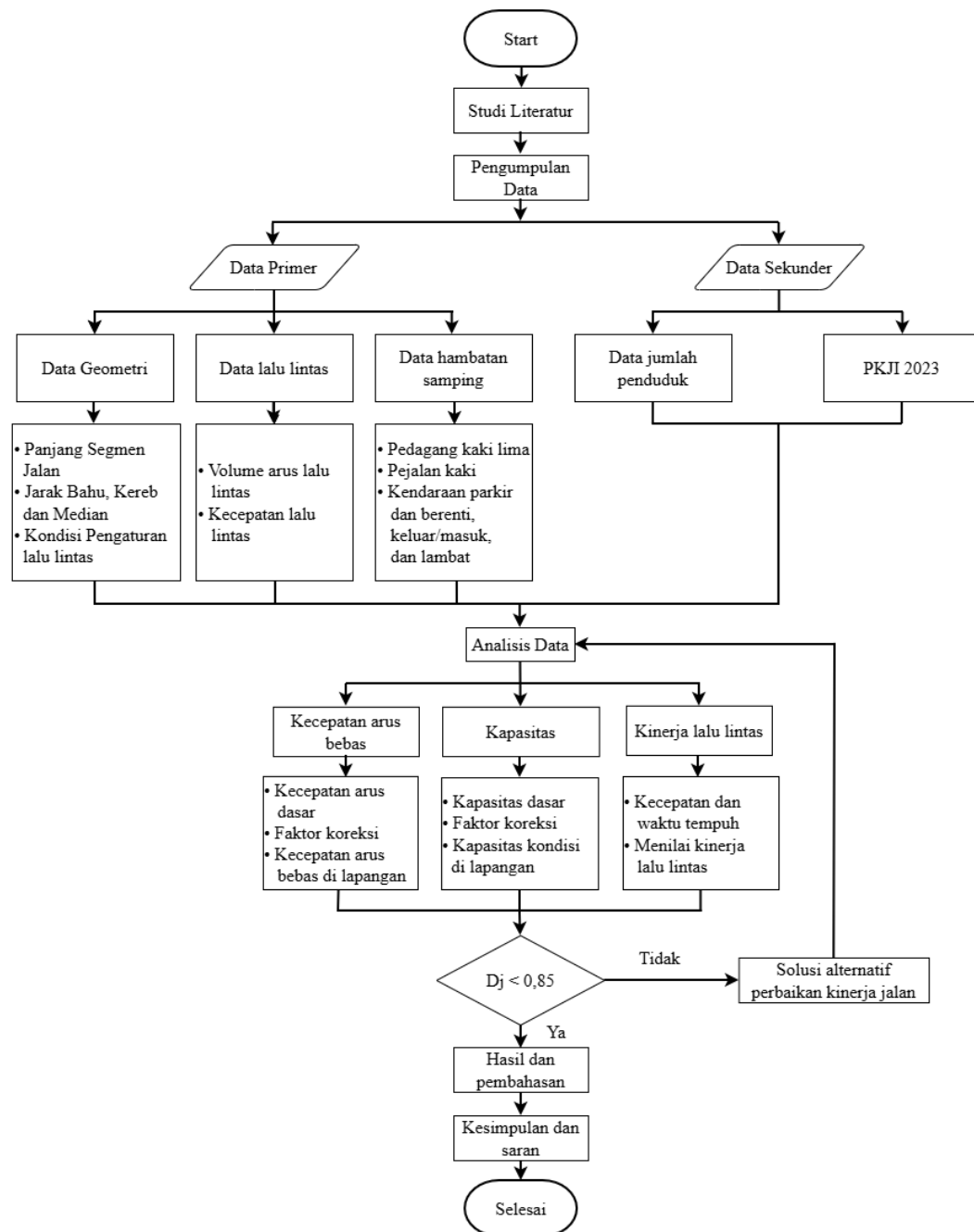
1. Alat tulis dan formulir penelitian
2. *Smartphone (Camera)*
3. *Aplikasi Multi Counter* (Analisis hambatan samping)
4. *Aplikasi Traffic Counter* (Analisis volume LHR)
5. *Speed Gun*
6. *Rompi Safety*
7. Meteran

3.7 Metode Analisis Data

Pengolahan data dilakukan dengan memperhatikan data primer dan data sekunder yang diperoleh untuk dianalisis menggunakan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia 2023. Analisis data dan pembahasan dilakukan untuk menentukan volume lalu lintas, kecepatan arus bebas, kapasitas, faktor koreksi, derajat kejenuhan, kecepatan, waktu tempuh, menilai kinerja lalu lintas serta menentukan hambatan samping yang memengaruhi Jalan Rumah Sakit, Kota Tasikmalaya.

3.8 Diagram Alir Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan secara terkonsep dengan beberapa prosedur atau tahapan-tahapan agar penelitian dapat terlaksana dengan baik. Hasil penelitian didapatkan dengan menggunakan rangkaian prosedur untuk memudahkan proses pekerjaan penelitian ini menjadi terarah dan sistematis yang dimuat dalam bagan alir pada Gambar 3.4 berikut.



Gambar 3.5 Bagan Alir Penelitian