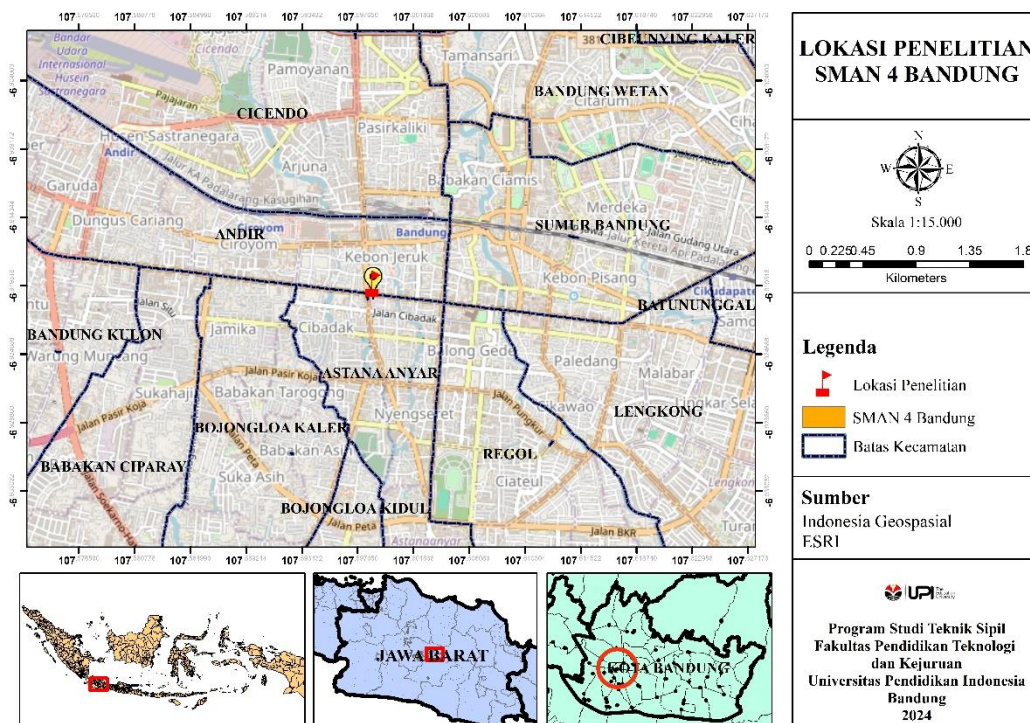


BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Lokasi Penelitian

Lokasi merupakan tempat dilakukannya suatu penelitian. Lokasi pada penelitian Tugas Akhir ini ditekankan pada ZoSS yang dilakukan pada ruas Jalan Gardujati Kota Bandung, Jawa Barat. Jalan ini termasuk jalan kota yang merupakan jalan kolektor primer. Tipe jalan ini adalah 4 lajur tak terbagi (4/2 UD), dengan kecepatan rencana jalan di luar Zona Selamat Sekolah (ZoSS) lebih besar dari 30 km/jam.



Gambar 3. 1 Lokasi Penelitian

(Sumber: Arcgis 10.8, 2024)

3.2 Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan dari Februari 2024 sampai Juli 2024. Penelitian dilakukan melalui kajian Pustaka, pengumpulan informasi, dan pengolahan data. Penelitian diakhiri dengan selesainya laporan pada tugas akhir.

Tabel 3. 1 Waktu Penelitian

| No | Kegiatan | Pelaksanaan | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|-------------------------------|-------------|---|---|-------|---|---|-------|---|---|-----|---|---|------|---|---|------|---|---|---------|---|---|---|---|---|
| | | Februari | | | Maret | | | April | | | Mei | | | Juni | | | Juli | | | Agustus | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Pra Penelitian | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Menentukan Judul dan Topik | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Pengumpulan Kajian Pustaka | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Pembuatan Proposal Penelitian | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Penelitian | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Survey lokasi penelitian | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Pengumpulan Data Penelitian | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Analisis dan Pengelolaan Data | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Pasca Penelitian | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Penyusunan Laporan Akhir | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

(Sumber: Data Penelitian, 2024)

3.3 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah metode ilmiah untuk memperoleh informasi untuk tujuan dan kegunaan tertentu (Sugiyono, 2013). Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah deskriptif yang dilakukan untuk mengetahui keberadaan variabel mandiri, baik hanya pada satu variabel atau lebih variabel tanpa membuat perbandingan dan mencari hubungan variabel tersebut dengan variabel yang lain (Sugiyono, 2013). Penelitian yang digunakan bersifat deskriptif dengan pendekatan kuantitatif.

Penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif merupakan metode penelitian yang bersumber pada filsafat positivisme. Penelitian ini digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, dengan pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian (Sugiyono, 2013). Analisis data bersifat statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan sejak awal. Peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif ini untuk menganalisis efektivitas ZoSS di Jalan Gardujati pada SMAN 4 Bandung, melalui analisis data statistik.

3.4 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi pada penelitian ini yaitu semua siswa yang berada di SMAN 4 Bandung, kendaraan yang melewati sepanjang ruas jalan Gardujati (*through traffic*) dan kendaraan pengantar siswa. Sampe merupakan bagian dari populasi yang memiliki karakteristik yang sama dengan populasi. Pada penelitian ini sampel ukuran sampel yang digunakan untuk menentukan karakteristik penyeberang dan pengantar adalah minimal 10% dari jumlah siswa di SMAN 4 Bandung. Sedangkan

untuk sampel kecepatan adalah minimal 30 unit kendaraan (Direktur Jenderal Perhubungan Darat, 2006). Metode pemilihan sampel menggunakan metode acak sederhana (*Simple Random Sampling*) dengan waktu pengambilan data disesuaikan pada waktu belajar di sekolah yang bersangkutan.

3.5 Instrumen Penelitian

Analisis dan pengolahan data dilakukan dengan instrumen pendukung seperti

1. Formulir survei kecepatan kendaraan
2. Alat tulis, untuk mencatat data penelitian
3. *Hand tally counter/Stopwacth*, untuk menghitung kecepatan kendaraan
4. Meteran
5. Jam
6. *Microsof Excell, Microsoft Word*, untuk pengolahan data
7. *PTV Vissim*, untuk simulasi *do something*

3.6 Data Primer dan Data Sekunder

3.6.1 Data Primer

Data primer adalah data yang diambil langsung oleh peneliti. Data yang diambil adalah :

1. Data volume lalu lintas dengan durasi 2 jam saja yang diambil dikelompokkan berdasarkan jenis kendaraan. Jenis kendaraan dikelompokkan dalam sepeda motor, kendaraan ringan, dan kendaraan berat dengan masing-masing sampel tiap jenis kendaraan setiap interval 15 menit dengan menggunakan program *traffic counting*.
2. Data survey kecepatan dengan ukuran sampel 30 kendaraan. Proses ini dilakukan dengan perhitungan manual yaitu menghitung waktu dari sebelum ZoSS dan sesudah ZoSS dengan jarak 110 pengamatan dengan menggunakan *stopwatch*.
3. Data survei perilaku penyeberang
4. Data survei perilaku pengantar

3.6.2 Data Sekunder

Data sekunder, berupa data yang diperoleh dari referensi yang berkaitan dengan ZoSS meliputi jumlah siswa, jumlah guru, peta lokasi. Pengumpulan data sekunder bertujuan untuk mendapatkan informasi dan data mengenai teori-teori yang berkaitan dengan pokok permasalahan yang diperoleh dari beberapa jurnal, literatur, dan media internet.

3.7 Teknik Analisis

Data yang terkumpul kemudian diolah. Pengolahan data ini bertujuan untuk menjawab rumusan masalah yang diajukan. Teknik analisis data dilakukan selama dua jam selama masuk sekolah dan keluar sekolah pada *peakhour* dan *peakday*, seperti tabel berikut:

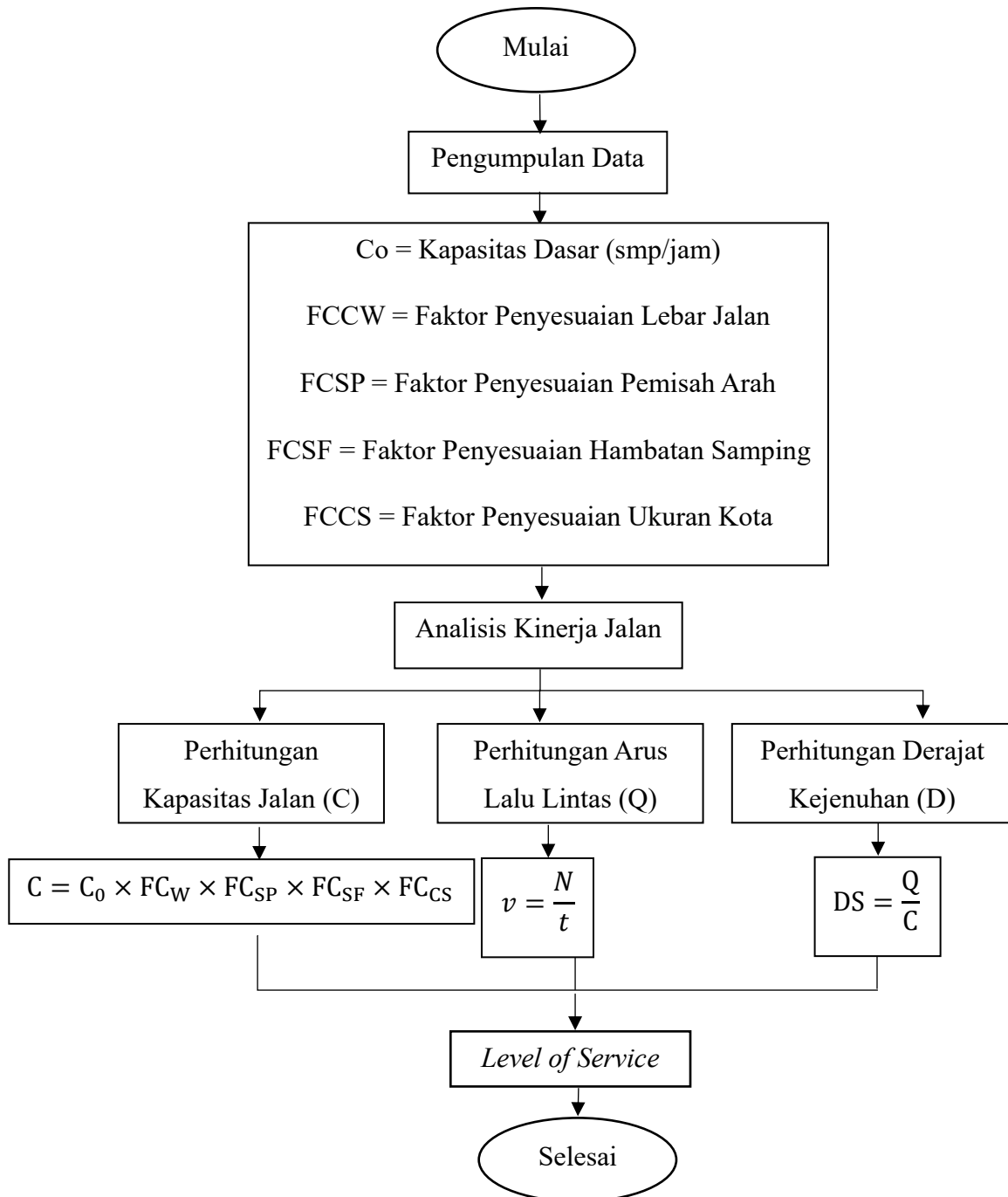
Tabel 3. 2 Waktu Pengambilan Sampel Volume Kendaraan

| Hari | Waktu Penelitian | |
|-------|------------------|---------------|
| Senin | 06:00 – 08:00 | 14:00 – 16:00 |
| Rabu | 06:00 – 08:00 | 14:00 – 16:00 |
| Jumat | 06:00 – 08:00 | 14:00 – 16:00 |

Adapun teknik analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

3.7.1 Analisis Karakteristik Kinerja Ruas Jalan

Analisis kinerja ruas jalan dihitung untuk mengetahui tingkat pelayanan jalan (LOS) pada ruas Jalan Gardujati yang dihitung dengan bantuan *Software Microsoft Excell*.

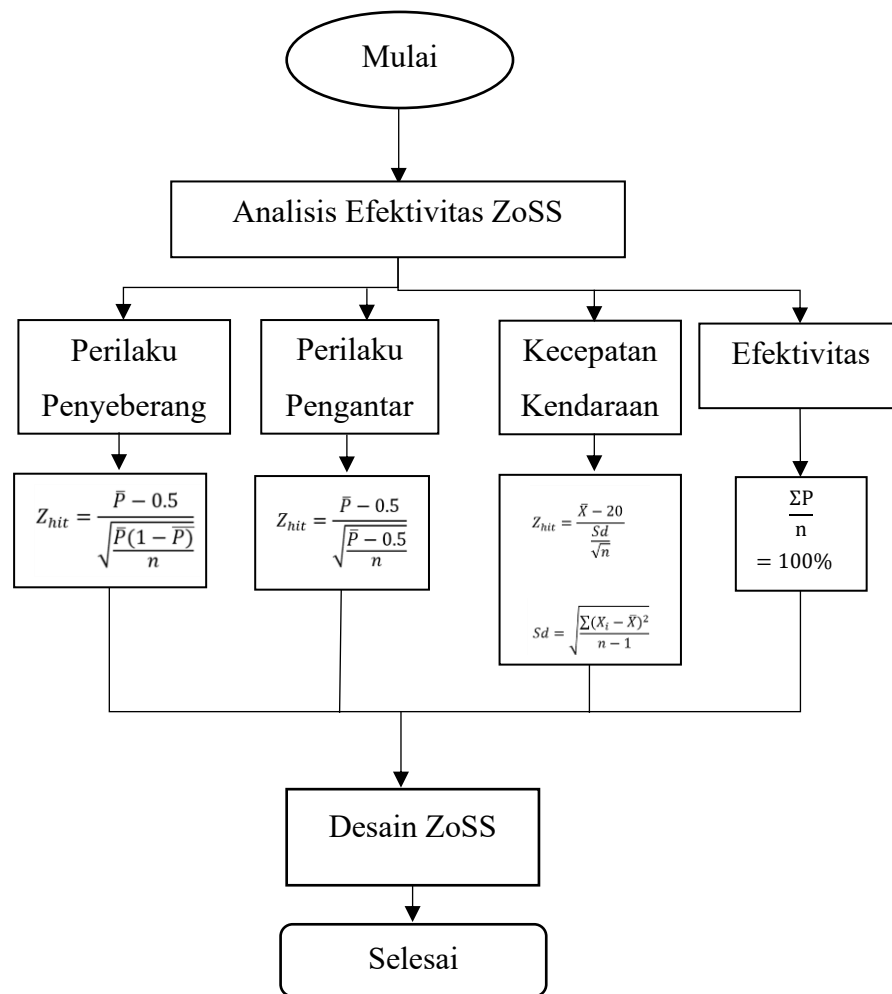


Gambar 3. 2 Teknik Analisis Kinerja Ruas Jalan

3.7.2 Analisis Efektivitas Zona Selamat Sekolah

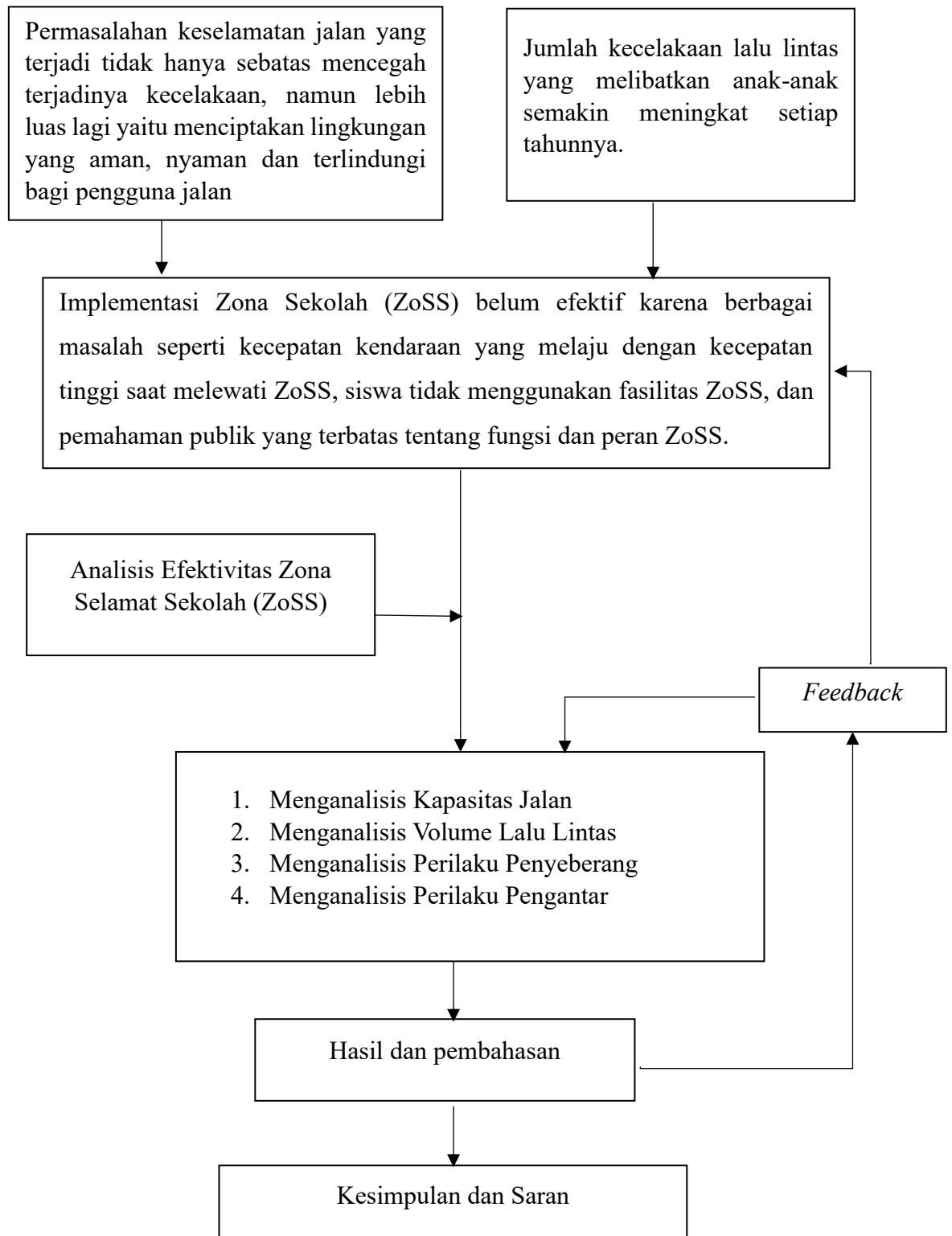
Analisis efektivitas Zona Selamat Sekolah (ZoSS) dihitung untuk mengetahui bagaimana efektivitas Zona Selamat Sekolah (ZoSS) yang terdapat pada SMAN 4 Bandung dengan mengetahui berapa kecepatan kendaraan yang melewati ZoSS, perilaku penyeberang ketika melewati ZoSS, dan juga perilaku pengantar ketika

menaik dan menurunkan siswa. Pada perhitungan ini dibantu dengan menggunakan *software Microsoft Excell*.



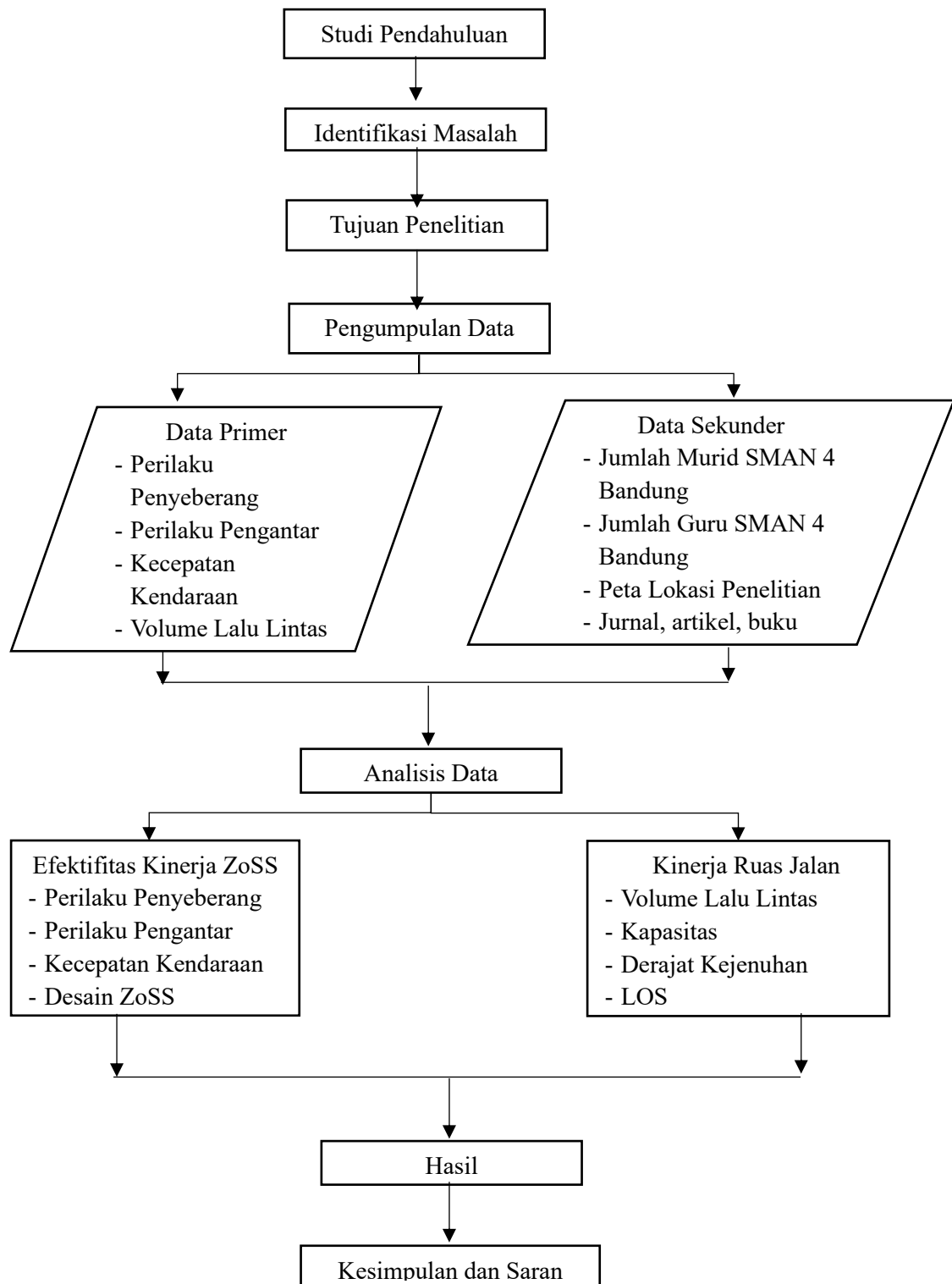
Gambar 3. 3 Teknik Analisis Analisis Efektivitas ZoSS

3.8 Kerangka Berpikir



Gambar 3. 4 Kerangka Berpikir

3.9 Diagram Alir



Gambar 3. 5 Diagram Alir