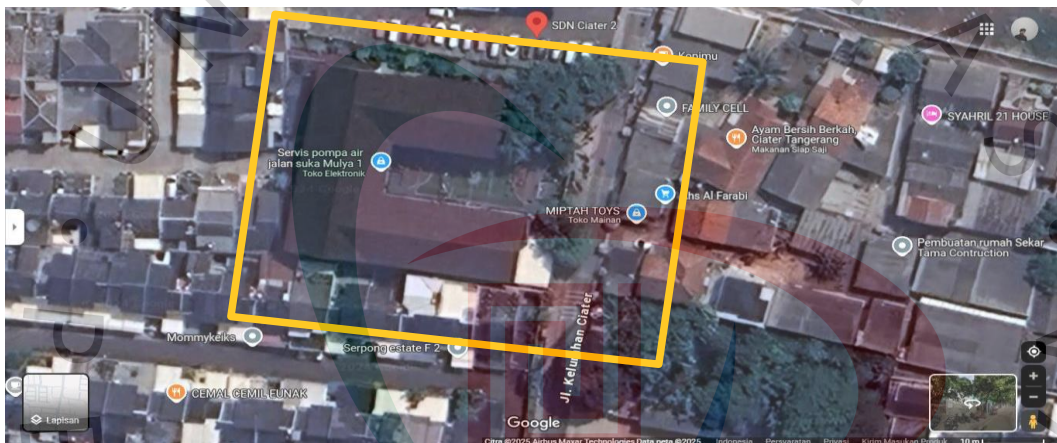


BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Menurut (Sugiyono, 2017), objek penelitian merupakan sesuatu yang menjadi perhatian dalam suatu penelitian, objek penelitian ini menjadi sasaran dalam penelitian untuk mendapatkan jawaban ataupun solusi dari permasalahan yang terjadi. Objek penelitian dilakukan pada Sekolah Dasar Negeri Ciater 02, dengan berfokus pada efektifitas kinerja Zona Selamat Sekolah yang telah ada sebelumnya. Berikut terlampir gambar 3.1 tentang lokasi Sekolah Dasar Negeri Ciater 02.

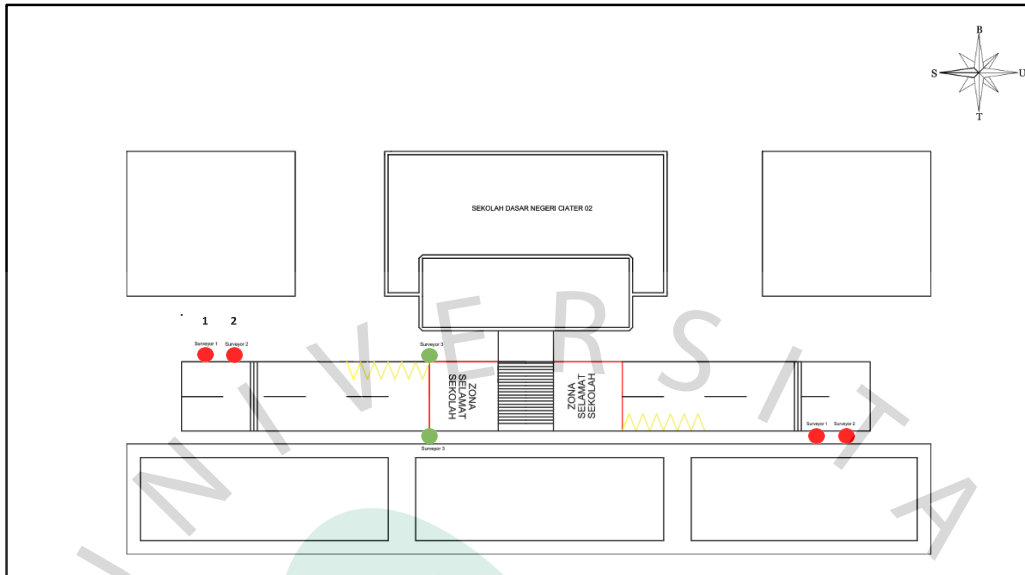


Gambar 3. 1 Lokasi Penelitian

Dokumentasi: Google View

Berikut di bawah ini merupakan layouting dari surveyor untuk pencarian data penelitian, gambar layouting dapat dilihat pada gambar 3.2. Pada gambar tersebut terdapat 6 titik surveyor yang berbeda warna dan berbeda maknanya, yaitu:

1. Surveyor berwarna merah dengan nomer 1 dan 2: Surveyor ini bertugas untuk menghitung kecepatan sesaat dari arah Utara ke Selatan dan Selatan ke Utara.
2. Surveyor berwarna hijau dengan nomer 3: Surveyor ini bertugas untuk menghitung karakteristik perilaku penyeberang dan pengantar dari arah Barat dan Timur.



Gambar 3. 2 Posisi Surveyor saat Survey Zona Selamat Sekolah

Dokumentasi : Pribadi

3.2 Peralatan Penelitian

Menurut (Purwanto, 2018), Peralatan penelitian instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian. Instrumen penelitian dibuat sesuai dengan 2 tujuan pengukuran dan teori yang digunakan sebagai dasar. Alat yang akan digunakan untuk melakukan penelitian sebagai berikut :

1. Formulir survey kecepatan kendaraan
2. Alat tulis untuk mencatat data-data yang diperoleh selama penelitian berlangsung
3. *Stopwath*, digunakan sebagai bagian dari penentuan waktu dalam mendapatkan *interval waktu pengamatan kecepatan sesaat*
4. *Speed Gun* digunakan untuk mengetahui kecepatan kendaraan berdasarkan hasil dari tembakan alat tersebut.
5. *Roll Meter* digunakan untuk menghitung geometrik pada area Zona Selamat Sekolah (ZoSS).

3.3 Pengumpulan Data

Pada pengumpulan data yang digunakan untuk keberlangsungan penelitian adalah sebagai berikut:

3.4.1 Data Primer

Menurut (Sugiyono, 2017), Data primer adalah data yang berasal dari sumber asli atau pertama, yang dikumpulkan peneliti untuk menjawab masalah yang ditemukan dalam penelitian yang didapat secara langsung dari narasumber baik wawancara maupun melalui angket. Data primer yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kelengkapan Fasilitas Rambu Zona Selamat Sekolah (ZoSS)

Dalam mendapatkan data terkait dengan Kelengkapan Fasilitas Zona Selamat Sekolah (ZoSS) menggunakan pedoman dari (Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 2018) SK. 3582/AJ. 403/DRJD/2018.

Tabel 3. 1 Kelengkapan Fasilitas ZoSS

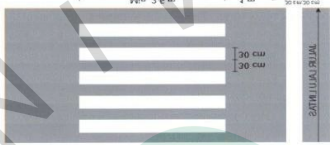
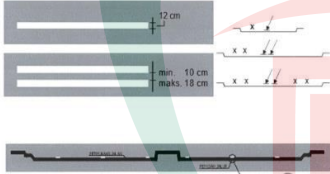
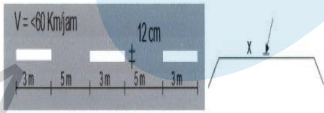
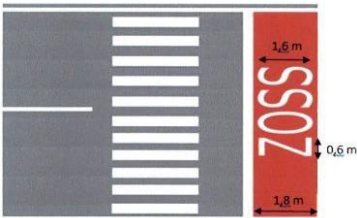
No	Gambar	Keterangan
1.		Simbol pada batas akhir larangan tertentu menggunakan lambing, huruf, angka, kalimat, dan/atau perpaduan diantaranya

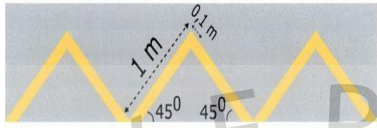
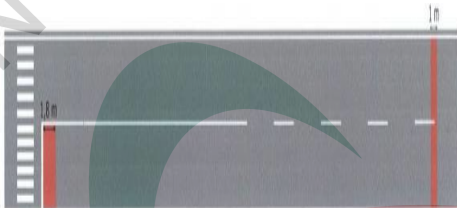
No	Gambar	Keterangan
		untuk menunjukkan jenis larangan tersebut.
2.		Rambu tersebut memperingatkan bahwa larangan kendaraan untuk melebihi kecepatan pada rambu (30km/jam)
3.		Rambu tersebut memperingatkan bahwa larangan untuk menyalip kendaraan.
4.		Rambu tersebut memperingatkan bahwa untuk pengendara telah memasuki kawasan Zona Selamat Sekolah.
5.		Rambu tersebut memperingatkan bahwa dilarang parkir dikawasn tersebut.
6.		Rambu tersebut menunjukkan lokasi fasilitas penyebrangan pejalan kaki.
7.		Rambu tersebut menunjukkan lokasi fasilitas pemberhentian Bus Umum.
8.		Rambu tersebut merupakan rambu petunjuk untuk pemberhentian pangkalan angkutan umum selain bus umum dan taksi.

Sumber : SK. 3582/AJ. 403/DRJD/2018

Kelengkapan Fasilitas Marka Jalan Zona Selamat Sekolah (ZoSS)

Dalam mendapatkan data terkait dengan Kelengkapan Fasilitas Zona Selamat Sekolah (ZoSS) menggunakan pedoman dari (Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 2018) SK. 3582/AJ. 403/DRJD/2018

No	Gambar	Keterangan
1.		Marka Melintang berfungsi sebagai marka garis henti dengan ukuran lebar 30 cm, memiliki panjang mengikuti lebar jalur lalu lintas dan ketebalan 3 mm.
2.		Marka membujur berupa garis utuh berfungsi sebagai pemisah jalur dengan memiliki lebar 12 cm, panjang marka sesuai dengan desain ZoSS dan memiliki ketebalan 3 mm.
3.		Marka membujur berupa garis putus-putus berfungsi sebagai pemisah jalur dengan memiliki lebar 12 cm, panjang 3 m dengan jarak antar marka 5 m dan memiliki ketebalan 3 mm.
4.		Marka lambang berupa tulisan "ZoSS" memiliki syarat yaitu, tulisan dengan huruf kapital, tinggi huruf 1,6 m, lebar huruf 0,6 m,

No	Gambar	Keterangan
		ketebalan 3 m, dipasang di atas permukaan marka merah.
5.		Marka Larangan Parkir memiliki syarat yaitu, panjang 1 m, lebar 0,1 m, sudut kemiringan 45°, ketebalan 3 mm.
6.		Marka Merah memiliki syarat yaitu, lebar 1.8 m yang terdapat di ruang ZoSS, lebar 1 m yang terdapat pada awal akhir ZoSS, panjang mengikuti lebar jalur lalu lintas.

Sumber : SK. 3582/AJ. 403/DRJD/2018

2. Data Survei Perilaku Penyeberang

Data perilaku penyebrang jalan ditinjau untuk mengetahui perilaku-perilaku penyeberang jalan yang ada di kawasan Zona Selamat Sekolah (ZoSS). Pengambilan data perilaku penyeberang ini di bagi 2 waktu, yaitu 06.30-08.30 WIB, 11.00-13.00 WIB. Berikut tabel (3.2 sampai 3.5) yang digunakan untuk mendapatkan data perilaku penyeberang :

Tabel 3. 2 Data Perilaku Penyeberang 06.30 WIB - 08.30 WIB

No	Prosedur Baku menyeberang		Cara Menyeberang		Fasilitas yang digunakan	
	4T	Non 4T	Lari	Jalan	Zebra Cross	Non Fasilitas

Tabel 3. 3 Data Perilaku Penyeberang 11.00 WIB - 13.00 WIB

No	Prosedur Baku menyeberang		Cara Menyeberang		Fasilitas yang digunakan	
	4T	Non 4T	Lari	Jalan	Zebra Cross	Non Fasilitas

3. Data Survei Perilaku Pengantar

Data perilaku pengantar ditinjau untuk mengetahui perilaku-perilaku pengantar pada di kawasan Zona Selamat Sekolah (ZoSS). Pengambilan data Perilaku Pengantar di bagi menjadi 2 waktu, yaitu 06.30-08.30 WIB, 11.00-13.00 WIB. Berikut tabel (3.4 sampai 3.5) yang digunakan untuk mendapatkan data data perilaku pengantar :

Tabel 3. 4 Data Perilaku Pengantar 06.30 WIB - 08.30 WIB

No	Penga ntar	Arah Keluar		Lokasi Berhenti		Naik/Turun	
		Di sebrang	Di Depan	Pada Tempat	Sembarang	Sisi Kanan	Sisi Kiri

Tabel 3. 5 Data Perilaku Pengantar 11.00 WIB - 13.00 WIB

No	Penga ntar	Arah Keluar		Lokasi Berhenti		Naik/Turun	
		Di sebrang	Di Depan	Pada Tempat	Sembarang	Sisi Kanan	Sisi Kiri

4. Data Survei Kecepatan Sesaat

Data kecepatan sesaat ditinjau dengan maksud untuk mengetahui kecepatan-kecepatan kendaraan yang melintas di kawasan Zona Selamat Sekolah (ZoSS) yang dikelompokkan berdasarkan moda, yaitu: sepeda motor, kendaraan ringan, dan kendaraan berat yang menggunakan interval waktu setiap 5 menit dengan

metode 85 persentil. Berikut tabel (3.6) untuk mendapatkan data kecepatan sesaat :

Tabel 3. 6 Data Kecepatan Sesaat

Jam	Kendaraan	Motor	Mobil	Bus	Truck
06.30-06.35	1				
	2				
	3				
	4				
06.35-06.40	1				
	2				
	3				
	4				

3.4.2 Data Sekunder

Menurut (Sugiyono, 2017) Data sekunder adalah Data sekunder adalah sumber data yang diperoleh dengan cara membaca, mempelajari dan memahami melalui media lain yang bersumber dari dokumen perusahaan. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu : SK. 3582/AJ. 403/DRJD/2018, PKJI 2023, jurnal dan buku pendukung.

3.4.3 Waktu Penelitian

Waktu penelitian untuk melaksanakan survey, yaitu Senin 24 Febuari 2025 dan 25 Febuari 2025. Dengan menggunakan jam keluar masuk siswa sekolah yang dibagi menjadi 2 waktu, yaitu 06.30-08.30 WIB, 11.00-13.00 WIB.

3.4 Pengolahan Data

Pengolahan data pada penelitian dilakukan beberapa tahap, yaitu mengumpulkan data primer, data sekunder, menganalisis data kecepatan sesaat, menganalisis perilaku penyeberang dan menganalisis perilaku pengantar. Berikut tahap-tahapan untuk melakukan pengolahan data:

3.4.1 Mengumpulkan data primer

Dalam pengambilan data primer dibagi menjadi 4 tahapan, yaitu :

1. Mendapatkan data tentang kelengkapan fasilitas Zona Selamat Sekolah (ZoSS) pada kawasan yang akan ditinjau.

2. Mendapatkan data perilaku penyeberang, dengan mengisi data perilaku penyeberang menggunakan tabel (3.2 sampai 3.3). Pada tabel data perilaku penyeberang berisikan arah keluar siswa, lokasi berhenti siswa dan naik/turunnya siswa dari kendaraan. Selain itu, dalam mendapatkan data perilaku penyeberang peneliti meninjau perilaku penyeberang pada periode survey.
3. Mendapatkan data perilaku pengantar, dengan mengisi data perilaku pengantar menggunakan tabel (3.4 dan 3.5). Pada tabel data perilaku pengantar berisikan arah keluar pengantar, lokasi berhenti pengantar dan naik/turunnya pengantar dari kendaraan. Selain itu, dalam mendapatkan data perilaku pengantar peneliti meninjau perilaku pengantar pada periode survey.
4. Mendapatkan data kecepatan sesaat, dengan mengisi tabel (3.6) tentang data kecepatan sesaat dengan menggunakan interval waktu setiap 5 menit dan menggunakan metode 85 percentil.

3.4.2 Mengumpulkan data sekunder

Dalam pengambilan data sekunder meliputi 2 bagian, yaitu:

1. Mendapatkan Peta Lokasi untuk keberlangsungan penelitian yang ingin dilakukan.
2. Mencari referensi penelitian dengan menggunakan jurnal, artikel, dan buku pedoman yang sesuai dengan penelitian.

3.4.3 Analisis Data

Dalam tahapan analisis berisikan tentang perhitungan untuk mengetahui kecepatan sesaat kendaraan, perilaku penyeberang, perilaku pengantar, dan kelengkapan fasilitas Zona Selamat Sekolah (ZoSS).

1. Kelengkapan fasilitas Zona Selamat Sekolah (ZoSS)

Dalam menganalisis kelengkapan fasilitas Zona Selamat Sekolah (ZoSS) pada kawasan yang akan ditinjau, perlu dibandingkan dengan SK. 3582/AJ. 403/DRJD/2018. Sehingga, dapat mengetahui kelengkapan fasilitas Zona Selamat Sekolah (ZoSS) pada Sekolah Dasar Negeri Ciater 02.

2. Analisis perilaku penyeberang

Dalam menganalisis perilaku penyeberang, data perilaku penyeberang yang telah didapatkan langkah selanjutnya, yaitu dianalisis dengan menggunakan tabel (3.2 sampai 3.3), kemudian melakukan perhitungan untuk mendapatkan Skor rerata dengan menggunakan persamaan (2.3) dan melakukan perhitungan

Nilai uji dengan menggunakan persamaan (2.4). Jika telah mendapatkan Zhit maka akan dibandingkan dengan Ztabel dengan menggunakan taraf signifikansi sebesar 5%.

3. Analisis perilaku pengantar

Dalam menganalisis perilaku pengantar, data perilaku pengantar yang telah didapatkan, langkah selanjutnya adalah dianalisis dengan menggunakan tabel (3.4 sampai 3.5), kemudian melakukan perhitungan untuk mendapatkan Nilai uji dengan menggunakan persamaan (2.1) dan melakukan perhitungan Skor rerata dengan menggunakan persamaan (2.2). Jika telah mendapatkan Zhit maka akan dibandingkan dengan Ztabel dengan menggunakan taraf signifikansi sebesar 5%.

4. Analisis kecepatan sesaat kendaraan

Dalam menganalisis kecepatan sesaat kendaraan dengan data kecepatan kendaraan telah didapatkan, langkah selanjutnya adalah dianalisis dengan menggunakan tabel (3.6). Kemudian melakukan perhitungan untuk mendapatkan *Standard Deviasi* dengan menggunakan persamaan (2.5) dan melakukan perhitungan Nilai uji dengan menggunakan persamaan (2.6). Jika telah mendapatkan Zhit maka akan dibandingkan dengan Ztabel dengan menggunakan taraf signifikansi sebesar 5%.

No	Interval km/jam	Nilai Tengah km/jam	Frekuensi	Persentase Frekuensi	Kumulatif Persentase Frekuensi	FX
----	--------------------	---------------------------	-----------	-------------------------	--------------------------------------	----

3.4.4 Kesimpulan dan Saran

1. Efektivitas Zona Selamat Sekolah (ZoSS) di SDN Ciater 02

- Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keefektifan Zona Selamat Sekolah (ZoSS) di SDN Ciater 02, Tangerang Selatan
- Zona Selamat Sekolah (ZoSS) berfungsi untuk mengatur kecepatan kendaraan dan meningkatkan keselamatan pejalan kaki, terutama siswa.

2. Faktor yang mempengaruhi Efektivitas Zona Selamat Sekolah (ZoSS)

- Kecepatan kendaraan: kendaraan yang melintas di kawasan Zona Selamat Sekolah (ZoSS) akan dianalisis kecepatannya dengan standar ≤ 30 km/jam.

- Perilaku penyeberang dan pengantar: pengamatan dilakukan terhadap perilaku siswa dan pengantar dalam menggunakan fasilitas Zona Selamat Sekolah (ZoSS).
 - Kelengkapan fasilitas Zona Selamat Sekolah (ZoSS): standar kelengkapan Zona Selamat Sekolah (ZoSS) berpacu dengan SK. 3582/AJ. 403/DRJD/2018.
3. Evaluasi dan peningkatan
- Dari penelitian ini, diharapkan mendapatkan data akurat mengenai efektivitas Zona Selamat Sekolah (ZoSS) untuk mengetahui apakah sesuai dengan regulasi.

3.5 Diagram Alir Penelitian

Menurut (Yusuf Abdul Azis, 2023) Diagram alir penelitian merupakan gambaran dalam bentuk urutan yang menjelaskan aspek penelitian secara singkat, jelas dan membantu pembaca memahami dengan baik hubungan antara objek satu dengan yang lain. Berikut merupakan bagan alir penelitian dari gambaran keseluruhan penelitian yang akan dilakukan:

