

# Evaluasi Penerapan Zona Selamat Sekolah (ZoSS) Pada Sekolah SMK N 1 Batipuh dan SMA N 1 Batipuh

Hafizh Nurussalam<sup>1</sup>, Helga Yermadona<sup>1</sup>, Masril<sup>1</sup>

Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat

Bukittinggi, Indonesia

**Abstrak.** Zona Selamat Sekolah (ZoSS) merupakan suatu kawasan pada ruas jalan di sekitar lingkungan sekolah yang dilakukan pengendalian kegiatan lalu lintas berupa pengaturan kecepatan serta penempatan rambu dan marka jalan. Penelitian ini mengevaluasi efektivitas penerapan Zona Selamat Sekolah (ZoSS) di SMK N 1 Batipuh dan SMA N 1 Batipuh, yang berada pada ruas jalan arteri primer dengan lalu lintas padat dan kecepatan tinggi. Evaluasi dilakukan berdasarkan pedoman Dirjen Perhubungan Darat (2006, 2014, 2018), meliputi aspek kecepatan kendaraan, kelengkapan fasilitas ZoSS, serta perilaku penyeberang dan pengantar. Hasil menunjukkan bahwa fasilitas fisik ZoSS belum memenuhi standar. Rata-rata kecepatan kendaraan sebelum dan sesudah memasuki ZoSS di SMK N 1 Batipuh hanya menurun dari 44,07 km/jam menjadi 42,12 km/jam, sementara di SMA N 1 Batipuh dari 46,12 km/jam menjadi 43,80 km/jam. Uji Z terhadap kecepatan dan perilaku pengguna jalan menunjukkan nilai Zhitung > Ztabel (1,645), yang berarti kendaraan tidak mematuhi batas kecepatan, dan prosedur keselamatan belum diterapkan secara optimal. Penelitian merekomendasikan peningkatan sarana ZoSS dan pendekatan edukatif guna meningkatkan keselamatan lalu lintas di lingkungan sekolah.

**Kata kunci:** ZoSS; Kecepatan Kendaraan; Uji Z; Perilaku Penyeberang; Perilaku Pengantar; Evaluasi Keselamatan.

## 1. Pendahuluan

Salah satu pengguna jalan yang rentan terhadap bahaya kecelakaan saat menyeberang jalan adalah anak sekolah (Aldiyah Rizky, 2022). Dimana sekolahnya memiliki akses langsung ke jalan arteri sekunder yang memiliki kecepatan yang cukup tinggi harus diberi perlindungan terhadap bahaya kecelakaan lalu lintas seperti jalan batipuh baruah yang merupakan jalur padat lalu lintas tepatnya SMK N 1 BATIPUH dan SMA N 1 BATIPUH pada jalan ini termasuk padat lalu lintas. Contohnya pada SMK N 1 BATIPUH dan SMA N 1 BATIPUH disini volume kendaraan sangat padat dan ramai lalu lintas. Disini penulis mengevaluasi kecepatan kendaraan, perilaku pengantar, perilaku penyeberang jalan, karakteristik pengantar dan tingkat pelayanan (*level of service*) menurut (Departemen Perhubungan Direktorat Jendaaeral Perhubungan Darat,

2006) dan (Kementerian Perhubungan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 2018). Kementerian Perhubungan melalui Direktorat Jenderal Perhubungan Darat menetapkan program ZoSS (Zona Selamat Sekolah) untuk memberikan dukungan sarana dan prasarana dalam pencegahan kecelakaan lalu lintas.

Pelaksanaan ZoSS merupakan salah satu bentuk manajemen lalu lintas pemenuhan rasa aman dalam menyeberang jalan bagi pejalan kaki. Menurut Departemen Perhubungan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Zona Selamat Sekolah (ZoSS) “adalah Lokasi di ruas jalan tertentu yang merupakan zona kecepatan berbasis waktu untuk mengatur kecepatan di lingkungan sekolah”. Ini juga dijelaskan oleh Kementerian Perhubungan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat (2006) “ ZoSS adalah pengendalian kegiatan lalu lintas melalui pengaturan kecepatan dengan penempatan marka dan rambu pada ruas jalan di lingkungan sekolah yang bertujuan untuk mencegah terjadinya kecelakaan sebagai upaya menjamin keselamatan di sekolah”. Penelitian mengenai ZoSS ini mengevaluasi tentang penerapan ZoSS pada sekolah yang diteliti, dilihat volume lalu lintas, penyeberang jalan dan volume pejalan kaki yang menyeberang.

Zona Selamat Sekolah (ZoSS) merupakan salah satu upaya strategis dalam manajemen dan rekayasa lalu lintas yang bertujuan untuk memberikan prioritas keselamatan dan kenyamanan bagi pejalan kaki, khususnya pelajar di kawasan sekolah (Utama et al., 2020). Berdasarkan Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor: SK.3582/AJ.403/DRJD/2018, ZoSS ditetapkan sesuai dengan tipe jalan dan jarak pandangan henti yang diperlukan (Cut Dona Kordelia & Armizoprades, 2023). Penentuan tipe ZoSS ini berpengaruh terhadap batas kecepatan, panjang zona, serta perlengkapan jalan yang harus disediakan. Penerapan ZoSS umumnya dilakukan pada sekolah-sekolah yang terletak di sepanjang jalan arteri dan kolektor, terutama pada jalan nasional yang tidak memungkinkan adanya pemindahan akses sekolah ke lokasi lain (Mazida, 2019). Upaya ini merupakan bagian penting dalam menciptakan lingkungan lalu lintas yang aman dan tertib di sekitar kawasan pendidikan.

Jalan, menurut (Presiden Republik Indonesia, 2022) merupakan prasarana transportasi darat yang meliputi seluruh bagian jalan beserta bangunan pelengkap dan perlengkapannya, yang diperuntukkan bagi lalu lintas di berbagai lapisan permukaan seperti tanah, air, atau bawah tanah. Jalan memiliki fungsi utama sebagai media pergerakan manusia dan kendaraan, sehingga kondisi dan pengelolaannya sangat berpengaruh terhadap tingkat keselamatan lalu lintas.

Penelitian dari (Kurniati, T., Dkk, 2010) membahas tentang evaluasi penerapan ZoSS di Kota Padang yang menyoroti efektivitas fasilitas keselamatan terhadap perilaku pengendara di sekitar sekolah. Dari (Suseno, 2019) juga membahas analisis kebutuhan ZoSS dengan mempertimbangkan fasilitas keamanan berdasarkan tingkat keselamatan sekolah. Kemudian, (Utama et al., 2020) meneliti pengaruh *rumble strips* terhadap kecepatan kendaraan dan tingkat pelayanan saat memasuki kawasan ZoSS, sedangkan (Yermadona & Bastian, 2019) meneliti tingkat keselamatan pengguna ZoSS di Kota Padang Panjang, serta (Yermadona, H., Kurniawan, D., & Meilisa, 2020) menganalisis efektivitas pita pengaduh dalam mereduksi kecepatan kendaraan di kawasan yang sama. Dari banyaknya penelitian tersebut, peneliti sangat tertarik untuk meneliti tingkat keselamatan pada Zona Selamat Sekolah (ZoSS) dengan memperhatikan efektivitas fasilitas

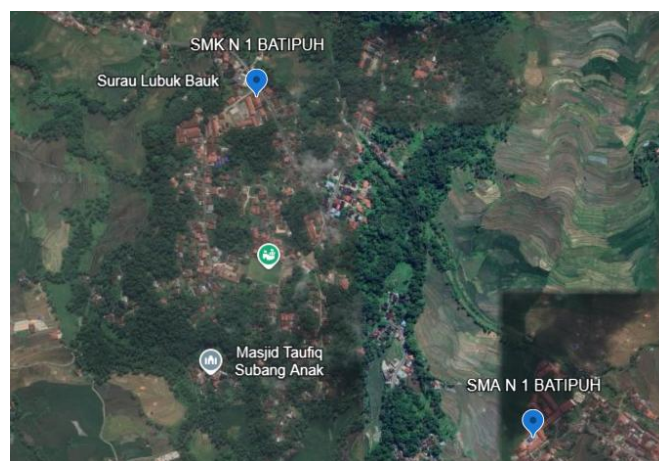
keselamatan dan perilaku pengguna jalan di sekitar kawasan sekolah, guna memberikan kontribusi terhadap peningkatan keselamatan transportasi di lingkungan pendidikan.

Tujuan penelitian ini adalah untuk Mengevaluasi Zona Selamat Sekolah (ZoSS) di sekitar SMK N 1 BATIPUH DAN SMA N 1 BATIPUH, Menganalisis perilaku penyebrangan jalan dan pengantar pada ZoSS di sekitar SMK N 1 BATIPUH dan SMA N 1 BATIPUH, serta Memberikan Rekomendasi penanganan Zona Selamat Sekolah (ZoSS) pada kedua lokasi penelitian.

## 2. Metode Penelitian

### 2.1. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Ruas Jalan Batipuah Baruah, Kabupaten Tanah Datar. Berlokasi di SMK N 1 BATIPUH dan SMA N 1 BATIPUH, dapat dilihat pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1: Lokasi Penelitian

### 2.2. Data Primer

Data Primer didapat dari survei langsung dari lapangan. Data Primer tersebut diantaranya:

- a. Data Volume Kendaraan
- b. Data Kecepatan Sesaat
- c. Data Inventarisasi Jalan
- d. Data Perilaku Penyeberangan Jalan
- e. Data Perilaku Pengantar

### 2.3. Data Sekunder

Data sekunder didapatkan dari instansi terkait yaitu dari SMK N 1 BATIPUH dan SMA N 1 BATIPUH sehingga dapat mempermudah dan menunjang proses penelitian. Data sekunder merujuk pada surat keputusan direktorat jendral perhubungan darat yaitu Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI 2023), SK.3236/AJ.403/DRJD/2006, dan SK.1305/AJ.403/DJPD/2014, dan SK.3582/AJ.403/DRJD/2018.

## 2.4. Teknik Analisis Data

Data yang telah dikumpulkan melalui survei dan data sekunder dianalisis serta dilakukan pengolahan data guna mendapatkan tujuan dari penelitian ini. Metode yang digunakan dalam melakukan analisis ruas jalan adalah metode statistik distribusi normal atau Uji Z dengan menggunakan Pedoman Peraturan Dirjen HubDat No. SK 3236/AJ 403/DRJD/2006. Uji Z merupakan perbandingan antara hasil analisis survei ( $Z_{Hitung}$ ) dengan  $Z_{Tabel}$  dengan tingkat signifikansi 5% (Kurniati et al., 2010). Nilai  $Z_{Tabel}$  diperoleh melalui pembacaan pada Tabel distribusi normal dengan tingkat kepercayaan atau tingkat kesalahan (signifikansi) tertentu. Angka signifikansi yang digunakan pada umumnya sebesar 0,01 dan 0,05. Menurut (Departemen Perhubungan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 2006) pengujian pada penelitian mengenai penerapan zona selamat sekolah memiliki tingkat kepercayaan 95% atau tingkat kesalahan ( $\alpha$ ) sebesar 5% dengan nilai  $Z_{Tabel}$  sebesar 1,645 .

## 3. Hasil dan Pembahasan

### 3.1 Analisis Kinerja Ruas Jalan

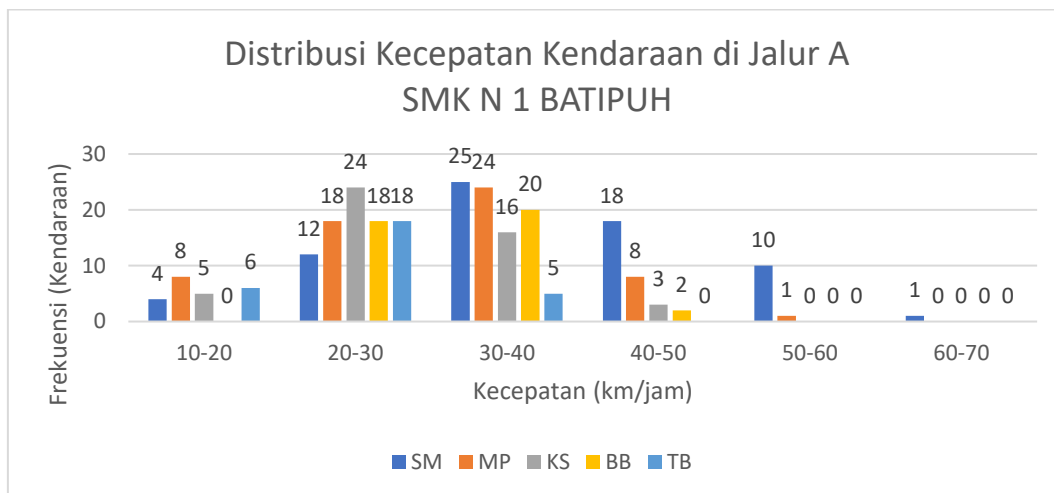
Kinerja jalan adalah kemampuan dari suatu ruas jalan dalam melayani arus lalu lintas yang terjadi pada ruas jalan tersebut (Di et al., 2019). Kinerja jalan ditentukan oleh derajat kejenuhan atau perbandingan antara arus lalu lintas dengan kapasitas jalan. Melalui nilai derajat kejenuhan dapat diketahui kinerja jalan pada lokasi penelitian. Apabila derajat kejenuhannya di atas 0.7 maka jalan tersebut harus dilengkapi dengan fasilitas perlengkapan jalan khusus sesuai dengan peraturan (Kementerian Perhubungan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 2018) tentang zona selamat sekolah berupa alat penerangan jalan, trotoar, alat pengendali lalu lintas berupa pulau lalu lintas atau pagar pengamanan jalan, tempat pemberhentian bus dengan teluk, dan paku jalan.

### 3.2. Analisis Distribusi Kecepatan Kendaraan pada Zona Selamat Sekolah

Analisis distribusi kecepatan kendaraan menggunakan total sampel yang berasal dari dua lokasi penelitian, pada waktu penelitian jam operasi berangkat serta pulang sekolah. Data ditampilkan dalam bentuk grafik sebagai distribusi kecepatan tiap lokasi penelitian.

#### 1. Distribusi Kecepatan Kendaraan di SMK N 1 BATIPUH

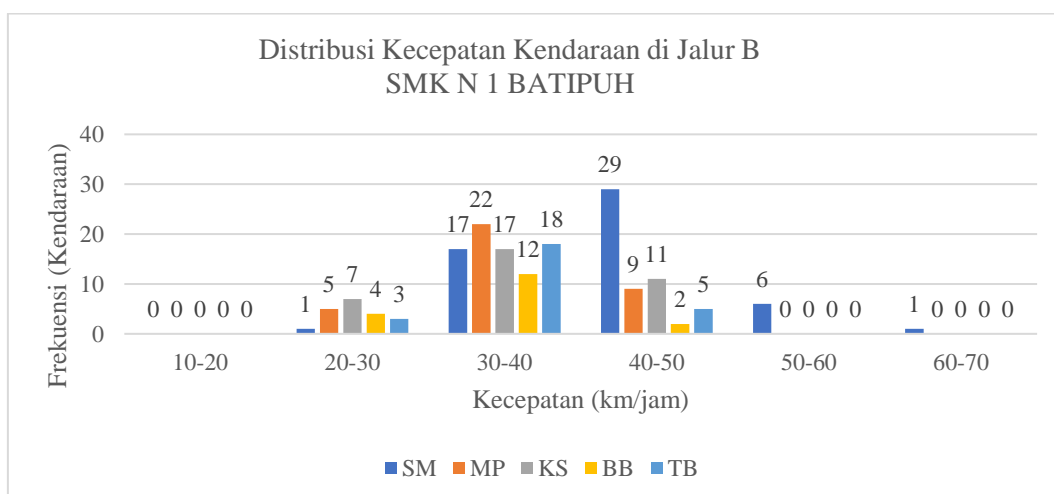
Distribusi kecepatan kendaraan pada ZoSS di SMK N 1 BATIPUH pada jalur A (jalur depan sekolah) di jam operasi berangkat sekolah dapat dilihat pada Gambar 2 berikut.



**Gambar 2: Grafik Distribusi Kecepatan Kendaraan Jalur A SMK N 1 BATIPUH**

Berdasarkan Gambar 2 di atas, terdapat 113 kendaraan yang melaju dengan kecepatan  $\leq 30$  km/jam yang merupakan batas kecepatan ZoSS yang didominasi oleh Kendaraan Sedang (KS) dengan total 29 kendaraan. Sedangkan jumlah kendaraan yang melaju dengan kecepatan  $>30$  km/jam sebanyak 133 kendaraan atau sebesar 54.07% dari total keseluruhan sampel yang menunjukkan bahwa lebih dari setengah total kendaraan masih melanggar batas kecepatan kendaraan saat berada di ZoSS.

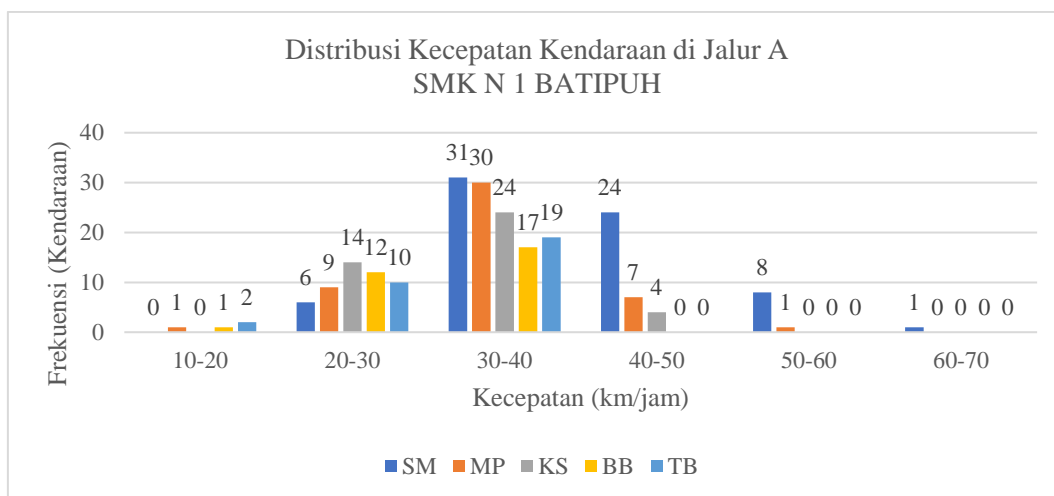
Distribusi kecepatan kendaraan pada ZoSS di SMK N 1 BATIPUH pada jalur B (jalur seberang sekolah) di jam operasi berangkat sekolah dapat dilihat pada Gambar 3 berikut.



**Gambar 3: Grafik Distribusi Kecepatan Kendaraan Jalur B SMK N 1 BATIPUH**

Berdasarkan Gambar 3 di atas, terdapat 20 kendaraan yang melaju dengan kecepatan  $\leq 30$  km/jam yang merupakan batas kecepatan ZoSS yang didominasi oleh Kendaraan Sedang (KS) dengan total 7 kendaraan. Sedangkan jumlah kendaraan yang melaju dengan kecepatan  $>30$  km/jam sebanyak 149 kendaraan atau sebesar 88.17% dari total keseluruhan sampel yang menunjukkan bahwa hampir seluruh total kendaraan masih melanggar batas kecepatan kendaraan saat berada di ZoSS.

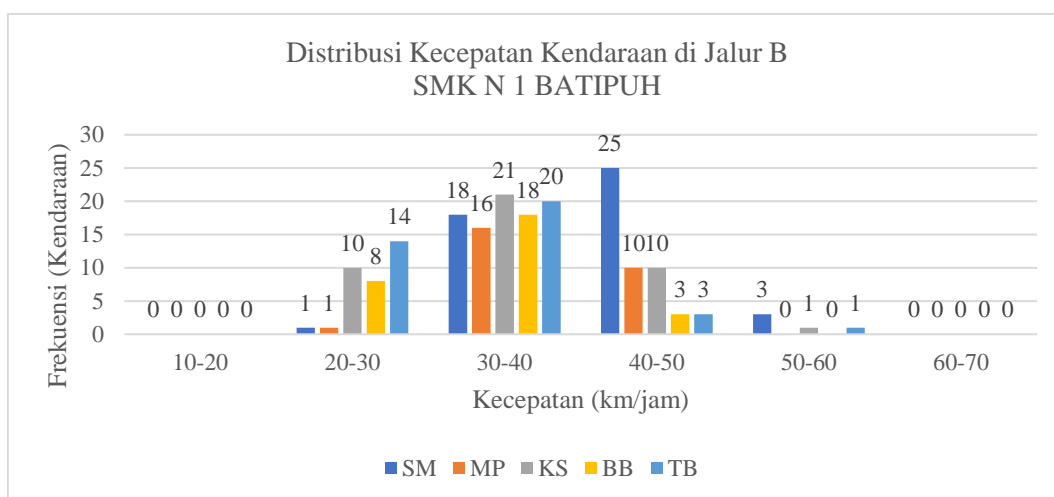
Distribusi kecepatan kendaraan pada ZoSS di SMK N 1 BATIPUH pada jalur A (jalur depan sekolah) di jam operasi pulang sekolah dapat dilihat pada grafik Gambar 3 berikut.



**Gambar 4: Grafik Distribusi Kecepatan Kendaraan Jalur A SMK N 1 BATIPUH**

Berdasarkan Gambar 4 di atas, terdapat 55 kendaraan yang melaju dengan kecepatan  $\leq 30$  km/jam yang merupakan batas kecepatan ZoSS yang didominasi oleh Kendaraan Sedang (KS) dengan total 14 kendaraan. Sedangkan jumlah kendaraan yang melaju dengan kecepatan  $>30$  km/jam sebanyak 166 kendaraan atau sebesar 75.11% dari total keseluruhan sampel yang menunjukkan bahwa hampir seluruh total kendaraan masih melanggar batas kecepatan kendaraan saat berada di ZoSS.

Distribusi kecepatan kendaraan pada ZoSS di SMK N 1 BATIPUH pada jalur B (jalur seberang sekolah) di jam operasi pulang sekolah dapat dilihat pada Gambar 5 berikut.



**Gambar 5: Grafik Distribusi Kecepatan Kendaraan Jalur B SMK N 1 BATIPUH**

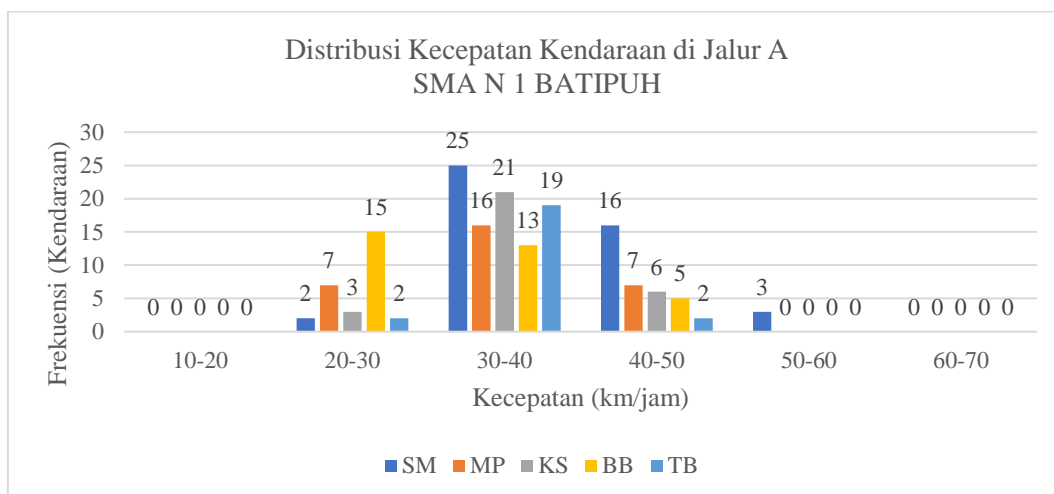
Berdasarkan Gambar 5 di atas, terdapat 34 kendaraan yang melaju dengan kecepatan  $\leq 30$  km/jam yang merupakan batas kecepatan ZoSS yang didominasi oleh Truk Besar (TB) dengan total 14 kendaraan. Sedangkan jumlah kendaraan yang melaju dengan kecepatan  $>30$  km/jam sebanyak 149 kendaraan atau sebesar

81.42% dari total keseluruhan sampel yang menunjukkan bahwa hampir seluruh total kendaraan masih melanggar batas kecepatan kendaraan saat berada di ZoSS.

Menurut hasil analisis, persentase pelanggaran pada waktu operasi pulang sekolah lebih tinggi dibandingkan dengan waktu operasi berangkat sekolah. Hal ini dikarenakan perbedaan jam pulang sekolah untuk masing-masing tingkat sekolah sehingga mempengaruhi arus lalu lintas yang tidak padat sehingga kendaraan dapat melaju lebih kencang. Sedangkan analisis untuk kedua jalur A (depan sekolah) dan jalur B (seberang sekolah) tingkat pelanggaran atau kecepatan kendaraan yang melebihi batas kecepatan pada zona selamat sekolah terbesar terjadi pada jalur B atau jalur yang berseberangan dengan sekolah.

## 2. Distribusi Kecepatan Kendaraan di SMA N 1 BATIPUH

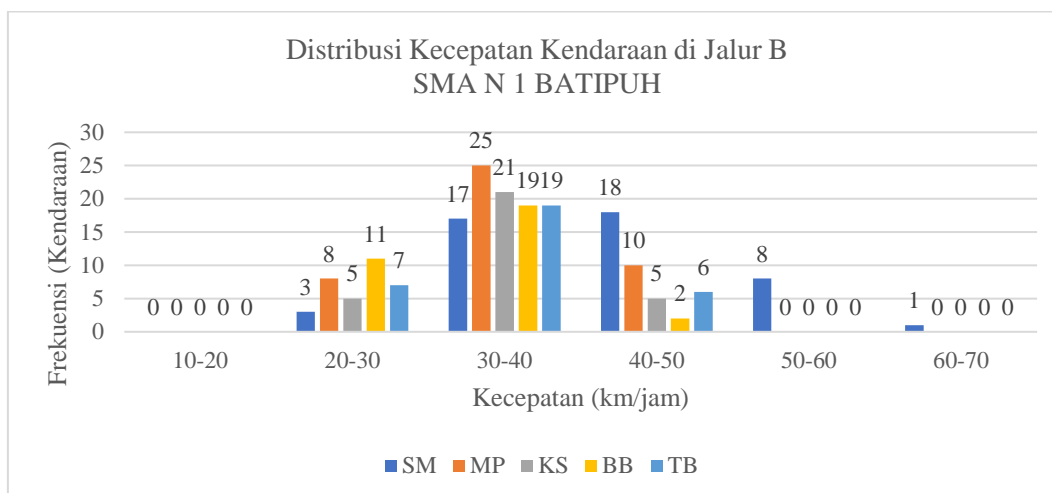
Distribusi kecepatan kendaraan pada ZoSS di SMA N 1 BATIPUH pada jalur A (jalur depan sekolah) di jam operasi berangkat sekolah dapat dilihat pada Gambar 6 berikut.



**Gambar 6: Grafik Distribusi Kecepatan Kendaraan Jalur A SMA N 1 BATIPUH**

Berdasarkan Gambar 6 di atas, terdapat 29 kendaraan yang melaju dengan kecepatan  $\leq 30$  km/jam yang merupakan batas kecepatan ZoSS yang didominasi oleh Bus Besar (BB) dengan total 15 kendaraan. Sedangkan jumlah kendaraan yang melaju dengan kecepatan  $>30$  km/jam sebanyak 133 kendaraan atau sebesar 82.10% dari total keseluruhan sampel yang menunjukkan bahwa hampir seluruh total kendaraan masih melanggar batas kecepatan kendaraan saat berada di ZoSS.

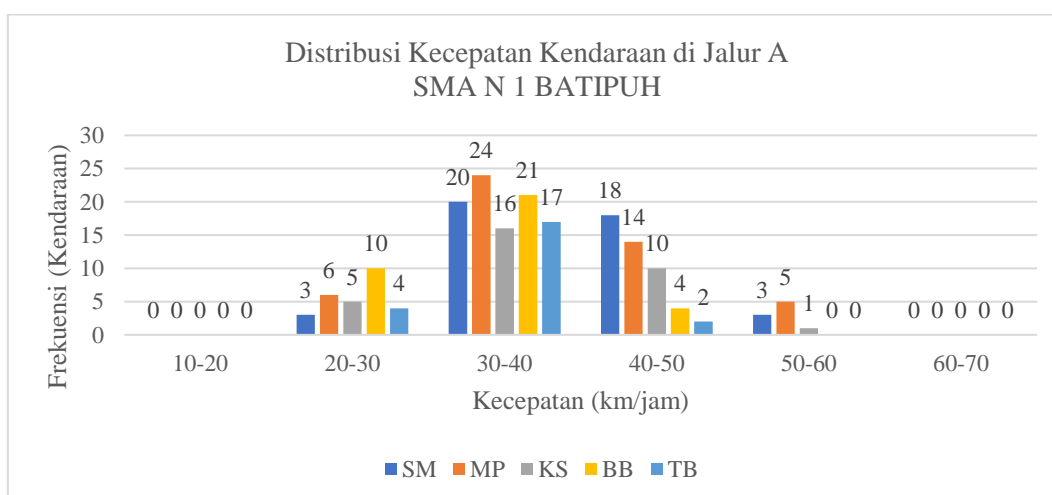
Distribusi kecepatan kendaraan pada ZoSS di SMA N 1 BATIPUH pada jalur B (jalur seberang sekolah) di jam operasi berangkat sekolah dapat dilihat pada Gambar 7 berikut.



**Gambar 7: Grafik Distribusi Kecepatan Kendaraan Jalur B SMA N 1 BATIPUH**

Berdasarkan Gambar 7 di atas, terdapat 34 kendaraan yang melaju dengan kecepatan  $\leq 30$  km/jam yang merupakan batas kecepatan ZoSS yang didominasi oleh Bus Besar (BB) dengan total 11 kendaraan. Sedangkan jumlah kendaraan yang melaju dengan kecepatan  $>30$  km/jam sebanyak 151 kendaraan atau sebesar 81.62% dari total keseluruhan sampel yang menunjukkan bahwa hampir seluruh total kendaraan masih melanggar batas kecepatan kendaraan saat berada di ZoSS.

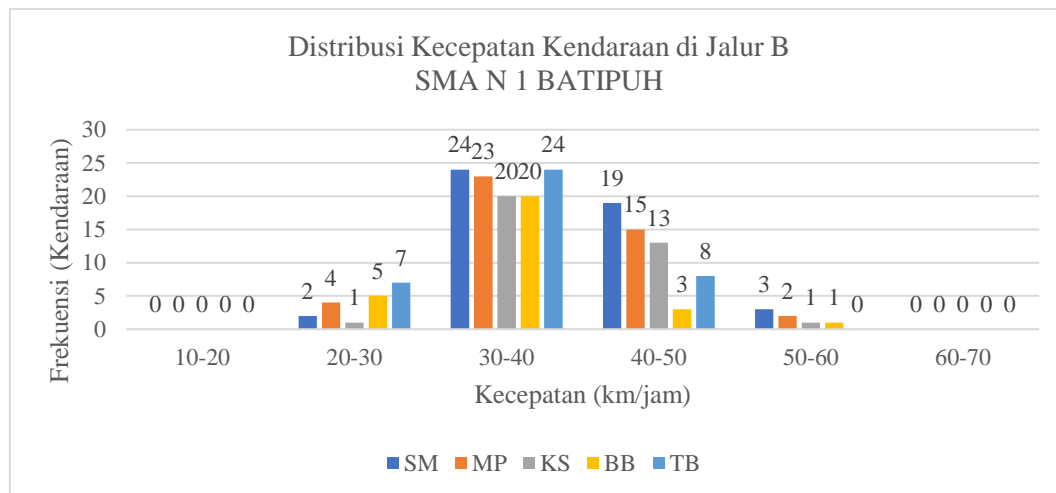
Distribusi kecepatan kendaraan pada ZoSS di SMA N 1 BATIPUH pada jalur A (jalur depan sekolah) di jam operasi pulang sekolah dapat dilihat pada Gambar 8 berikut.



**Gambar 8: Grafik Distribusi Kecepatan Kendaraan Jalur A SMA N 1 BATIPUH**

Berdasarkan Gambar 8 di atas, terdapat 28 kendaraan yang melaju dengan kecepatan  $\leq 30$  km/jam yang merupakan batas kecepatan ZoSS yang didominasi oleh Bus Besar (BB) dengan total 10 kendaraan. Sedangkan jumlah kendaraan yang melaju dengan kecepatan  $>30$  km/jam sebanyak 155 kendaraan atau sebesar 84.70% dari total keseluruhan sampel yang menunjukkan bahwa hampir seluruh total kendaraan masih melanggar batas kecepatan kendaraan saat berada di ZoSS.

Distribusi kecepatan kendaraan pada ZoSS di SMA N 1 BATIPUH pada jalur B (jalur seberang sekolah) di jam operasi pulang sekolah dapat dilihat pada Gambar 9 berikut:



**Gambar 9: Grafik Distribusi Kecepatan Kendaraan Jalur B SMA N 1 BATIPUH**

Berdasarkan Gambar 9 di atas, terdapat 19 kendaraan yang melaju dengan kecepatan  $\leq 30$  km/jam yang merupakan batas kecepatan ZoSS yang didominasi oleh Truk Besar (TB) dengan total 7 kendaraan. Sedangkan jumlah kendaraan yang melaju dengan kecepatan  $>30$  km/jam sebanyak 176 kendaraan atau sebesar 90.26% dari total keseluruhan sampel yang menunjukkan bahwa hampir seluruh total kendaraan masih melanggar batas kecepatan kendaraan saat berada di ZoSS.

Menurut hasil analisis, persentase pelanggaran pada waktu operasi pulang sekolah lebih tinggi dibandingkan dengan waktu operasi berangkat sekolah. Hal ini dikarenakan perbedaan jam pulang sekolah untuk masing-masing tingkat sekolah sehingga mempengaruhi arus lalu lintas yang tidak padat sehingga kendaraan dapat melaju lebih kencang. Sedangkan analisis untuk kedua jalur A (depan sekolah) dan jalur B (seberang sekolah) tingkat pelanggaran atau kecepatan kendaraan yang melebihi batas kecepatan pada zona selamat sekolah terbesar terjadi pada jalur B atau jalur yang berseberangan dengan sekolah.

### 3.3. Rekomendasi Penanganan ZoSS SMK N 1 Batipuh

Berdasarkan hasil analisis kinerja ruas jalan, nilai derajat kejenuhan di lokasi SMK N 1 BATIPUH adalah 0.53 dan 0.51. Menurut peraturan mengenai zona selamat sekolah yang dikeluarkan oleh Dirjen Perhubungan Darat tahun 2014, apabila nilai derajat kejenuhan yang diperoleh  $<0.7$  maka zona selamat sekolah pada SMK N 1 BATIPUH tidak memerlukan fasilitas perlengkapan khusus.

Namun berdasarkan survei inventarisasi pada ZoSS SMK N 1 BATIPUH terdapat beberapa jarak antar rambu dan dimensi marka yang tidak sesuai dengan yang ada diperaturan. Bahkan rambu yang tersedia pada lokasi penelitian ini hanya 1 rambu yaitu rambu peringatan banyak lalulintas pejalan kaki yang menggunakan fasilitas penyeberangan. Hal ini tentunya sangat berbahaya bagi pengguna jalan karena kurangnya pemberitahuan ZoSS terutama bagi penyeberang jalan yang mayoritas merupakan anak sekolah. Beberapa marka jalan juga harus dilakukan pengecatan kembali karena sudah memudar

dan menghilang. Berdasarkan hal tersebut, dibuatlah rekomendasi mengenai perlengkapan zona selamat sekolah yang sesuai dengan Peraturan Dinas Perhubungan Darat tahun 2018.

Penggunaan *traffic cone* juga sangat diperlukan untuk mengatur lalu lintas karena sedang ada aktivitas penyeberang anak. Selain itu, penggunaan *traffic cone* diharapkan dapat meminimalisir kendaraan yang berakselerasi dan memotong kendaraan lain mengingat pada lokasi penelitian tidak memiliki median dan selama penelitian masih banyak kendaraan yang tidak menurunkan kecepatan kendaraannya pada ZoSS serta masuk kedalam kategori belum selamat

Adapun penanganan yang dapat dilakukan untuk menjamin keselamatan pejalan kaki khususnya anak-anak sekolah yang menyeberang yaitu dengan adanya petugas pemandu penyeberangan. Petugas pemandu penyeberangan juga dapat berasal dari anggota sekolah yaitu satpam sekolah ataupun dari instansi terkait.

### **3.4. Rekomendasi Penanganan ZoSS SMA N 1 Batipuh**

Menurut hasil analisis kinerja ruas jalan, nilai derajat kejenuhan di lokasi SMA N 1 BATIPUH adalah 0.31 dan 0.18. Melalui analisis tersebut, nilai derajat kejenuhan  $< 0.7$  sehingga perlengkapan yang ada di zona selamat sekolah tidak membutuhkan perlengkapan khusus.

Sedangkan berdasarkan survei inventarisasi pada zona selamat sekolah terdapat beberapa jarak antar rambu dan dimensi marka yang tidak sesuai dengan yang ada diperaturan. Beberapa rambu tidak tersedia, bahkan alat pemberi isyarat lalu lintas sudah dalam kondisi tidak berfungsi. Terdapat juga rambu yang hanya tinggal tiang, yaitu rambu peringatan Kawasan ZoSS. Beberapa marka jalan juga harus dilakukan pengecatan kembali karena sudah memudar dan menghilang. Berdasarkan hal tersebut, dibuatlah rekomendasi mengenai perlengkapan zona selamat sekolah yang sesuai dengan Peraturan Dinas Perhubungan Darat tahun 2018.

Peneliti juga merekomendasikan penggunaan *traffic cone* karena lokasi penelitian tidak memiliki median dan selama penelitian banyak kendaraan yang melakukan hal tersebut pada saat berada di zona selamat sekolah.

## **4. Kesimpulan**

Berdasarkan analisis data dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa keberadaan ZoSS (Zona Selamat Sekolah) masih belum memberikan efek yang signifikan terhadap penurunan kecepatan seluruh kendaraan, baik sebelum maupun saat melewati ZoSS. Hasil uji statistik Z menunjukkan bahwa pada lokasi SMK N 1 Batipuh, kecepatan kendaraan di ZoSS masih melebihi batas yang telah ditetapkan oleh Dirjen Perhubungan Darat, kecuali pada kendaraan sedang, bus besar, dan truk besar di jalur A. Sementara itu, pada lokasi penelitian SMA N 1 Batipuh, seluruh jenis kendaraan melampaui batas kecepatan yang ditentukan, terutama karena volume lalu lintas yang lebih kecil di kawasan tersebut.

Hasil analisis perilaku penyeberang jalan dan pengantar juga menunjukkan perbedaan antara kedua lokasi penelitian. Pada SMK N 1 Batipuh, penyeberang jalan belum sepenuhnya melaksanakan prosedur menyeberang jalan yang

berkeselamatan dengan tingkat signifikansi 5%, hal ini disebabkan oleh kondisi lalu lintas yang padat serta kecepatan kendaraan yang tinggi. Sebaliknya, pada SMA N 1 Batipuh, baik pada jam berangkat maupun pulang sekolah, penyeberang jalan telah melaksanakan prosedur menyeberang dengan berkeselamatan. Dari sisi perilaku pengantar, pada SMK N 1 Batipuh khususnya pada jam pulang sekolah, pengantar masih belum melaksanakan prosedur pengantaran yang berkeselamatan dengan tingkat signifikansi 5% akibat kepadatan lalu lintas. Sementara itu, pada SMA N 1 Batipuh, perilaku pengantar sudah sesuai prosedur baik pada jam berangkat maupun pulang sekolah.

elain itu, berdasarkan survei inventarisasi ZoSS ditemukan bahwa terdapat beberapa jarak antar rambu dan dimensi marka yang tidak sesuai dengan ketentuan peraturan. Beberapa rambu juga tidak tersedia, khususnya di lokasi SMK N 1 Batipuh, sedangkan pada SMA N 1 Batipuh alat pemberi isyarat lalu lintas sudah tidak berfungsi. Beberapa marka jalan di kedua lokasi juga memerlukan pengecatan ulang karena kondisinya sudah memudar atau hilang.

## 5. Referensi

- Aldiyan Rizky. (2022). No Title הכי קשה לראות את מה שבאמת לנגד העיניים. In *הארץ* (Vol. 2, Issue 8.5.2017). <https://lib.unnes.ac.id/20002/>
- Cut Dona Kordelia, C. D. K., & Armizoprades, A. (2023). Assesment Implementasi Sk Dirjen Perhubungan Darat No. 3582/Aj.403/Drjd/2018 Tentang Pedoman Teknis Zona Selamat Sekolah. *Journal Of Scientech Research And Development*, 4(2), 287–300. <https://doi.org/10.56670/jsrd.v4i2.79>
- Departemen Perhubungan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. (2006). *Uji Coba Penerapan Zona Selamat Sekolah Di 11 (Sebelas) Kota Di Pulau Jawa*.
- Di, Z., Padang, K., Teknik, F., Muhammadiyah, U., & Barat, S. (2019). *Doi: Http://Dx.Doi.Org/10.31869/Rtj.V2i2.1438*. 2(2), 279–286.
- Kementerian Perhubungan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. (2018). *Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor: Sk.3582/Aj.403/Drjd/2018 Tentang Pedoman Teknik Pemberian Prioritas Keselamatan Dan Kenyamanan Pejalan Kaki Pada Kawasan Sekolah Melalui Penyediaan Zona Selamat Sekolah*.
- Kurniati, T., Gunawan, H., & Zulputra, D. (2010). *Evaluasi Penerapan Zona Selamat Sekolah Di Kota Padang*. 6(2), 55–64.
- Kurniati, T., Gunawan, H., & Zulputra, D. (2010). *Evaluasi Penerapan Zona Selamat Sekolah Di Kota Padang*. *Jurnal Rekayasa Sipil (Jrs-Unand)*, 6(2), 55–64. <https://doi.org/10.25077/jrs.6.2.55-64.2010>
- Mazida, A. R. (2019). *Analisis Tingkat Keselamatan Pada Zona Selamat*.
- Presiden Republik Indonesia. (2022). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2022 Tentang Perubahan Kedua Atas Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004 Tentang Jalan*.
- Suseno, P. G. (2019). *Analisa Kebutuhan Zona Selamat Sekolah (Zoss) Dengan Fasilitas Keamanan Berdasarkan Tingkat Keselamatan Sekolah*.
- Utama, C. S., Studi, P., Sipil, R., Teknik, F., & Mataram, U. M. (2020). *Pengaruh Rumble Strips Terhadap Kecepatan Kendaraan Dan Tingkat Pelayanan Saat Memasuki Zona Selamat Sekolah ( Zoss ) Kendaraan Dan Tingkat Pelayanan Saat Memasuki Zona Selamat Sekolah ( Zoss )*. 1.
- Yermadona, H., Kurniawan, D., & Meilisa, M. (2020). *Analisis Pita Penggaduh ( Rumble Strips ) Dalam Mereduksi Analisis Pita Penggaduh ( Rumble Strips ) Dalam Mereduksi Kecepatan Kendaraan Pada Kawasan Zoss Kota Padang Panjang*. November.
- Yermadona, H., & Bastian, E. (2019). *Tingkat Keselamatan Pengguna Zona Selamat Sekolah (Zoss) Di Kota Padang Panjang*. 2(2), 279–286.