

**ANALISIS ZONA SELAMAT SEKOLAH
TERHADAP KESELAMATAN PENYEBERANG JALAN
DI SD KEMALA BHAYANGKARI BALIKPAPAN**

Kristiyadi¹, Maslina²

11.11.106.701501.0419

Diploma IV Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Universitas Balikpapan

Email : maslina@uniba-bpn.ac.id

INTISARI

Perkembangan teknologi di bidang transportasi dan peradaban yang menginginkan segala sesuatu serba cepat, sering menjadikan manusia khususnya anak-anak sebagai korban, termasuk korban kecelakaan lalu lintas. Sehubungan dengan keselamatan lalu lintas di jalan raya khususnya di lingkungan/kawasan Sekolah/Pendidikan, murid-murid diharapkan dapat datang dan pergi sekolah dalam keadaan selamat melalui pengembangan Program Zona Selamat Sekolah (ZoSS).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas Zona Selamat Sekolah terhadap keselamatan penyeberang jalan di SD Kemala Bhayangkari Balikpapan. Metode yang digunakan mengacu pada Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat No: SK 3236/AJ 403/DRJD/2006 tentang Uji Coba Penerapan Zona Selamat Sekolah. Analisa data dilakukan dengan statistik distribusi normal (uji Z), dengan membandingkan nilai Z_{hitung} dengan nilai Z_{tabel} dengan tingkat kesalahan 5% untuk perilaku penyeberang dan kecepatan kendaraan.

Zona Selamat Sekolah kurang memiliki pengaruh terhadap keselamatan penyeberang jalan di SD Kemala Bhayangkari Balikpapan. Hal ini terlihat dari hasil analisis data kecepatan kendaraan dan hasil analisis data perilaku penyeberang jalan yang menunjukkan bahwa penyeberang jalan di SD Kemala Bhayangkari Balikpapan belum selamat walaupun telah ada Zona Selamat Sekolah.

Kata kunci: Zona Selamat Sekolah, Keselamatan penyeberang jalan.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dibidang transportasi dan peradaban yang menginginkan segala sesuatu berjalan serba cepat, sering menjadikan anak-anak sebagai korban termasuk korban kecelakaan lalu lintas. Dari data Kepolisian Republik Indonesia tahun 2004, dapat diketahui bahwa 2% (dua persen) dari 17.600 (tujuh belas ribu enam ratus) korban kecelakaan adalah

anak-anak berusia 5-15 tahun. Anak adalah generasi penerus yang akan memikul beban keluarga, masyarakat, dan bangsa di hari depan. Keselamatan anak merupakan tanggung jawab bersama, karenanya pemerintah, masyarakat, dan swasta harus bahu membahu dalam memberikan atau menciptakan perlindungan terhadap keselamatan anak-anak (Suweda, 2009).

Dengan melihat fakta tersebut, menurut Direktorat Jendral Perhubungan Darat (2006) diperlukan suatu fasilitas yang menunjang keselamatan bagi penyeberang jalan salah satunya Zona Selamat Sekolah (ZoSS) yg memenuhi ketentuan bagi keselamatan penyeberang khususnya bagi siswa-siswa SD yang masih bersifat spontan dan tak terduga. Dengan adanya fasilitas tersebut diharapkan terciptanya lingkungan yang tertib lalu lintas, sehingga keamanan, kenyamanan dalam berlalu lintas dapat terwujud. Sehubungan dengan keselamatan lalu lintas di jalan raya di lingkungan kawasan sekolah/pendidikan sangat diharapkan bahwa anak-anak dapat datang dan pergi dari ataupun menuju sekolah dalam keadaan selamat melalui adanya Zona Selamat Sekolah (John, 2013).

Dengan adanya Zona Selamat Sekolah diharapkan dapat mengurangi risiko terjadinya kecelakaan bagi para penyeberang jalan, terlebih siswa-siswa Sekolah Dasar. Faktor-faktor penyebab terjadinya kecelakaan, salah satunya adalah faktor kecepatan tinggi saat berkendara. Dengan kecepatan tinggi kendaraan menjadi sulit dikendalikan, sehingga kendaraan membutuhkan waktu yang lebih lama untuk melakukan pengereman saat melihat bahaya (seperti penyeberang jalan). Jika pengemudi tidak memperhatikan bahaya, maka pengemudi hanya memiliki sedikit waktu untuk bertindak. Dengan demikian kecepatan kendaraan sangat berpengaruh terhadap keselamatan penyeberang jalan. Selain faktor kecepatan, faktor perilaku penyeberang jalan juga berpengaruh terhadap keselamatan penyeberang jalan. Jika penyeberang jalan tidak mengetahui cara menyeberang dengan selamat, tentu dapat menimbulkan

risiko terjadinya kecelakaan ketika menyeberang. Dengan demikian perlu adanya pengetahuan penyeberang tentang tata cara menyeberang jalan dengan selamat.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Dalam melaksanakan penelitian yang berjudul “Analisis Zona Selamat Sekolah Terhadap Keselamatan Penyeberang Jalan di SD Kemala Bhayangkari Balikpapan”, peneliti meninjau beberapa karya ilmiah berupa skripsi dan tesis yang berhubungan dengan tema penelitian. Disini peneliti mengambil tiga hasil penelitian terdahulu yang dapat dijadikan pembandingan dalam penelitian yang sedang peneliti lakukan.

Secara umum, penelitian yang akan peneliti lakukan memiliki kesamaan dengan tiga penelitian terdahulu dalam hal penggunaan Metode penelitian yang mengacu pada Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat No: SK 3236/AJ 403/DRJD/2006 tentang Uji Coba Penerapan Zona Selamat Sekolah.

2.2 Makna ZoSS dan Persyaratan

ZoSS adalah suatu zona untuk ruas jalan tertentu pada lingkungan sekolah dengan kecepatan yang berbasis waktu. Melalui rekayasa lalu lintas maka zona ini dilengkapi dengan bangunan pendukung dan fasilitas pelengkap yang dapat digunakan mengatur kecepatan kendaraan. Dengan demikian pada ZoSS diharapkan lalu lintas yang Aman, Nyaman, Mudah dan Ekonomis. Kawasan lalu lintas yang tertib dan teratur ini dapat terwujud dengan mengimplementasikan sistem 3B yaitu *Beauty, Brain* dan *Behaviour* (Suweda, 2009).

2.3 Tipe ZoSS dan Perlengkapan

Tipe Zona Selamat Sekolah (Tipe ZoSS) ditentukan oleh beberapa hal yaitu sistem jaringan, fungsi jalan, tipe jalan dan kecepatan rencana jalan. Masing-masing Tipe Zona Selamat Sekolah (Tipe ZoSS) memiliki ciri dan perlengkapan yang berbeda dan untuk lebih jelasnya akan diuraikan lebih detail sebagai berikut:

1. Tipe ZoSS 2UD-25: Tipe ini diperuntukan untuk Jalan Arteri, Kolektor dan jalan Lokal. Tipe Jalan adalah 2 lajur tak terbagi (*Undivided*), dengan kecepatan rencana jalan maksimum 60 Km/Jam. Tipe ini memiliki persyaratan perlengkapan sebagai berikut:
 - a. Perlengkapan dan hal-hal minimum:
 - Marka Jalan yang dipasang, terdiri dari: Marka Zona Selamat Sekolah, Marka Tengok Kanan Tengok Kiri dan Marka Zebra Cross.
 - Rambu Jalan terdiri dari rambu-rambu lalu lintas seperti: Rambu Peringatan Banyak Anak-anak, Rambu Kata-kata yang berbunyi Kurangi Kecepatan, Rambu kata-kata yang berbunyi Zona Selamat Sekolah, Rambu Peringatan Penyeberangan Orang, Rambu Peingatan Batas Kecepatan Maksimum, Rambu larangan parkir sepanjang ZoSS dan Rambu kata-kata tentang Pemberitahuan Batas Akhir ZoSS.
 - Karpet Merah, dipasang selebar jalan sepanjang 10 meter.
 - Pita Penggaduh.
 - Pemandu Penyeberang Jalan.
 - b. Perlengkapan Tambahan adalah Alat Pemberi Isyarat Lalu lintas.
 - c. Panjang Zona Keseluruhan minimum 150 meter.
 - d. Rencana Kecepatan Maksimum setelah memasuki Zona adalah 25 Km/Jam.
2. Tipe ZoSS 2UD-20: Tipe ini memiliki karakter yang sama dengan Tipe ZoSS 2UD-25, tetapi kecepatan rencana jalan diluar zona Tipe ZoSS 2UD-20 adalah jalan dengan kecepatan maksimum 30-40 Km/Jam. Tipe ini memiliki persyaratan yang hampir sama dengan perlengkapan Tipe ZoSS 2UD-25. Perbedaannya pada Panjang Zona yaitu hanya sepanjang 80 meter dan kecepatan maksimum memasuki Zona adalah 20 Km/Jam.
3. Tipe ZoSS 4UD-25: Tipe ini diperuntukan untuk Jalan Arteri, Kolektor dan jalan Lokal, Tipe Jalan adalah Tipe 4 Lajur tak terbagi, Kecepatan Rencana Jalan untuk diluar zona maksimum 60 Km/Jam. Tipe ini memiliki persyaratan perlengkapan sebagai berikut:
 - a. Perlengkapan dan hal-hal minimum:
 - Marka Jalan yang terdiri dari: Marka Zona Selamat Sekolah, Marka Tengok Kanan Tengok Kiri dan Marka Zebra Cross.
 - Rambu Jalan yang terdiri dari: Rambu-rambu lalu lintas seperti Rambu Peringatan Banyak Anak-Anak, Rambu kata-kata yang berbunyi Kurangi Kecepatan, Rambu kata-kata yang berbunyi Zona Selamat Sekolah, Rambu Peringatan Penyeberangan

- Orang, Rambu Peringatan Batas Kecepatan Maksimum, Rambu larangan parkir sepanjang ZoSS dan Rambu kata-kata tentang Pemberitahuan Batas Akhir ZoSS.
- Karpet Merah, dipasang selebar jalan sepanjang 10 meter.
 - Pita Penggaduh.
 - Pemandu Penyeberang Jalan
 - Pulau Penyeberangan
- b. Perlengkapan Tambahan tidak perlu ada Alat Pemberi Isyarat Lalu lintas.
- c. Panjang Zona Keseluruhan minimum 200 meter.
- d. Rencana Kecepatan Maksimum setelah memasuki Zona 25 Km/Jam.
4. Tipe ZoSS 4UD-20: Tipe ini memiliki karakter yang sama dengan Tipe ZoSS 2UD-25, diperuntukkan untuk jalan-jalan yang sama dengan peruntukan Tipe ZoSS 4UD-25, tetapi kecepatan rencana jalan ini untuk diluar Zona direncanakan hanya dengan maksimum 40 Km/Jam. Persyaratan Tipe ini hampir sama dengan Tipe ZoSS 4UD-25, bahwa Tipe ZoSS 4UD-20 terletak pada Panjang Zona, yaitu sepanjang 80 meter dan kecepatan maksimum memasuki Zona adalah 20 Km/Jam.
5. Tipe ZoSS 4D-25: Tipe ini diperuntukkan untuk Jalan Arteri, Kolektor dan jalan Lokal. Tipe Jalan adalah 4 Lajur terbagi (Divided). Kecepatan Rencana Jalan maksimum 60 Km/Jam. Tipe ini memiliki persyaratan perlengkapan sebagai berikut:
- a. Perlengkapan dan hal-hal minimum:
 - Marka Jalan yang terdiri dari: Marka Zona Selamat Sekolah, Marka Tengok Kanan Tengok Kiri dan Marka Zebra Cross.
 - Rambu Jalan yang terdiri dari: Rambu-rambu lalu lintas seperti Rambu Peringatan Banyak Anak-Anak, Rambu kata-kata yang berbunyi Kurangi Kecepatan, Rambu kata-kata yang berbunyi Zona Selamat Sekolah, Rambu Peringatan Penyeberangan Orang, Rambu Peringatan Batas Kecepatan Maksimum, Rambu larangan parkir sepanjang ZoSS, Rambu kata-kata tentang Pemberitahuan Batas Akhir ZoSS.
 - Karpet Merah, dipasang selebar jalan sepanjang 10 meter.
 - Pita Penggaduh.
 - Pemandu Penyeberang Jalan
 - Pulau Penyeberangan
 - b. Perlengkapan tambahan alat pemberi isyarat Lalu lintas.
 - c. Panjang zona keseluruhan minimum 200 meter.
 - d. Rencana kecepatan maksimum setelah memasuki Zona 25 Km/Jam.
6. Tipe ZoSS 4D-20: Tipe ini memiliki karakter yang sama dengan Tipe ZoSS 2UD-25, tetapi kecepatan rencana yang melewati jalan ini untuk diluar Zona direncanakan hanya dengan maksimum 40 Km/Jam. Perbedaan Persyaratan tipe ini dengan Tipe ZoSS 4D-25 terletak pada Panjang Zona yaitu sepanjang 100 meter dan kecepatan maksimum memasuki Zona adalah 20 Km/Jam (Suweda, 2009).

2.4 Jalan

Jalan adalah seluruh bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu lintas umum, yang berada pada permukaan tanah, di atas permukaan tanah, di bawah permukaan tanah dan/atau air, serta di atas permukaan air, kecuali jalan rel dan jalan kabel (Peraturan Pemerintah Republik Indonesia, 2011).

2.5 Fasilitas Pelengkap Jalan

Fasilitas Pelengkap Jalan adalah kelengkapan dari jalan untuk mendukung fungsi jalan agar pergerakan kendaraan bermotor, kendaraan tidak bermotor, pejalan kaki dan hewan di dalam suatu jaringan atau prasarana yang disebut dengan jalan dapat terlaksana dengan selamat, aman, nyaman serta mudah dan ekonomis. Fasilitas Pelengkap ini terdiri dari Marka Jalan dan Median Jalan (Suweda, 2009).

2.6 Kecepatan Lalu Lintas

Menurut surat keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat, no : SK 3236/AJ 403/DRJD/2006. Kecepatan lalu lintas adalah kemampuan untuk menempuh jarak tertentu dalam satuan waktu, dinyatakan dalam kilometer/jam atau meter/detik.

2.7 Rambu Lalu Lintas

Rambu lalu lintas adalah salah satu alat perlengkapan jalan dalam bentuk tertentu, memuat lambang, huruf, angka, kalimat dan atau perpaduan di antaranya, yang digunakan untuk memberikan peringatan, petunjuk, larangan dan perintah bagi pemakai jalan. Agar rambu dapat terlihat baik siang ataupun malam atau pada waktu hujan maka bahan harus terbuat dari material yang reflektif (memantulkan cahaya). Rambu lalu lintas di kelompokkan

berdasarkan jenis pesan yang disampaikan. Sehingga dari pesan yang disampaikan rambu jalan terdiri dari rambu peringatan, rambu petunjuk, rambu larangan dan rambu perintah. Sedangkan menurut sifat pemasangan dikelompokkan menjadi rambu permanen atau tetap dan rambu sementara (Suweda, 2009).

2.8 Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas (APILL)

Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas (APILL) disebut juga Lampu lalu lintas adalah suatu peranti pemberi sinyal yang ditempatkan di persimpangan jalan, penyeberangan jalan atau lokasi-lokasi lain untuk menunjukkan keadaan aman atau tidak aman untuk mengendarai atau berjalan sesuai dengan kode warna universal dan memiliki urutan yang persis sehingga dapat dimengerti bagi orang-orang yang menderita buta warna. Lampu lalu lintas disebut juga sebagai sistem pengaturan lampu lalu lintas. Lampu lalu lintas pertama kali diperkenalkan di Inggris, yaitu di daerah Westminster pada tahun 1868. Adapun pada saat itu digunakan semacam gas sebagai alat pengendalinya. Penggunaan gas tidak berlangsung lama, karena gas tersebut mudah meledak. Pada tahun 1918 di New York mulai diperkenalkan penggunaan sinyal sebagai pengendali untuk mengontrol lampu lalu lintas dengan penggunaan lampu 3 warna: Hijau, Kuning dan Merah (Suweda, 2009).

2.9 Kebijakan dan Perundang-Undangan

Kebijakan dan Perundang-undangan yang tertinggi disini adalah Undang-Undang sebagai sumber hukum yang berada dibawah UUD 1945. Secara substansi bahwa Undang-Undang ini secara umum akan

mengikat semua Warga Negara. Undang-undang jalan atau lalu lintas secara mendasar dibuat untuk tujuan mewujudkan lalu lintas yang tertib dan teratur yang bermuara pada lalu lintas yang aman, nyaman mudah dan ekonomis. Beberapa undang-undang sehubungan dengan terciptanya lalu lintas yang tertib dan teratur adalah Undang-undang No. 14 tahun 1992 tentang lalu lintas dan angkutan, Undang-Undang No. 38 tahun 2004 tentang Jalan dan Peraturan Pemerintah No. 34 tahun 2006 tentang Pemberlakuan Undang-Undang No. 38 tahun 2004. Perundang-undangan yang ditetapkan harus bersifat reguler dan partisipatif atau dengan kata lain bahwa Peraturan dan Perundang undangan yang direncanakan dibuat oleh pemerintah namun harus melalui suatu proses sosialisasi sebelum ditetapkan. Disamping itu, peraturan dan perundang-undangan harus dibangun dari unsur-unsur transparansi, didasarkan atas partisipasi masyarakat, terkoordinasi dengan pihak-pihak yang terkait, akuntabel, dan berkesinambungan (Suweda, 2009).

2.10 Kebiasaan Berlalu Lintas

Kebiasaan (*Behaviour*) yang taat dan patuh terhadap hukum, beretika, berempati serta peduli terhadap lingkungan adalah kebiasaan yang tidak datang dengan serta merta tetapi melalui proses yang cukup panjang dan ditumbuhkembangkan secara terus menerus. Kebiasaan (*Behaviour*) dapat ditumbuhkembangkan melalui pelatihan-pelatihan berlalu lintas, ceramah-ceramah dari pihak-pihak terkait seperti Kepolisian Republik Indonesia, Departemen Perhubungan atau melalui pesan-pesan yang bersifat intertainmen/hiburan (Suweda, 2009).

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif yang mengacu pada Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat No: SK 3236/AJ 403/DRJD/2006 tentang Uji Coba Penerapan Zona Selamat Sekolah. Penelitian ini menggunakan dua analisis data, yakni analisis kecepatan kendaraan dan analisis perilaku penyeberang jalan.

Analisis kecepatan kendaraan bertujuan untuk mengetahui kecepatan kendaraan yang melintas. Analisis dilakukan dengan memperhatikan arah lalu lintas, lama tempuh kendaraan, dan jarak tempuh kendaraan yaitu sejauh 50 meter. Selain itu analisis data juga dilakukan dengan menggunakan statistik uji Z, yaitu:

$$Sd = \frac{\sqrt{\sum X_i - \bar{X}^2}}{n-1}$$

$$Z_{hit} = \frac{\bar{X} - 20}{\frac{Sd}{\sqrt{n}}}$$

Keterangan:

Sd = standar deviasi

Z = nilai uji

n = jumlah sampel

X_i = kecepatan

\bar{X} = rata-rata dari *X_i*

Untuk tingkat kepercayaan 95%, maka akan didapat $Z_{tabel} = 1,645$

Keterangan hasil:

1. Nilai uji $Z_{hit} < \text{nilai uji } Z_{tabel}$, maka penyeberang jalan di SD Kemala Bhayangkari Balikpapan dikatakan sudah selamat dengan tingkat kesalahan 5%.
2. Nilai uji $Z_{hit} > \text{nilai uji } Z_{tabel}$, maka penyeberang jalan di SD Kemala Bhayangkari Balikpapan dikatakan belum selamat dengan tingkat kesalahan 5%.

Analisis perilaku penyeberang jalan bertujuan untuk mengetahui perilaku para penyeberang jalan. Analisis dilakukan dengan memperhatikan tentang prosedur baku cara menyeberang (tunggu sejenak, tengok kanan, tengok kiri, tengok kanan lagi), cara menyeberang, penggunaan fasilitas, dan status penyeberang. Selain itu analisis data juga dilakukan dengan menggunakan statistik uji normal, yaitu:

$$\bar{P} = \frac{\sum \text{kelompok}}{n}$$

$$Z_{hit} = \frac{\bar{P} - 0,5}{\frac{P(1-P)}{n}}$$

Keterangan:

- \bar{P} = skor rerata
- n = jumlah sampel
- Z = nilai uji

Untuk tingkat kepercayaan 95%, maka akan didapat $Z_{tabel} = 1,645$

Keterangan hasil:

1. Nilai uji $Z_{hit} >$ nilai uji Z_{tabel} , maka perilaku siswa SD Kemala Bhayangkari Balikpapan dalam menyeberang jalan sudah selamat dengan tingkat kesalahan 5%.
2. Nilai uji $Z_{hit} <$ nilai uji Z_{tabel} , maka perilaku siswa SD Kemala Bhayangkari Balikpapan dalam menyeberang jalan belum selamat dengan tingkat kesalahan 5%.

4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Kecepatan kendaraan pada area ZoSS arah lalu lintas Lapangan Merdeka dan PEMKOT Balikpapan, baik pagi maupun

siang hari masih belum memenuhi syarat yang ditentukan yakni sebesar 20 km/jam. Dengan kecepatan kendaraan yang belum memenuhi syarat maka akan berdampak buruk terhadap keselamatan penyeberang jalan di SD Kemala Bhayangkari Balikpapan. Hal ini juga terlihat dari hasil uji Z dimana kecepatan kendaraan pada arah lalu lintas Lapangan Merdeka dan PEMKOT Balikpapan, baik pagi maupun siang hari memiliki Z_{hitung} lebih besar dari Z_{tabel} , maka penyeberang jalan dikatakan belum selamat dengan tingkat kesalahan 5%. Dengan demikian terlihat bahwa ZoSS di SD Kemala Bhayangkari Balikpapan belum efektif dan keberadaan ZoSS di SD Kemala Bhayangkari Balikpapan belum dipahami oleh pengguna jalan.

2. Berdasarkan hasil uji perilaku penyeberang jalan terlihat dimana Z_{hitung} lebih kecil dari Z_{tabel} , maka dapat disimpulkan bahwa perilaku siswa SD Kemala Bhayangkari Balikpapan dalam menyeberang jalan pada siang hari belum selamat dengan tingkat kesalahan 5%.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Zona Selamat Sekolah kurang memiliki pengaruh terhadap keselamatan penyeberang jalan di SD Kemala Bhayangkari Balikpapan. Hal ini terlihat dari hasil analisis data kecepatan kendaraan dan hasil analisis data perilaku penyeberang jalan yang menunjukkan bahwa penyeberang jalan di SD Kemala Bhayangkari

Balikpapan belum selamat walaupun telah ada Zona Selamat Sekolah.

2. Berdasarkan hasil analisis data kecepatan kendaraan di SD Kemala Bhayangkari Balikpapan, dapat disimpulkan bahwa kecepatan kendaraan arah lalu lintas Lapangan Merdeka dan PEMKOT Balikpapan, baik pagi maupun siang hari masih belum memenuhi syarat yang ditentukan yakni sebesar 20 km/jam. Dengan kecepatan kendaraan yang belum memenuhi syarat maka akan berdampak buruk terhadap keselamatan penyeberang jalan di sekolah tersebut.
3. Berdasarkan hasil analisis data perilaku penyeberang jalan di SD Kemala Bhayangkari Balikpapan, dapat disimpulkan bahwa perilaku siswa SD Kemala Bhayangkari Balikpapan dalam menyeberang jalan pada siang hari belum aman/selamat.

5.2 Saran

1. Tingkat pelayanan ZoSS belum efektif, jadi perlu adanya peningkatan kepatuhan pengguna jalan melalui peningkatan sosialisasi tentang ZoSS dan manfaatnya (berupa *leaflet*, sosialisasi lewat media cetak dan elektronik, ceramah ke sekolah, lomba keselamatan dan lain-lain).
2. Memperbaiki ZoSS yang ada, dengan cara mengecat kembali warna ZoSS dan tulisan yang sudah pudar.
3. Memberikan pelatihan kepada orang tua murid tentang tata cara menyeberang dan berlalu lintas yang baik dan benar.
4. Melibatkan polisi sebagai pengatur lalu lintas tidak hanya pada pagi hari, tapi juga pada siang hari.

5. Memasang Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas (APILL) untuk meningkatkan keselamatan penyeberang jalan.

6. DAFTAR PUSTAKA

1. Dalono., Sulistio, H., Nurhadi, I., Kajian Program Aksi Keselamatan Transportasi Jalan: Kasus Zona Selamat Sekolah (ZoSS) dan Potensi Penerapan Lajur Sepeda Motor di Kota Malang, *jurnal rekayasa sipil Volume 6, No. 3*.
2. Direktur Jenderal Perhubungan Darat., 2006, *Uji Coba Penerapan Zona Selamat Sekolah*, penerbit Direktorat Jenderal Perhubungan Darat.
3. John J.A.S., 2013, Analisis Tingkat Keselamatan Pada Zona Selamat Sekolah di Yogyakarta, *Tugas akhir sarjana strata 1 Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta*.
4. Kurniati, T., Gunawan, H., Zulputra, D., Evaluasi Penerapan Zona Selamat Sekolah di Kota Padang, *jurnal rekayasa sipil Volume 6, No. 2*.
5. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia., 2011. *Manajemen dan Rekayasa, Analisis Dampak, Serta Manajemen Kebutuhan Lalu Lintas*.
6. Suweda I.W., 2009, Pentingnya Pengembangan Zona Selamat Sekolah Demi Keselamatan Bersama di Jalan Raya, *Jurnal Ilmiah Teknik Sipil Universitas Undayana Denpasar, Vol. 13, No. 1*.
7. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 38., 2004, *Jalan*, penerbit Deputi Sekretaris Kabinet Bidang Hukum dan Perundang-Undangan.