

## **ANALISIS EFEKTIVITAS PENERAPAN PROGRAM ZONA SELAMAT SEKOLAH (ZOSS) DI KOTA BALIKPAPAN**

**Varian Saputra Kusasih<sup>1</sup> ; Maslina<sup>2</sup> ; LM Zainul<sup>3</sup>**

Program Studi Keselamatan dan Kesehatan Kerja  
Program Studi Teknik Sipil FTSP, Universitas Balikpapan  
Program Studi Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Jl. Pupuk Raya, Gn. Bahagia, Balikpapan, Kalimantan Timur, 76114

Email : <sup>1</sup>[variansaputra@gmail.com](mailto:variansaputra@gmail.com) ; <sup>2</sup>[maslinak3\\_uniba@yahoo.com](mailto:maslinak3_uniba@yahoo.com) ;  
<sup>3</sup>[lmzainul@yahoo.co.id](mailto:lmzainul@yahoo.co.id)

### **ABSTRAK**

Zona Selamat Sekolah (ZoSS) adalah lokasi/wilayah di ruas jalan tertentu yang merupakan zona kecepatan berbasis waktu untuk mengatur kecepatan kendaraan di lingkungan sekolah. Zona Selamat Sekolah (ZoSS) didesain untuk keperluan perlambatan kecepatan kendaraan yang melintasi diarea yang telah ditentukan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat efektivitas penerapan program Zona Selamat Sekolah (ZoSS) yang sudah diterapkan di Kota Balikpapan saat ini. Metode yang digunakan mengacu pada Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat, Nomor : SK 3236/AJ 403/DRJD/2006 Tentang Uji Coba Penerapan Zona Selamat Sekolah di 11 (Sebelas) Kota Pulau Jawa. Analisa data dilakukan menggunakan statistik distribusi normal (uji Z), dengan membandingkan nilai  $Z_{hitung}$  dengan nilai  $Z_{tabel}$  dengan tingkat kesalahan 5% untuk perilaku penyeberang, perilaku pengantar dan kecepatan kendaraan. Sedangkan analisa volume lalu lintas mengacu pada Direktorat Bina Jalan Kota (1997) tentang Manual Kapasitas Jalan Indonesia. Sampel diambil secara acak berdasarkan survei lapangan di sekolah yang sudah menerapkan program Zona Selamat Sekolah (ZoSS), yaitu SD Kemala Bhayangkari dan SD Kartika V-3. Sebagai pembandingnya adalah sekolah yang belum menerapkan program Zona Selamat Sekolah (ZoSS), yaitu SD Negeri 002 Balikpapan Tengah dan SD Negeri 006 Balikpapan Tengah. Data diambil pada jam sibuk, yaitu pukul 06.30-07.30 WITA. Hasil menunjukkan bahwa penerapan program Zona Selamat Sekolah (ZoSS) di SD Kemala Bhayangkari dan SD Kartika V-3 sangat efektif dalam kategori "Perilaku penyeberang" dan "Perilaku pengantar". Sementara dalam kategori "Kecepatan kendaraan" kecepatan pengendara yang melintas diarea ZoSS masih melewati batas kecepatan maksimum yang telah ditentukan.

***Kata Kunci: Distribusi Normal, Kapasitas Jalan, Zona Selamat Sekolah (ZoSS)***

## PENDAHULUAN

Lalu lintas dalam transportasi dapat didefinisikan sebagai gerak kendaraan bermotor, kendaraan tidak bermotor, pejalan kaki termasuk hewan di dalam suatu lintasan/jaringan lintasan. Sedangkan, jaringan lalu lintas terdiri dari prasarana, bangunan pendukung dan fasilitas pelengkap yang kesemuanya itu bertujuan sebagai wadah di dalam pergerakan lalu lintas. Setiap orang dipastikan mempunyai harapan dan tujuan untuk mewujudkan lalu lintas yang aman, nyaman, mudah dan ekonomis. Oleh karena itu, hal-hal seperti kemacetan, kecelakaan, ketidakamanan, ketidaknyamanan dan kebisingan, khususnya pada jaringan lalu lintas di lingkungan sekolah menjadi perhatian khusus dari masyarakat dan pemerintah. Lalu lintas yang tertib dan teratur akan dapat mencegah berbagai kecelakaan sehingga tercipta lalu lintas yang selamat, aman dan nyaman, disamping tentunya juga akan mengurangi kemacetan sehingga terwujud lalu lintas yang lancar, efisien dan ekonomis. 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 saling bahu membahu dalam memberikan dan/atau menciptakan perlindungan terhadap keselamatan anak-anak. (Suweda, 2009).

Dengan melihat fakta tersebut, menurut Direktorat Jenderal Perhubungan Darat (2006) diperlukan suatu fasilitas yang menunjang keselamatan bagi penyeberang jalan salah satunya Zona Selamat Sekolah (ZoSS) yang memenuhi ketentuan bagi keselamatan penyeberang khususnya bagi siswa-siswi 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.

Dengan adanya Zona Selamat Sekolah (ZoSS) diharapkan dapat mengurangi resiko terjadinya kecelakaan bagi para penyeberang jalan, terlebih siswa-siswi 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 resiko terjadinya kecelakaan ketika menyeberang.

Di Balikpapan ada 2 sekolah dasar (SD) yang sudah menerapkan program Zona Selamat Sekolah (ZoSS) yaitu SD Kemala Bhayangkari yang beralamat di Jl. Jenderal Sudirman, Klandasan Ulu, Balikpapan Kota dan SD Kartika V-3 yang beralamat di Jl. Soekarno Hatta, Muara Rapak, Balikpapan Utara. Di SD Negeri 006 Balikpapan Tengah pernah terjadi insiden dimana 2 siswi menjadi korban terserempet oleh kendaraan roda 2 dan mengakibatkan luka ringan terhadap 2 siswi tersebut. Melihat pengaruh kecepatan kendaraan dan perilaku penyeberang jalan yang dapat menimbulkan terjadinya kecelakaan, maka peneliti akan mencoba menilai efektifitas program ZoSS dengan cara membandingkan antara SD Kemala Bhayangkari dan SD Kartika V-3 sebagai sekolah yang sudah menerapkan Zona Selamat Sekolah (ZoSS) dengan SD Negeri 006 dan

SD Negeri 002 sebagai sekolah yang belum menerapkan Zona Selamat Sekolah (ZoSS).

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dalam penelitian ini dikemukakan perumusan masalah dan bertujuan untuk mengetahui tingkat efektifitas penerapan program Zona Selamat Sekolah (ZoSS) yang ada di Kota Balikpapan.

## **KAJIAN PUSTAKA**

### **Efektivitas**

Efektivitas berasal dari kata efektif yang berarti mempunyai efek, pengaruh atau akibat. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (2002) efektif berarti dapat membawa hasil, berhasil guna, manjur atau mujarab, ada efeknya (akibat, pengaruhnya, kesannya). Dalam bahasa Inggris *Effective* yang berarti berhasil, tepat atau manjur. Dapat dijelaskan kembali bahwa efektivitas merupakan keterkaitan antara tujuan dan hasil yang dinyatakan, dan menunjukkan derajat kesesuaian antara tujuan yang dinyatakan dengan hasil yang di capai.

Efektivitas selalu terkait dengan hubungan antara hasil yang diharapkan dengan hasil yang dicapai. Efektivitas dapat dilihat dari berbagai sudut pandang dan dapat dinilai dengan berbagai cara dan mempunyai kaitan yang erat dengan efisiensi. Seperti yang dikemukakan oleh Arthur G. Gedeian dkk dalam bukunya *Organization Theory and Design* yang mendefinisikan

efektivitas, sebagai berikut: *“That is, the greater the extent it which an organization’s goals are met or surpassed, the greater its effectiveness”* (semakin besar pencapaian tujuan-tujuan organisasi semakin besar efektifitas). (Gedeian dkk. 1991:61). Efektivitas ditinjau dari sudut pencapaian tujuan, dimana keberhasilan suatu organisasi harus mempertimbangkan bukan saja sasaran organisasi tetapi juga mekanisme mempertahankan diri dalam mengejar sasaran. Dengan kata lain, penilaian efektifitas harus berkaitan dengan masalah sasaran maupun tujuan (Georgopolous dan Tannemaum, 1985:50).

### **Makna Zona Selamat Sekolah**

Zona Selamat Sekolah (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 fasilitas pendukung yang dapat mengatur kecepatan kendaraan. Pada Zona Selamat Sekolah (ZoSS) diharapkan lalu lintas yang aman, nyaman, mudah dan ekonomis.

### **Fasilitas Pelengkap Zona Selamat Sekolah (ZoSS)**

#### **Marka Jalan**

Marka jalan adalah suatu tanda yang ada di permukaan jalan yang meliputi peralatan atau tanda yang

membentuk garis membujur, garis melintang, garis serong serta lambang lainnya yang berfungsi untuk mengarahkan arus lalu lintas dan membatasi daerah kepentingan lalu lintas. Dalam Zona Selamat Sekolah (ZoSS) terdapat beberapa marka yang digunakan seperti:

- a. Marka Merah Batas Awal ZoSS
- b. Karpas Merah
- c. Pita Penggaduh
- d. Zebra Cross
- e. Tulisan “ZONA SELAMAT SEKOLAH”
- f. Tulisan “TENGOK KANAN KIRI”

### **Rambu-rambu Lalu Lintas**

Rambu adalah salah satu perlengkapan jalan, berupa lambang, huruf, angka, kalimat dan/atau perpaduan diantaranya sebagai peringatan, larangan, perintah, atau petunjuk bagi pemakai jalan.

### **Petugas Pemandu Penyeberangan**

Selain ZoSS harus dilengkapi dengan petugas pemandu penyeberangan. Pemandu penyeberangan dapat dilakukan oleh polisi lalu lintas atau petugas pemandu khusus yang sudah memiliki pengetahuan dasar tentang keselamatan lalu lintas jalan dan tata cara memberhentikan kendaraan.

#### **a. Perlengkapan Petugas Pemandu Penyeberangan**

Petugas pemandu penyeberangan harus menggunakan rompi dan tongkat rambu yang bertuliskan STOP dan JALAN pada masing-masing sisinya.

#### **b. Pendidikan Petugas Pemandu Penyeberangan**

Petugas pemandu penyeberangan harus mengikuti pendidikan tentang pemahaman ZoSS dan keselamatan lalu lintas jalan yang diselenggarakan oleh Kepolisian.

#### **Sosialisasi dan Penegakan Hukum**

Dalam penerapan Zona Selamat Sekolah (ZoSS) supaya berjalan dengan baik harus ada sosialisasi dan penegakan hukum.

### **METODE PENELITIAN**

#### **Rancangan Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif yaitu untuk memberikan gambaran yang jelas dan tepat mengenai pengaruh Zona Selamat Sekolah (ZoSS) terhadap keselamatan penyeberangan jalan di Kota Balikpapan. Data yang diperoleh akan digunakan sebagai bahan penulisan laporan. Maksud dan tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektifitas Zona Selamat Sekolah (ZoSS) terhadap keselamatan penyeberangan jalan di Kota Balikpapan.

#### **Populasi dan Sampel**

##### **a. Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah :

- i. Karakteristik perilaku siswa saat menyeberang jalan : Populasi dari survei ini adalah semua siswa yang berada di sekolah tersebut, mereka beraktifitas menyeberang jalan hampir tiap hari. Dengan menggunakan asumsi bahwa karakteristik unit populasi (siswa) tidak berubah atau jika mengalami perubahan karakteristik terlalu signifikan sehingga tidak merubah karakteristik populasi.
- ii. Karakteristik lalu lintas :  
Populasi dalam survei ini adalah
  - a. Semua kendaraan yang lewat di jalan sekolah tersebut (*through traffic*)
  - b. Kendaraan pengantar siswa baik kendaraan pribadi atau bus sekolah atau angkutan umum

Dengan menggunakan asumsi bahwa karakteristik unit populasi tidak berubah atau jika mengalami perubahan karakteristik tidak terlalu signifikan sehingga tidak merubah karakteristik populasi.

##### **b. Sampel**

- i. Karakteristik perilaku siswa saat menyeberang jalan : Sampel adalah bagian dari populasi yang memiliki karakteristik yang sama dengan populasi. Ukuran sample adalah minimal 10% dari jumlah siswa di sekolah tersebut. Metode pemilihan sampel adalah dengan acak sederhana (*Simple*

*Random Sampling*), dengan waktu pengambilan disesuaikan dengan waktu belajar di sekolah bersangkutan.

- ii. Karakteristik lalu lintas : Sampel adalah bagian dari populasi yang memiliki karakteristik yang sama dengan populasi. Ukuran sample adalah minimal 30 unit kendaraan. Metode pemilihan sample adalah dengan acak sederhana (*Simple Random Sampling*).

**c. Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada aktifitas lalu lintas di 4 lokasi, yaitu

- i. SD Kemala Bhayangkari yang beralamat di Jl. Jenderal Sudirman, Klandasan Ulu, Balikpapan Kota
- ii. SD Kartika V-3 yang beralamat di Jl. Soekarno - hata Km. 3,5 RT.21 Balikpapan Utara
- iii. SD Negeri 002 yang beralamat di Jl. Ahmad Yani, Karang Rejo, Balikpapan Tengah
- iv. SD Negeri 006 yang beralamat di Jl. Ahmad Yani, Gunungsari Ilir, Balikpapan Tengah.

Periode penelitian ini adalah antara bulan Maret 2017 sampai dengan Mei 2016.

Waktu penelitian adalah pada saat jam sibuk pagi hari, antara jam 06.30-07.30 WITA

**d. Analisis Data**

**i. Survei Perilaku Siswa Penyeberang Jalan**

Menurut Direktur Jenderal Perhubungan Darat No: SK 3236/AJ 403/DRJD/2006 tentang Uji Coba penerapan Zona Selamat Sekolah, analisis survei perilaku siswa penyeberang jalan dilakukan dengan menggunakan statistik uji Z, yaitu :

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

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

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

Nilai  $Z_{hit}$  dibandingkan dengan  $Z_{tabel}$ , maka kesimpulan yang didapat :

1. Nilai uji  $Z_{hit}$  Nilai uji  $Z_{tabel}$  Perilaku pejalan kaki di sekolah tersebut sudah selamat dengan tingkat kesalahan 5%
2. Nilai uji  $Z_{hit} <$  Nilai uji  $Z_{tabel}$  Perilaku pejalan kaki di sekolah tersebut belum selamat dengan tingkat kesalahan 5%

**ii. Survei Kecepatan Sesaat**

Menurut Direktur Jenderal Perhubungan Darat No: SK 3236/AJ 403/DRJD/2006 tentang Uji Coba penerapan Zona Selamat Sekolah, analisis kecepatan kendaraan

dilakukan dengan menggunakan statistik uji Z, yaitu :

$$Sd = \frac{\sum(x_1 - \bar{x})^2}{n - 1}$$

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

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

Keterangan hasil :

1. Nilai uji  $Z_{hit} < \text{nilai uji } Z_{tabel}$  , maka penyeberangan jalan di SD Kemala Bhayangkari, SD Kartika V-3, SD Negeri 006 dan SD Negeri 002 dikatakan sudah selamat dengan tingkat kesalahan 5%.
2. Nilai uji  $Z_{hit} > \text{nilai uji } Z_{tabel}$  , maka penyeberangan jalan di SD Kemala Bhayangkari, SD Kartika V-3, SD Negeri 006 dan SD Negeri 002 dikatakan belum selamat dengan tingkat kesalahan 5%.

### iii. Survei Volume Kendaraan

a. Total kendaraan  
Volume kendaraan untuk setiap jenis kendaraan dikalikan dengan faktor smp (satuan motor penumpang).

b. Kapasitas Jalan menggunakan MKJI (Manual Kapasitas Jalan Indonesia)

$$C = C_o \times FC_w \times FC_{SP} \times FC_{SF} \times FCCS$$

c. Derajat Kejenuhan

$$DS = \frac{Q}{C}$$

d. *Level of service*

Kriteria tingkat pelayanan jalan dengan rasio volume terhadap kapasitas

### iv. Survei Perilaku Pengantar

Menurut Direktur Jenderal Perhubungan Darat No: SK 3236/AJ 403/DRJD/2006 tentang Uji Coba penerapan Zona Selamat Sekolah, analisis kecepatan kendaraan dilakukan dengan menggunakan statistik uji Z, yaitu :

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

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

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

Nilai  $Z_{hit}$  dibandingkan dengan  $Z_{tabel}$ , maka kesimpulan yang didapat :

1. Nilai uji  $Z_{hit}$  Nilai uji  $Z_{tabel}$  Perilaku pejalan kaki di sekolah tersebut sudah selamat dengan tingkat kesalahan 5%.
2. Nilai uji  $Z_{hit} < \text{Nilai uji } Z_{tabel}$  Perilaku pejalan kaki di sekolah tersebut belum selamat dengan tingkat kesalahan 5%.

### PEMBAHASAN

**Survei Perilaku Penyeberang Jalan**

Dari hasil survei perilaku penyeberang jalan di 4 sekolah yang telah diteliti maka di dapat hasil sebagai berikut :

Tabel 1. Perbandingan Hasil Survei Perilaku Penyeberang Jalan

Nama Sekolah	Presentase Efektifitas	Keterangan
SD Kemala Bhayangkari	80,85 %	Sudah aman
SD Kartika V-3	72,34 %	Sudah aman
SD Negeri 002	30,77 %	Belum aman
SD Negeri 006	42,31 %	Belum aman

Sumber: Data Primer

**Survei Kecepatan Sesaat**

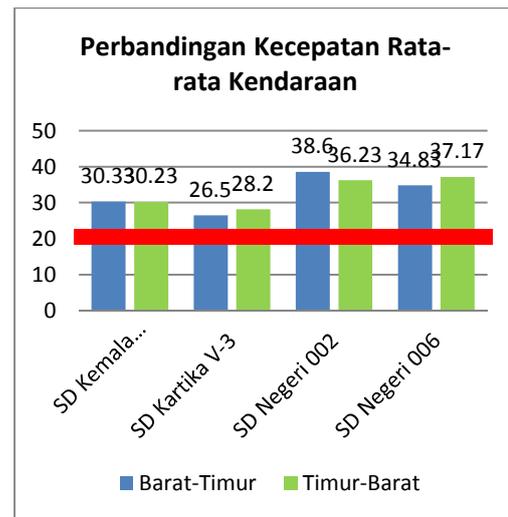
Dari hasil survei kecepatan sesaat di 4 sekolah yang telah diteliti maka di dapat hasil sebagai berikut :

Tabel 2. Perbandingan Hasil Survei Kecepatan Sesaat

Nama Sekolah	Arah Lalu Lintas	Rata-rata kecepatan (km/jam)	Presentase Efektifitas	Keterangan
SD Kemala Bhayangkari	Lapangan Merdeka	30,33	3,33 %	Belum aman
	Kantor Walikota	30,23	6,67 %	Belum aman
SD Kartika	Gedung Biru	26,50	16,67 %	Belum aman

Nama Sekolah	Arah Lalu Lintas	Rata-rata kecepatan (km/jam)	Presentase Efektifitas	Keterangan
Ka V-3	Ramayana	28,20	13,33 %	Belum aman
SD Negeri 002	Tugu Adipura	38,60	0 %	Belum aman
	Rapak	36,23	3,33 %	Belum aman
SD Negeri 006	Puskib	34,83	3,33 %	Belum aman
	Hotel Pacific	37,17	3,33 %	Belum aman

Sumber: Data Primer



Grafik 1. Perbandingan Kecepatan Rata-rata Kendaraan  
Sumber: Data Primer

**Survei Volume Kendaraan**

Dari hasil survei volume kendaraan di 4 sekolah yang telah diteliti maka di dapat hasil sebagai berikut :

Tabel 3. Perbandingan Hasil Survei Volume Kendaraan

Nama Sekolah	Q/C	Tingkat Pelayanan	Keterangan
SD Kemala Bhayangkari	0,39758	B	Lalu lintas stabil
SD Kartika V-3	0,73305	C	Lalu lintas stabil
SD Negeri 002	0,40291	B	Lalu lintas stabil
SD Negeri 006	0,18921	A	Lalu lintas stabil

Sumber: Data Primer

### Survei Karakteristik Pengantar

Dari hasil survei karakteristik pengantar di 4 sekolah yang telah diteliti maka di dapat hasil sebagai berikut :

Tabel 4. Perbandingan Hasil Survei Karakteristik Pengantar

Nama Sekolah	Presentase Efektifitas	Keterangan
SD Kemala Bhayangkari	90 %	Sudah aman
SD Kartika V-3	83,33 %	Sudah aman
SD Negeri 002	60 %	Belum aman
SD Negeri 006	66,67 %	Sudah aman

Sumber: Data Primer

### Rekapitulasi Hasil Survei

Berdasarkan seluruh hasil survei yang telah dianalisa dan dibahas diatas maka akan didapat rekapitulasi sebagai berikut:

Tabel 5. Rekapitulasi Keseluruhan Hasil Survei

Nama Sekolah	Kriteria Zona Selamat Sekolah (ZoSS)			
	Perilaku Penyebaran	Kecapatan Sesaat	Volume Kendaraan	Karakteristik Pengantar
SD Kemala Bhayangkari		X		
SD Kartika V-3		X		
SD Negeri 002	X	X		X
SD Negeri 006	X	X		

Sumber: Data Primer

### Kesimpulan dan Saran

#### Kesimpulan

Berdasarkan hasil survei dan hasil analisis yang telah dilakukan, maka didapat beberapa kesimpulan, sebagai berikut:

1. Penerapan program Zona Selamat Sekolah (ZoSS) yang ada di SD Kemala Bhayangkari, Balikpapan Selatan dan SD Kartika V-3, Balikpapan Utara belum sepenuhnya berhasil karena kedua sekolah tersebut baru memenuhi 3 dari 4 kriteria yang telah ditetapkan dalam Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat, Nomor : SK 3236/AJ 403/DRJD/2006, namun sudah bisa dibilang berada dalam kategori aman.
2. Sementara sekolah yang belum menerapkan program Zona Selamat Sekolah (ZoSS) yaitu

SD Negeri 002, Balikpapan Tengah hanya memenuhi 1 kriteria dan SD Negeri 006, Balikpapan Tengah hanya memenuhi 2 kriteria maka kedua sekolah tersebut masih belum berada dalam kategori aman.

Apabila melihat hasil rekapitulasi perbandingan hasil survei dari ke-4 sekolah tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa program Zona Selamat Sekolah (ZoSS) di Kota Balikpapan sudah berjalan efektif.

### **Saran**

1. Menambah rambu-rambu kebutuhan ZoSS yang telah tidak ada di SD Kemala Bhayangkari dan SD Kartika V-3 agar para pengendara yang melalui sekolah tersebut bisa lebih mengetahui bahwa sedang melewati area Zona Selamat Sekolah (ZoSS).
2. Melakukan sosialisasi ulang kepada para siswa/i mengenai cara menyeberang "Empat T".
3. Melakukan sosialisasi kepada masyarakat sekitar mengenai program Zona Selamat Sekolah (ZoSS).
4. Mempertimbangkan untuk pengajuan penerapan program Zona Selamat Sekolah (ZoSS) bagi SD Negeri 002 Balikpapan Tengah dan SD Negeri 006 Balikpapan Tengah.
5. Melakukan diskusi antara pihak terkait yaitu sekolah, Dinas Perhubungan Kota Balikpapan dan kepolisian untuk membahas

sanksi hukum yang akan diterapkan kepada para pelanggar rambu di area Zona Selamat Sekolah (ZoSS).

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Dalono. 2012. Tinjauan Kecepatan Kendaran Pada Wilayah Zona Selamat Sekolah (Zoss) Di Kota Padang.
- Departemen Perhubungan. 1993. Keputusan Menteri Perhubungan Nomor : KM 61 Tahun 1993 Tentang Rambu Rambu Lalu Lintas Di Jalan.
- Direktorat Bina Jalan Kota. 1997. Manual Kapasitas Jalan Indonesia
- Direktorat Bina Jalan Kota. 1997. Manual Kapasitas Jalan Indonesia
- Direktorat Jenderal Dinas Perhubungan Darat. 2006. Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor: SK 3236/AJ 403/DRJD/2006 Tentang Uji Coba Penerapan Zona Selamat Sekolah Di 11 (Sebelas) Kota Di Pulau Jawa.
- Effendy, Onong Uchjana. 1989. Kamus Komunikasi
- Fafda, Firdaus Bayu. 2016. Penilaian Kesesuaian Terhadap Pengguna Zona Selamat Sekolah Diarea SD Kartika V-3 Balikpapan Utara.