

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Dengan berkembangnya pembangunan di Kabupaten Sleman khususnya yang berkaitan dengan sarana dan prasarana sekolah serta bertambahnya jumlah pelajar, maka ruas jalan yang digunakan sebagai tempat penyeberangan perlu dianalisis untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi anak sekolah sebagai penyeberang jalan.

Pejalan kaki merupakan bagian yang terpenting sebagai pengguna jalan, pejalan kaki sangat rentan terhadap kecelakaan lalu-lintas, diperkirakan lebih dari 235.000 kecelakaan lalu-lintas yang menyebabkan kematian di wilayah Asia / Pasifik setiap tahunnya (ADB, 1996 dalam Rakhmawati,2002).

Kebutuhan fasilitas penyeberangan yang diperlukan oleh pejalan kaki harus diperhatikan serta karakteristik dan kecepatannya dalam melakukan aktivitas penyeberangan. Widjajanti (1999) dalam Rakhmawati (2002) mengatakan, beberapa masalah yang sering dihadapi penyeberang adalah kekurangan waktu dalam melakukan penyeberangan, sehingga harus berhenti di tengah (pada median, *kerb* atau *centerline*), ketakutan akan kegagalan pengemudi dalam memberhentikan kendaraan dan ketakutan akan resiko ditabrak kendaraan.

Untuk menambahkan rasa aman kepada penyeberang jalan khususnya anak sekolah maka Pemerintah Propinsi DIY mencoba menerapkan percontohan suatu

area yang memotong ruas jalan di depan sekolah dimana biaya yang digunakan

untuk membangun area itu jauh lebih murah di bandingkan fasilitas penyeberangan lain (jembatan penyeberangan, terowongan penyeberangan) dan diharapkan lebih aman dari pada *Zebra Cross*, yang dinamakan ZoSS (Zona Selamat Sekolah).

Menurut Bagas Seno Adji dari Dinas Perhubungan DIY dalam [www.ZoSS.@google.com](http://www.ZoSS.@google.com) dengan adanya ZoSS di ruas jalan raya di depan kompleks sekolah, diharapkan setiap kendaraan akan mengurangi kecepatannya, sehingga akan mengurangi kemungkinan terjadi kecelakaan lalu-lintas di tempat itu. Zona tersebut berbasis waktu, sehingga dapat digunakan untuk mengatur kecepatan laju kendaraan di area setempat. ZoSS dicat dengan warna merah di ruas jalan sepanjang kompleks sekolah setempat. Sekitar 50 meter sampai 100 meter sebelum memasuki zona itu ada tanda untuk mengurangi kecepatan kendaraan, juga dilengkapi rambu untuk menyeberang jalan atau *'zebra cross'*, dan di kanan-kiri *zebra cross* dicat kuning atau yang disebut *'pelikan crossing'*, yang artinya di tempat itu dilarang parkir kendaraan.

Dalam penelitian ini dibatasi permasalahan yaitu tentang Karakteristik atau perilaku dan kecepatan anak Sekolah Dasar untuk memotong ruas jalan (menyeberang) dan jarak pandang henti yang dibutuhkan oleh pengemudi kendaraan guna merespon hambatan berupa penyeberang jalan, karena aktivitasnya dapat beresiko menimbulkan kemacetan dan kecelakaan lalu-lintas.

Jadi banyak masalah yang dapat dianalisis berkaitan dengan lingkungan

SD Dukuh I, Jl. Magelang KM 11, Tridadi, Sleman. Yang antara lain karakteristik penyeberang jalan, kecepatan penyeberang jalan, kecepatan kendaraan saat melintasi area ZoSS, *Gap*, dan jarak pandang henti pengemudi guna memperkecil angka kecelakaan lalu-lintas.

## **B. Rumusan Masalah**

Untuk mempermudah penelitian mengenai jarak aman terhadap penyeberang jalan di Zona Selamat Sekolah di ruas jalan di depan SD Dukuh I, Jl. Magelang KM 11, Tridadi, Sleman maka penulis membuat rumusan masalah sebagai berikut :

1. Berapa waktu yang dibutuhkan bagi penyeberang jalan khususnya anak SD dalam menyeberangi ZoSS pada ruas jalan magelang KM 11 yang berupa jalan empat lajur dan 2 arah (4/2 UD).
2. Bagaimana karakteristik pengguna ZoSS yang menyeberangi jalan dengan perilaku sebagai berikut:
  - a. Menyeberang dengan memberi tanda kepada pengemudi.
  - b. Menyeberang dengan memberi kepastian.
  - c. Menyeberang dengan menengok kearah datangnya kendaraan.
  - d. Menyeberang dengan posisi lurus atau serong.
  - e. Menyeberang dengan menggunakan fasilitas penyeberangan (ZoSS).
  - f. Menyeberang dengan berhenti di tengah ruas jalan.
  - g. Menyeberang dengan perantara.

h. Menyeberang pada saat kendaraan telah berhenti

3. Bagaimana hubungan antara ZoSS, volume kendaraan, *headway*, *gap*, kecepatan kendaraan, kecepatan penyeberang dan jarak pandang henti pengendara yang antara lain sebagai berikut :
  - a. Pengaruh ZoSS terhadap kecepatan, kepadatan, *headway*, dan jarak pandang henti kendaraan.
  - b. Hubungan antara jarak kendaraan terhadap ZoSS dengan kecepatan penyeberang dalam memotong ruas jalan.
  - c. Hubungan antara kecepatan kendaraan dan kepadatan kendaraan.
  - d. Pengaruh *headway* kendaraan terhadap kepadatan kendaraan.
  - e. Hubungan *gap* penyeberang dengan kecepatan kendaraan.
  - f. Hubungan *gap* penyeberang dengan *headway* kendaraan.
  - g. *Gap* dan kecepatan kendaraan.
  - h. Pengaruh kecepatan penyeberang dalam memotong ruas jalan terhadap arus lalu-lintas.
  - i. Pengaruh jumlah penyeberang dalam satu kali melakukan aktifitas penyeberangan terhadap arus lalu-lintas.
4. Berapa jarak pandang henti minimum bagi pengendara kendaraan guna menghentikan kendaraannya pada saat melihat hambatan berupa ZoSS dengan atau tanpa penggunaannya.

### C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian tentang jarak aman terhadap penyeberang jalan di Zona Selamat Sekolah di ruas jalan di depan SD Dukuh I, Jln. Magelang KM 11, Tridadi, Sleman ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui kecepatan kendaraan yang melintasi ruas jalan KM 11 dan kecepatan penyeberang jalan khususnya anak SD dalam menyeberangi ZoSS pada ruas jalan magelang KM 11 yang berupa jalan empat lajur dan 2 arah (4/2 UD).
2. Untuk mengetahui karakteristik pengguna ZoSS khususnya anak SD.
3. Untuk mengetahui hubungan antara ZoSS dengan volume kendaraan, *Headway*, *Gap*, kecepatan kendaraan, kecepatan penyeberang dan jarak pandang henti pengendara.
4. Untuk menghitung jarak pandang henti minimum bagi pengendara kendaraan guna memastikan kendaraan pada saat melihat pengguna ZoSS

#### **D. Batasan Masalah**

Dalam penelitian ini yang akan ditinjau oleh penulis sebagai batasan masalah adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini meneliti pergerakan pejalan kaki yang memotong ruas jalan dan kendaraan yang melintasi ruas jalan Magelang Km 11 tepatnya pada Zona Selamat Sekolah yang berada di depan SD Dukuh I Tridadi, Sleman.
2. Penyeberang atau tepatnya pelintas jalan yang memotong ruas jalan dengan menggunakan kendaraan tidak dianalisis.
3. Lokasi penelitian di ruas jalan di depan SD Dukuh I, Jln. Magelang KM 11, Tridadi, Sleman dengan panjang segmen penelitian 50 + 120 meter setelah garis akhir ZoSS ke arah selatan (Yogyakarta) dan 50 + 175 meter setelah garis akhir ZoSS ke arah utara (Magelang), serta ZoSS itu sendiri.
4. Perilaku anak sekolah dalam menyeberangi ruas jalan Magelang KM 11, dan kecepatan kendaraan yang melintasi ruas jalan Magelang KM 11.
5. Penelitian dilaksanakan dalam tiga hari berturut-turut yaitu Senin, Selasa, dan Rabu dengan waktu penelitian mulai 06.30-07.30 WIB dan pukul 11.30-12.30

## **E. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah penulis dapat mengaplikasikan pengetahuan yang didapat dari bangku sekolah maupun perkuliahan khususnya yang berkaitan dengan teknik transportasi antara lain yaitu mengetahui karakteristik dan kecepatan penyeberang jalan, mengetahui volume lalu-lintas dan kecepatan kendaraan yang melintasi ruas jalan KM 11 Magelang-Yogyakarta, dan untuk mengetahui jarak pandang henti yang dibutuhkan bagi pengemudi untuk memperlambat maupun menghentikan laju kendaraannya pada saat ada hambatan berupa penyeberang jalan yang melintas didepannya. Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan masukan bagi instansi terkait, yaitu Pemerintah Daerah Tingkat II Kabupaten Sleman yang nantinya dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan atas kinerja program percontohnya berupa ZoSS yang khususnya berada pada ruas jalan di depan SD Dukuh I, Jln. Magelang KM 11, Tridadi, Sleman, guna memperoleh hasil yang lebih maksimal yaitu menekan angka kecelakaan khususnya bagi penyeberang jalan anak sekolah, serta memberikan pendidikan kepada masyarakat khususnya anak Sekolah Dasar dalam melakukan aktivitas penyeberangan agar tidak terjadi kecelakaan dalam melakukan aktivitas tersebut

## **F. Keaslian Penelitian**

Penelitian pejalan kaki pernah dianalisis oleh Sofry Hidayat (2002) dengan judul Analisis Pengaruh Kecepatan dan Perilaku Penyeberang Jalan Terhadap Arus Lalu-lintas Kendaraan (studi kasus di Jln. Diponegoro Yogyakarta). Penelitian tersebut menganalisis kecepatan dan perilaku penyeberang jalan pada daerah sekitar pasar dan pertokoan pada ruas jalan empat lajur dan dua arah (4/2 UD).

Penelitian yang lain juga pernah dilakukan oleh Indah Rahmawati (2002) di simpang bersinyal depan kantor pusat Yogyakarta, penelitian tersebut membahas tentang karakteristik dan kecepatan penyeberang jalan secara umum.

Penelitian lebih khusus terhadap penyeberang jalan anak sekolah juga pernah dilakukan oleh Saefudin (1998) dengan judul Analisis Perbandingan Karakteristik dan Kecepatan Menyeberang Jalan Anak Sekolah (studi kasus jalan Jend. Sudirman Brebes – Jawa Tengah), penelitian ini membandingkan perilaku penyeberang jalan anak sekolah yaitu SD, SLTP dan SLTA yang menyeberang melintasi jalan Jend. Sudirman Brebes – Jawa Tengah, dengan tipe jalan 4/1 UD.

Penelitian yang hampir sama juga pernah dilakukan oleh Rifky Kurniadi (2007) dengan judul Evaluasi Jarak Aman Pengendara Terhadap Penyeberang Pada ZoSS (Studi Kasus Jln. Solo KM 13 Yogyakarta). Penelitian ini mengevaluasi tentang jarak pandang henti pengendara kendaraan yang melintasi ZoSS pada ruas Jln. Solo KM 13.

Perbedaan penelitian ini yang berjudul Jarak Aman Terhadap Penyeberang Jalan di Zona Selamat Sekolah (studi kasus ZoSS, Jl. Magelang KM 11, Tridadi



Sleman) adalah menyelidiki perilaku pengguna ZoSS khususnya anak sekolah dalam melintasi ruas jalan Magelang KM 11, menyelidiki kecepatan dan volume lalu-lintas yang melintasi area tersebut, serta menyelidiki jarak pandang henti minimum bagi pengemudi kendaraan. Penelitian ini dilakukan pada saat hari aktif sekolah, tempat penelitian berada pada ruas jalan yang dicat merah ( ZoSS ) di depan SD Dukuh I, Jl. Magelang KM 11, Tridadi, Sleman. Dengan tipe jalan empat lajur dan dua arah (4/2 UD) dengan panjang segmen penelitian 50 + 120 meter setelah garis akhir ZoSS ke arah selatan (Yogyakarta) dan 50 + 175 meter setelah garis akhir ZoSS ke arah utara (Magelang) serta ZoSS itu sendiri