



Artikel ini terdapat di <http://journal.uim.ac.id/index.php/darmabakti>

DARMABAKTI

Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat

Penerapan Program Sadar Lalulintas Usia Dini (SaLUD) di SDN Kedungsari 2 Magelang Utara

Gito Sugiyanto^{1,*}, Yusfita Chrisnawati¹, Woro Partini Maryunani¹, Achmad Aziizudin¹

¹Program Studi Teknik Sipil, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Tidar

Alamat e-mail: gito.sugiyanto@untidar.ac.id.

Informasi Artikel

Kata Kunci :

Eceng gondok
Kayu apu
Kiambang
Kumpai jablay
Pupuk

Keyword :

Eceng gondok
Fertilizer
Kayu apu
Kiambang
Kumpai jablay
Pelet
Pupuk Hijau

Abstrak

Keselamatan lalulintas merupakan faktor kunci dalam keberhasilan penyelenggaraan transportasi. Salah satu indikator keselamatan yaitu angka kecelakaan lalulintas. Kecelakaan di Indonesia masih tinggi, untuk itu diperlukan upaya untuk meningkatkan keselamatan transportasi jalan. Kesadaran dan budaya keselamatan jalan anak-anak dapat ditingkatkan melalui pendidikan keselamatan berlalulintas sejak usia dini dan promosi pentingnya keselamatan di jalan bagi anak-anak. Upaya yang dilakukan yaitu melalui penerapan program Sadar Lalulintas Usia Dini (SaLUD). Tujuan kegiatan pengabdian program kemitraan masyarakat untuk menerapkan Program SaLUD di SDN Kedungsari 2, Magelang Utara. Materi program SaLUD disusun dalam modul keselamatan berisi penggunaan jalan dengan selamat, berjalan kaki dan bersepeda dengan selamat, menyeberang jalan dengan selamat, mengetahui jenis-jenis rambu lalulintas dan marka jalan. Pengetahuan siswa terkait keselamatan transportasi, tertib berlalu lintas, rambu lalulintas, marka, dan alat pemberi isyarat lalulintas meningkat sebesar 25 poin (52,63%) dari 47,5 menjadi 72,5. Perlu adanya sosialisasi tentang praktik menyeberang jalan dengan menggunakan prinsip 4-T: Tunggu Sejenak, Tengok Kanan, Tengok Kiri dan Tengok Kanan Lagi.

Abstract

Traffic safety is a key factor in the implementation of road transportation. One of the indicators of traffic safety is the number of traffic accidents. Traffic accidents in Indonesia remains high; therefore, efforts are needed to improve road transportation safety. Children's awareness and culture of road safety can be enhanced through early traffic safety education and promotion of the importance of safety on the road for children. Effort that can be implemented is through the early age traffic awareness program. This community service aims to implement the early age traffic awareness program at SDN Kedungsari 2, North Magelang. The program materials are compiled in a safety module that includes use the road safely, walk and cycle safely, cross the road safely, and traffic signs and road markings. Students' knowledge regarding transportation safety, traffic discipline, traffic signs, road markings, and traffic signal devices has increased by 25 points (52.63%) from 47.5 to 72.5. It is necessary to promote public awareness of safe road-crossing practices through the 4-T principle: take a moment, look right, look left, and look right again.

1. Pendahuluan

Kecelakaan lalulintas semakin meningkat seiring dengan meningkatnya jumlah pelanggaran dan para pengemudi mengendarai kendaraan melebihi batas kecepatan maksimum yang diizinkan (*speeding*) (Sugiyanto et al., 2024). Data Korlantas Polri, kecelakaan lalulintas tahun 2024 mencapai 1.150.000 kasus yang naik hampir 8 kali lipat dibandingkan tahun 2023 sebesar 148.575 kasus dengan jumlah korban meninggal dunia 22.712 orang (Korlantas Polri, 2025). Peningkatan jumlah kasus kecelakaan lalulintas di Indonesia berbeda dengan trend di di negara lainnya yang cenderung mengalami penurunan. Menurut laporan *World Health Organization* (WHO), jumlah kematian akibat kecelakaan lalulintas jalan masih mencapai 1,19 juta per tahun meskipun ada penurunan dibandingkan periode sebelumnya (*World Health Organization*, 2023).

Studi terbaru menunjukkan bahwa laporan *World Health Organization* (WHO) tentang keselamatan jalan digunakan sebagai acuan kebijakan di berbagai negara (Gomez et al., 2025). Data BPS Provinsi Jawa Tengah tahun 2018 sebesar 16,21% korban kecelakaan melibatkan kalangan pelajar (BPS Provinsi Jawa Tengah, 2018). Kesadaran dan budaya keselamatan jalan anak-anak dapat ditingkatkan dengan cara melakukan pendidikan keselamatan berlalulintas sejak usia dini dan promosi tentang pentingnya keselamatan di jalan bagi anak-anak. Keselamatan lalulintas merupakan faktor kunci dalam keberhasilan penyelenggaraan transportasi angkutan jalan di Indonesia. Pemerintah berkewajiban untuk menjamin terwujudnya keselamatan Lalulintas dan Angkutan Jalan (LLAJ). Berdasarkan data kecelakaan maka program rencana aksi keselamatan harus lebih tertuju terhadap pembangunan karakter dan budaya orang

dalam berlalulintas. Pembangunan karakter dan disiplin berlalulintas lebih penting dibandingkan dengan pembangunan sarana dan prasarannya, yang mana hal ini harus dilaksanakan sedini mungkin. Salah satu upaya yang dilakukan yaitu dengan program Sadar Lalulintas Usia Dini (SaLUD). Program SaLUD merupakan kegiatan yang mendukung program rencana aksi keselamatan dan menjadi salah satu solusi dalam mencegah kecelakaan melalui penanaman budaya disiplin berlalulintas kepada anak usia dini. Materi program SaLUD akan tertanam kuat di dalam diri anak-anak usia dini dan membentuk karakter budaya disiplin berlalulintas (Widjajanti, 2012).

Pengemudi muda, terutama laki-laki, relatif lebih banyak mengalami kecelakaan lalulintas dibandingkan dengan pengemudi lain di Inggris. Kecelakaan pengemudi muda memiliki karakteristik yang agak berbeda dengan pengemudi lain berupa kecelakaan tunggal yang melibatkan kehilangan kendali, *speeding*, kecelakaan pada kondisi gelap, kecelakaan di jalan luar kota dengan jalur lalulintas tunggal dan kecelakaan saat melewati *U-turn* (Clarke et al., 2006). Di Indonesia, 70% kecelakaan adalah melibatkan pengendara sepeda motor yang berusia produktif rentang usia 15-59 tahun yaitu lebih tinggi pada laki-laki 31,9% dibandingkan perempuan 19,8% (Riyadina dan Puspitasari, 2007). Jumlah kecelakaan lalulintas di Kota Magelang yang terjadi pada tahun 2024 mencapai 969 kasus (Polresta Magelang, 2025). Sepeda motor merupakan jenis kendaraan yang mendominasi terlibat kecelakaan lalulintas (Sugiyanto, 2012) (Sugiyanto et al., 2014) (Sugiyanto dan Santi, 2015). Peningkatan jumlah pejalan kaki yang terlibat kecelakaan lalulintas perlu mendapatkan perhatian serius mengingat pejalan kaki merupakan pengguna jalan yang paling rentan atau *vulnerable road users* (Sugiyanto, 2010) (Sugiyanto et al., 2017).

Kebijakan, perencanaan, dan program-program keselamatan transportasi di negara maju disusun berdasarkan sistem pangkalan data yang telah terbangun (Sugiyanto et al., 2021). Isu-isu yang terkait dengan keselamatan jalan terkait dengan perkembangan anak dapat dikelompokkan berdasarkan usia yaitu kelompok usia 5-7 tahun dan kelompok usia 7-11 tahun (*Primary Schools Road Safety Information for Student Teachers*, 2021). Penyebab terjadinya kecelakaan lalu lintas, khususnya pada anak-anak adalah naluri anak adalah impulsif dan tidak meyakinkan, anak-anak miskin pengalaman, anak-anak lebih kecil secara fisik dari orang dewasa, anak-anak sering tidak diawasi atau kurang diawasi oleh orang tuanya (Widjajanti, 2012).

Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat Skema Program Kemitraan Masyarakat tahun 2025 dengan sumber dana BLU Universitas Tidar adalah untuk menerapkan program Sadar Lalu Lintas Usia Dini (SaLUD) yang mendukung program rencana aksi keselamatan dan menjadi salah satu solusi untuk mengurangi kecelakaan melalui penanaman budaya disiplin berlalu lintas kepada anak usia dini agar terbentuk sifat tertib berlalu lintas, untuk meningkatkan pemahaman materi keselamatan berlalu lintas mencakup pengenalan lalu lintas, keselamatan dalam berjalan kaki dengan menyeberang jalan secara selamat dengan prosedur 4-T dan bersepeda dengan selamat.

2. Metode Pengabdian

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian dibuat secara sistematis sehingga luaran yang ditargetkan dari kegiatan pengabdian dapat tercapai (Fadli et al., 2020). Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, kecelakaan adalah suatu peristiwa di jalan yang tidak diduga dan tidak disengaja melibatkan kendaraan dengan atau tanpa

pengguna jalan lain yang mengakibatkan korban manusia dan/atau kerugian harta benda (Kementerian Sekretariat Negara Republik Indonesia, 2009).

Materi Sadar Lalu Lintas Usia Dini (SaLUD) yang disampaikan dikelompokkan menjadi 5 (lima) tema yaitu pengenalan lalu lintas, keselamatan dalam berjalan kaki, keselamatan dalam melakukan perjalanan, keselamatan dalam bersepeda dan keselamatan dalam bermain. Materi pengenalan lalu lintas, keselamatan dalam berjalan kaki, dan menyeberang jalan dengan prinsip 4-T disampaikan oleh Prof. Dr. Ir. Gito Sugiyanto, S.T., M.T., IPM., ASEAN Eng. Materi tentang keselamatan dalam bersepeda disampaikan oleh Achmad Aziizudin, S.T., M.Eng.

2.1. Waktu dan Tempat Pengabdian

Waktu pengabdian skema program kemitraan masyarakat dari tanggal 21 Mei 2025 sampai dengan 15 November 2025. Lokasi pelaksanaan pengabdian masyarakat yaitu di SD Negeri Kedungsari 2, Magelang Utara, yang beralamat di Jalan Mahakam No. 3, Kedungsari, Kecamatan Magelang Utara, Kota Magelang, Jawa Tengah 56114. Alasan pemilihan SDN Kedungsari 2 Magelang sebagai mitra kegiatan pengabdian masyarakat yaitu: pertimbangan aspek lokasi, yaitu lokasi SDN Kedungsari 2 Magelang yang terletak di pinggir jalan dengan lalu lintas cukup ramai dan jumlah siswa sebanyak 91 siswa yang terdiri dari 49 siswa laki-laki dan 42 siswa perempuan. Banyak anak-anak yang berangkat sekolah dengan berjalan kaki dan menggunakan sepeda, sehingga potensi terlibat kecelakaan saat menyeberang jalan tinggi. Lokasi kegiatan seperti ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Lokasi kegiatan pengabdian masyarakat di SD Negeri Kedungsari 2, Magelang Utara

2.2. Metode dan Rancangan Pengabdian

Pendidikan keselamatan lalulintas sejak dini kepada anak sekolah dasar dilakukan untuk mengurangi kecelakaan lalulintas. Kegiatan yang dilakukan yaitu dengan cara melakukan kampanye atau sosialisasi, pembelajaran, pemahaman, dan praktik. Agar anak-anak menjadi tertarik maka cara penyampaian yang dilakukan sambil bernyanyi, melengkapi kata, dan praktik menyeberang jalan secara langsung di lapangan. Materi program sadar lalulintas usia dini disusun dalam bentuk modul keselamatan yang berisi bagaimana penggunaan jalan secara selamat, berjalan kaki dengan selamat, menyeberang jalan dengan selamat, mengetahui jenis-jenis rambu lalulintas dan marka jalan.

Sosialisasi atau kampanye keselamatan lalulintas sejak usia dini dilakukan melalui program Sadar Lalulintas Usia Dini (SaLUD). Materi yang diajarkan disusun dalam sebuah modul keselamatan. Topik-topik keselamatan yang dikembangkan disesuaikan menurut kelompok tema keselamatan lalulintas, yang dibagi menjadi 3 (tiga) bagian yaitu: pengenalan lalulintas, keselamatan dalam berjalan kaki, dan keselamatan dalam melakukan perjalanan.

Materi tentang pengenalan lalulintas dibagi menjadi empat tema yaitu: jalan dan bagian-bagiannya menurut Undang-Undang Republik

Indonesia Nomor 38 Tahun 2004 tentang Jalan; jenis-jenis kendaraan menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan (LLAJ), rambu-rambu lalulintas mengacu pada Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 13 Tahun 2014 tentang Rambu Lalu Lintas, dan marka jalan mengacu pada Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 67 Tahun 2018 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 34 Tahun 2014 tentang Marka Jalan.

Materi tentang keselamatan dalam berjalan kaki dikelompokkan menjadi lima tema yaitu: berpegangan tangan, menyeberang jalan, tempat selamat untuk menyeberang, jalur untuk berjalan kaki, dan mengenal bahaya di jalan.

Sebelum pemaparan materi keselamatan lalulintas dimulai maka dilakukan pre-test terkait tingkat pemahaman anak-anak terkait dengan keselamatan lalulintas. Pada akhir kegiatan juga dilakukan *post-test* untuk mengetahui tingkat pemahaman materi Sadar Lalu Lintas Usia Dini (SaLUD) setelah diberikan materi SaLUD. Soal yang digunakan pada *pre-test* dan *post-test* adalah sama. Jumlah pertanyaan yang diajukan sebanyak 16 (enam belas) soal dalam bentuk pilihan ganda. Selanjutnya hasil isian kuesioner dibandingkan pada kondisi *before* dan *after* penyampaian materi keselamatan lalu lintas program SaLUD.

2.3. Pengambilan Sampel

Sampel yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat adalah anak-anak kelas 5 dan kelas 6 SD Negeri Kedungsari 2, Magelang Utara, Kota Magelang, Provinsi Jawa Tengah. Jumlah siswa yang mengisi soal *pre-test* dan *post-test* sebanyak 28 (dua puluh delapan) siswa yang duduk di bangku kelas 5 dan kelas 6. Gambar 2 dan 3 ditunjukkan

pengerjaan soal pre-test dan post-test materi SaLUD oleh siswa kelas 5 dan kelas 6 SDN Kedungsari 2 Magelang Utara.



Gambar 2. Pembagian soal pre-test materi SaLUD ke siswa kelas 5 dan kelas 6 di awal sesi.



Gambar 3. Pengerjaan soal post-test materi SaLUD oleh siswa SD Negeri Kedungsari 2 Magelang.

3. Hasil dan Pembahasan

Mitra kegiatan pengabdian kepada masyarakat adalah SD Negeri Kedungsari 2

Magelang Utara. Total jumlah siswa 91 orang yang terdiri dari 49 siswa laki-laki dan 42 siswa perempuan. Kegiatan sosialisasi program Sadar Lalulintas Usia Dini (SaLUD) diberikan kepada siswa yang duduk di bangku kelas 5 dan kelas 6. Proses kegiatan pengabdian kepada masyarakat di SDN Kedungsari 2 Magelang berjalan dengan lancar. Sebelum kegiatan PKM dilakukan, tim pengabdian melakukan koordinasi dengan ibu kepala sekolah. Setelah disepakati hari dan tanggal pelaksanaan PKM maka tim pengabdian berangkat ke SDN Kedungsari 2 Magelang. Pada saat pelaksanaan dibantu oleh Ibu Kepala sekolah, Ibu dan bapak guru untuk mengkondisikan siswa kelas 5 dan siswa kelas 6. Untuk menarik minat siswa penyampaian materi selain dalam bentuk power-point juga dilengkapi dengan menyanyi bersama dan pemutaran video YouTube tentang praktik menyeberang jalan, berjalan menyusuri jalan, bersepeda dengan selamat, naik sepeda motor dan angkutan umum dengan selamat.

Setiap tahun lebih dari 500.000 orang meninggal dunia akibat kecelakaan di seluruh dunia (*New South Wales Government, 2014*) (*Maniruzzaman dan Mitra, 2005*). Sugiyanto et al. (2014) menyatakan bahwa faktor utama yang menjadi penyebab semakin tingginya jumlah kecelakaan lalulintas yaitu pertumbuhan kepemilikan kendaraan bermotor terutama sepeda motor. Materi kampanye tertib berlalulintas dibagi sesuai dengan kelompok usia untuk memudahkan pemahaman anak terhadap lingkungan di sekitarnya, khususnya terhadap lalulintas jalan (*Global Road Safety Partnership, 2008*).

Topik-topik pendidikan keselamatan transportasi yang dikembangkan menurut kelompok tema besar dibagi menjadi lima materi (Direktorat Keselamatan Transportasi Darat, 2011) yaitu pengenalan lalulintas, keselamatan dalam berjalan kaki, keselamatan dalam melakukan perjalanan, keselamatan

dalam bersepeda dan keselamatan dalam bermain. Materi tentang pengenalan lalulintas, keselamatan dalam berjalan kaki, dan menyeberang jalan dengan prinsip 4-T disampaikan oleh Prof. Dr. Ir. Gito Sugiyanto, S.T., M.T., IPM., ASEAN Eng. Materi tentang keselamatan dalam bersepeda disampaikan oleh Achmad Aziizudin, S.T., M.Eng. Kegiatan sosialisasi dan pemaparan oleh tim pengabdian di depan siswa kelas 5 dan kelas 6 SDN Kedungsari 2 ditunjukkan di Gambar 4 dan 5.

bersama tim pengabdian dan ibu bapak guru SDN Kedungsari 2 di akhir sesi.



Gambar 4. Kegiatan pemaparan materi pengenalan lalulintas dan keselamatan dalam berjalan kaki dan menyeberang jalan dengan prinsip 4-T.

Gambar 6. Sesi tanya jawab dan diskusi.



Gambar 5. Kegiatan pemaparan materi keselamatan dalam bersepeda di SDN Kedungsari 2 Magelang.

Gambar 7. Foto bersama tim pengabdian dan ibu bapak guru SDN Kedungsari 2 di akhir sesi.

Pada Gambar 6 ditunjukkan sesi tanya jawab dan diskusi setelah acara pemaparan selesai dilaksanakan Gambar 7 ditunjukkan foto

Topik pengenalan lalulintas pada Program Sadar Lalulintas Usia Dini (SaLUD) meliputi jalan dan bagian-bagiannya menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2004 tentang Jalan, jenis-jenis kendaraan menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalulintas dan Angkutan Jalan, rambu-rambu lalulintas mengacu pada Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 13 Tahun 2014 dan marka jalan mengacu pada Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 67 Tahun 2018 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 34 Tahun 2014 tentang Marka Jalan serta

peraturan lalu lintas terkait batas kecepatan mengacu pada Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 111 Tahun 2015 tentang tata cara penetapan batas kecepatan.

Faktor infrastruktur dan lingkungan terbukti berkontribusi secara signifikan terhadap tingkat keparahan kecelakaan di persimpangan lalu lintas campuran (Feudjio et al., 2025). Pendekatan sistem yang selamat (*safe system*) semakin banyak digunakan dalam penelitian multidisipliner untuk mengurangi kecelakaan lalu lintas (*Traffic Safety Research, 2021-2025*). Sekolah yang belum dilengkapi dengan kawasan Zona Selamat Sekolah (ZoSS) sering menjadi lokasi rawan kecelakaan lalu lintas (Sugiyanto dan Fadli, 2017). *Centers for Disease Control and Prevention (CDC)* mencatat bahwa tingkat kematian pejalan kaki di Amerika Serikat meningkat 50% antara 2013-2022, berbeda dengan tren penurunan di negara maju lainnya (*Centers for Disease Control and Prevention, 2025*).

Hasil penelitian Sugiyanto et al. (2015) perilaku penyeberang jalan belum selamat baik pada jam masuk maupun jam pulang sekolah dengan nilai rata-rata persentase penyeberang yang belum selamat sebesar 84,92%. Persentase penyeberang yang melakukan karakteristik prosedur menyeberang jalan 4-T sekitar 33,16%; cara menyeberang dengan berjalan kaki sebesar 87,87%; menyeberang jalan dengan menggunakan zebra cross sebesar 58,9% (Sugiyanto et al., 2016).

Hasil analisis *pre-test* dan *post-test* terkait pengetahuan siswa terkait keselamatan transportasi, tertib berlalu lintas, rambu lalu lintas, marka, Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas (APILL) meningkat sebesar 25 poin (52,63%) dari skor *pre-test* 50 menjadi 75 pada *post-test*. Untuk keberlanjutan kegiatan, hasil diskusi dengan ibu kepala sekolah dan ibu bapak guru disepakati bahwa kegiatan

pengabdian kepada masyarakat Skema Pengabdian Unggulan Universitas Tidar ini akan dilanjutkan pada tahun 2026. Kegiatan yang akan dilakukan yaitu penyampaian materi Sadar Lalu Lintas Usia Dini (SaLUD) kepada siswa kelas 3 dan kelas 4, praktik langsung menyeberang jalan dengan prinsip 4-T yaitu Tunggu Sejenak, Tengok Kanan, Tengok Kiri dan Tengok Kanan Lagi.

4. Simpulan dan Saran

Kesadaran dan budaya keselamatan jalan anak-anak dapat ditingkatkan dengan melakukan pendidikan keselamatan berlalu lintas sejak usia dini dan promosi tentang pentingnya keselamatan di jalan bagi anak-anak. Upaya yang dapat dilakukan yaitu melalui penerapan program Sadar Lalu Lintas Usia Dini (SaLUD). Materi SaLUD berisi pengenalan lalu lintas, keselamatan dalam berjalan kaki, keselamatan dalam melakukan perjalanan dan bersepeda. Pengetahuan siswa terkait keselamatan transportasi, tertib berlalu lintas, rambu lalu lintas, marka, alat pemberi isyarat lalu lintas meningkat sebesar 25 poin (52,63%).

5. Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Rektor Universitas Tidar atas pembiayaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui skema Program Kemitraan Masyarakat tahun 2025 dengan kontrak nomor: 656/UN57/PM.01.01/2025 tanggal 20 Mei 2025.

6. Daftar Pustaka

- Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah. (2019). *Jawa Tengah Dalam Angka Tahun 2018*. Semarang: Badan Pusat Statistik.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2025). *Global road safety publications and resources*. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention (CDC).

- Clarke, D.D., Ward, P., Bartle, C., & Truman, W. (2006). Young Driver Accidents in the UK: the Influence of Age, Experience, and Time of Day. *Accident Analysis and Prevention*, 38(5), 871-878. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2006.02.013>.
- Feudjio, S.L.T., Jackai, I.N., Ngwah, E.C., Fondzenyuy, S.K., Ndingwan, T.L., Usami, D.S., & Persia, L. (2025). Exploring the contribution of road infrastructure and environmental factors to crash severity at mixed traffic intersections. *Infrastructures*, 10(12), 317; <https://doi.org/10.3390/infrastructures10120317>.
- Direktorat Keselamatan Transportasi Darat. (2011). *Materi Sosialisasi Keselamatan Berlalulintas untuk Anak Usia 9 s.d 11 Tahun*. Jakarta: Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, Kementerian Perhubungan Republik Indonesia.
- Fadli, A., Sugiyanto, G., & Zulfa, M.I. (2020). Upaya Mereduksi Jumlah Kecelakaan Lalulintas Melalui Penggunaan Sistem Informasi Geografis (SIG). *Jurnal Warta LPM UMS*, 23(2), 115-128. <https://doi.org/10.23917/warta.v23i2.9895>.
- Global Road Safety Partnership. (2008). *Speed Management (Road Safety Manual for Decision-Makers and Practitioners)*. Switzerland: Geneva.
- Kementerian Sekretariat Negara Republik Indonesia. (2004). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2004 tentang Jalan*.
- Kementerian Sekretariat Negara Republik Indonesia. (2009). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalulintas dan Angkutan Jalan*.
- Kementerian Perhubungan Republik Indonesia. (2014). *Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 13 Tahun 2014 tentang Rambu Lalulintas*.
- Kementerian Perhubungan Republik Indonesia. (2015). *Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 111 Tahun 2015 tentang Tata Cara Penetapan Batas Kecepatan*.
- Kementerian Perhubungan Republik Indonesia. (2018). *Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 67 Tahun 2018 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 34 Tahun 2014 tentang Marka Jalan*.
- Kepolisian Resort Kota (Polresta) Magelang. (2025). *Data Kecelakaan Lalulintas di Kota Magelang Tahun 2024*. Magelang: Satlantas Polresta Magelang.
- Korps Lalulintas (Korlantas) Kepolisian Republik Indonesia. (2025). *Polantas dalam Angka 2024*. Jakarta: Korlantas Polri.
- Maniruzzaman, K. & Mitra, K. (2005). Road Accidents in Bangladesh. *International Association of Traffic and Safety Sciences (IATSS)*, 29(2), 90-98. [https://doi.org/10.1016/S03861112\(14\)60136-9](https://doi.org/10.1016/S03861112(14)60136-9).
- New South Wales Government. (2014). *School Crossing Supervisor Program*. New South Wales. Australia: Centre of Road Safety, Transport for New South Wales.
- Gomez, M.S., Luo, F., Tingvall, C., & Taylor, M.P. (2025). Assessing the impact of the WHO global status reports on road safety. *Injury Prevention*, 31(1), 1-4. <https://doi.org/10.1136/ip-2024-045678>.
- Primary Schools Road Safety Information for Student Teachers. (2012). Scottish Road Safety Campaign.
- Riyadina, W. & Puspitasari, I. (2007). Profil Keparahan Cidera pada Korban Sepeda Motor di Instalasi Gawat Darurat RSUP Fatmawati. *Universa Medicina*, 26(2), 64-72. <https://doi.org/10.18051/UnivMed.2007.v26.64-72>.
- Sugiyanto, G. (2010). Kajian Karakteristik dan Estimasi Biaya Kecelakaan Lalulintas Jalan di Indonesia dan Vietnam. *Jurnal Transportasi FSTPT*, 10(2), 35-148.
- Sugiyanto, G. (2012). Karakteristik Kecelakaan Lalulintas dan Identifikasi Lokasi Titik Rawan Kecelakaan (*Blackspot*) (Studi Kasus di Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah). *Prosiding Seminar Nasional KoNTekS 6*. Jakarta: Universitas Trisakti.
- Sugiyanto, G., Mulyono, M., & Santi, M.Y. (2014). Karakteristik Kecelakaan Lalulintas dan

- Lokasi *Blackspot* di Kabupaten Cilacap. *Jurnal Teknik Sipil Universitas Atma Jaya Yogyakarta*, 12(4), 259-266. <http://ft.uajy.ac.id/wp-content/uploads/2015/11/4.-Gito-Sugiyanto.pdf>.
- Sugiyanto, G. & Santi, M.Y. (2015). Karakteristik Kecelakaan Lalulintas dan Pendidikan Keselamatan Berlalulintas Sejak Usia Dini (Studi Kasus di Kabupaten Magelang). *Jurnal Semesta Teknik*, 18(1), 65-75. <https://doi.org/10.18196/st.v18i1.707>
- Sugiyanto, G., Indriyati, E.W., Santi, M.Y., & Tanjung, M.Z. (2015). Efektivitas Zona Selamat Sekolah (ZoSS) di Sekolah Dasar (Studi kasus di Kabupaten Banyumas, Provinsi Jawa Tengah). *Jurnal Semesta Teknik*, 18(2), 122-129. <https://doi.org/10.18196/st.v18i2.1813>.
- Sugiyanto, G., Indriyati, E.W., Diaz, M.R.P.H., & Santi, M.Y. (2016). Evaluasi Penerapan Zona Selamat Sekolah di Sekolah Dasar (Studi Kasus di Kabupaten Banyumas, Provinsi Jawa Tengah). *Jurnal Media Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Malang*, 14(2), 174-181. <https://doi.org/10.22219/jmts.v14i2.3706>
- Sugiyanto, G., Fadli, A., & Santi, M.Y. (2017). Identification of Blackspot and Equivalent Accident Number using Upper Control Limit Method. *ARPJN Journal of Engineering and Applied Sciences*, 12(2), 528-535.
- Sugiyanto, G. & Fadli, A. (2017). Identifikasi Lokasi Rawan Kecelakaan Lalulintas dengan Metode Batas Kontrol Atas dan *Upper Control Limit*. *Jurnal Teknik Sipil & Perencanaan Fakultas Teknik UNNES*, 19(2), 128-135. <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jtsp/article/view/10768>.
- Sugiyanto, G., Fadli, A., Pratama, S.B., & Santi, M.Y. (2021). Implementasi Hasil *Road Safety Audit* (RSA) di Ruas Jalan Mayjen Sungkono, Blater, Magelang, Jawa Tengah. *Jurnal Warta LPM Universitas Muhammadiyah Surakarta*, 24(1), 47-58. <https://doi.org/10.23917/warta.v24i1.10721>.
- Sugiyanto, G., Maarif, M.R., & Yanto, Y. (2024). Penerapan Program Sadar Lalulintas Usia Dini (SaLUD) dan Pembangunan Zona Selamat Sekolah (ZoSS) di SDN 2 Grecol, Kalimanah, Purbalingga. *SWARNA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(10), 698-706.
- Traffic Safety Research. (2021-2025). *Traffic Safety Research Journal. International Research Council on the Biomechanics of Injury* (IRCOBI).
- Widjajanti, E. (2012). Pengembangan Materi Pendidikan Keselamatan Berlalulintas untuk Anak. Prosiding Simposium Forum Studi Transportasi antar Perguruan Tinggi 15. Bekasi: Sekolah Tinggi Transportasi Darat (STTD).
- World Health Organization. (2023). *Global Status Report on Road Safety 2023: Supporting a Decade of Action*. Geneva: World Health Organization.