

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1 Kesimpulan

Hasil analisis kinerja Simpang Kalitanjung menggunakan metode PKJI 2023 pada periode *weekdays* menunjukkan bahwa volume lalu lintas tertinggi mencapai 3.006 smp/jam, derajat kejenuhan sebesar 1,01, tundaan simpang sebesar 19,33 detik/smp, dan peluang antrean sebesar 41%–81%. Periode *weekend* hasil analisis menunjukkan bahwa volume lalu lintas tertinggi mencapai 2.804 smp/jam, derajat kejenuhan sebesar 0,93, tundaan simpang sebesar 15,91 detik/smp, dan peluang antrean sebesar 33%–65%. Nilai tundaan yang diperoleh sesuai pada PM 96 Tahun 2015 menunjukkan bahwa tingkat pelayanan Simpang Kalitanjung pada periode *weekdays* dan *weekend* termasuk dalam kategori C.

Hasil simulasi dari 17 skenario optimalisasi diperoleh bahwa skenario S14 menjadi skenario paling optimal. Skenario S14 merupakan kombinasi penerapan APILL 2 fase, penambahan pulau kanalisasi, serta penambahan rambu dan marka. Skenario tersebut menghasilkan volume simpang sebesar 7.392,7 kendaraan/jam, panjang antrean rata-rata sebesar 44,87 meter, tundaan simpang sebesar 14,87 detik/kendaraan, dan tingkat pelayanan meningkat menjadi B. Pada skenario S14 mampu menurunkan tundaan 23,07%, mengurangi panjang antrean 30,62%, dan meningkatkan tingkat pelayanan dari C menjadi B. Skenario S14 ditetapkan sebagai skenario terbaik karena memberikan peningkatan kinerja simpang paling signifikan berdasarkan parameter tundaan, panjang antrean, dan tingkat pelayanan simpang.

V.2 Saran

Penelitian selanjutnya disarankan dapat melakukan evaluasi sebelum dan sesudah penerapan skenario apabila rekomendasi diterapkan di lapangan. Evaluasi tersebut diperlukan untuk mengetahui efektivitas penanganan berdasarkan kondisi nyata, bukan hanya berdasarkan hasil simulasi. Penelitian selanjutnya dapat mempertimbangkan analisis biaya, prioritas implementasi, dan proyeksi pertumbuhan volume lalu lintas agar perencanaan penanganan Simpang Kalitanjung dapat digunakan untuk perencanaan jangka panjang.

DAFTAR PUSTAKA

- Adji, B. M., & Suhenda, R. P. (2023). Analisis Konflik Lalu Lintas Pada Simpang Tak Bersinyal, Studi Kasus Simpang Empat Ganting Padang. *Jurnal Bangunan, Konstruksi & Desain*, 1(1), 21–31.
<https://doi.org/10.25077/jbkd.1.1.21-31.2023>
- Agustin, B. P., Zain Ma'arif, G., & Basri, E. (2025). Analisis Dan Peningkatan Kinerja Simpang Di Kabupaten Boyolali (Studi Kasus: Simpang Surowedanan) [Politeknik Transportasi Darat Indonesia]. *In Jurnal Penelitian Sekolah Tinggi Transportasi Darat*.
<https://digilib.ptdisttd.ac.id/10945/>
- Arfandi, A., Pertiwi, N., & Rahmatan. (2017). Analisis Tingkat Pelayanan Jalan Andi Djemma Kota Makassar. *Jurnal Inovasi Dan Pelayanan Publik Makassar*, 1(1), 38–52.
<https://www.neliti.com/publications/290775/analisis-tingkat-pelayanan-jalan-andi-djemma-kota-makassar>
- Arlang, V. L., Sulle, M., Said, L. B., Syarkawi, T., & Gani, I. (2025). Pengaruh Geometrik Simpang Bundaran Terhadap Keamanan dan Kelancaran Berlalu Lintas (Studi Kasus Pada Bundaran Samata Kabupaten Gowa). 7(2), 347–358.
<https://doi.org/10.33096/pfrxvg29>
- Bano, K. O. (2025). Analisis Kinerja Simpang Tak Bersinyal Menggunakan PKJI 2023 Dan Aplikasi PTV VISSIM 9.0 (Studi Kasus Simpang Tiga Jalan Pemuda – Jalan Jenderal Sudirman, Kota Kupang) [Universitas Katolik Widya Mandira Kupang].
<https://repositori.unwira.ac.id/21222/>
- Bimantara, W., & Widayanti, A. (2023). Analisis Kinerja Simpang Bersinyal Pada Jalan Raya Mastrip-Jalan Raya Menganti Surabaya. *Jurnal Media Publikasi Terapan Transportasi*, 1(3), 262–276.
<https://doi.org/10.26740/mitrans.v1n3.p262-276>
- BPS RI. (2025). Badan Pusat Statistik Jumlah Kendaraan Bermotor menurut Provinsi dan Jenis Kendaraan 2025.
<https://cirebonkota.bps.go.id/id/statistics-table/1/OTM5OCMx/jumlah-penduduk-menurut-kabupaten-kota-di-provinsi-jawa-barat--ribu-jiwa---2021---2025.html>
- Dali, E. M., Hadu, A. L., & Sudrajat, A. (2024). Analisis Simpang Tidak Bersinyal Menggunakan Metode Pedoman Kinerja Jalan Indonesia (PKJI) 2023 (Studi Kasus: Simpang Empat Jalan Kayuhan- Jalan Kayuhan Sudimoro - Jalan Sedayu, Jalan Gesikan, Bantul, Yogyakarta). *Bangun Rekaprima*, 10(2), 216–225.
<https://doi.org/10.32497/bangunrekaprima.v10i2.6071>

- Danesh, A., Ma, W., & Wang, L. (2023). *Identifying the Adaptability of Different Control Types Based on Delay and Capacity for Isolated Intersection. Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, 2677(3), 33–45. <https://doi.org/10.1177/03611981221099915>
- Darmawan, B. (2025). Perencanaan *Traffic Light* Pada Simpang Jalan Raya Uluwatu I Dengan Jalan Raya Kampus Bukit Jimbaran, Badung. Politeknik Negeri Bali.
- Direktorat Jenderal Bina Marga. (2023). Surat Edaran Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor 21 SE/Db/2023 tentang Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia.
- Edwardo, D., & Yamali, F. R. (2023). Analisa Kinerja Simpang Bersinyal Di Kota Jambi. *Jurnal Civronlit Unbari*, 8(2), 67–73. <https://doi.org/10.33087/civronlit.v8i2.122>
- Fatimah, A. F., Widyarini, G., & Masvika, H. (2026). Evaluasi Tingkat Pelayanan Simpang Pada Persimpangan Jalan Raya Mranggen dan Jalan Raya Kauman. *Indonesian Journal of Civil Engineering Study*, 3(1), 49–56. <https://doi.org/10.26623/ijces.v3i1.12901>
- Fatoni, A., Sudibyo, T., & Apriadi. (2025). *Analysis and Performance Improvement Of a Four-Leg Unsignalized Intersection (Case Of Study: Duta Berlian Intersection, Dramaga, Bogor)*. *Jurnal Teknik Sipil Dan Lingkungan*, 10(2), 297–306. <https://doi.org/10.29244/jsil.10.2.297-306>
- Freitas, M., Cakrawala, M., & Irawan, D. (2025). Evaluasi Tingkat Kesempatan Lalu Lintas Di Simpang Empat Trunojoyo Dengan Pendekatan *Traffic Conflict Technique (TCT)*. *Prosidia Widya Saintek*, 4(2), 140–148. <https://publishing-widyagama.ac.id/ejournal-v2/index.php/pws/article/view/7288>
- Gaby, S. R. P., Sari, N. P., Safitri, I., & Munanjar, M. C. (2025). Analisis Kapasitas Simpang Tak Bersinyal Menggunakan Dukungan *Software PTV VISSIM* di Kawasan Balirejo Kelurahan Angsau. *In Journal of Infrastructural in Civil Engineering (JICE)* (Vol. 06, Number 02). <https://publikasi.teknokrat.ac.id/index.php/jice>
- Goyani, J., Gore, N., & Arkatkar, S. (2022). *Modeling Crossing Conflicts at Unsignalized T-Intersections under Heterogeneous Traffic Conditions*. *Journal of Advanced Transportation*, 2022. <https://doi.org/10.1155/2022/9965733>
- Gunawan, S. (2024). Analisis Manajemen Rekayasa Lalu Lintas pada Simpang Tak Bersinyal Menggunakan *Software VISSIM* dan *Surrogate Safety Assessment*

Model And Validation [Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan].
<https://eprints.pktj.ac.id/2765/>

Halawa, F. R. H. A. (2023). Penerapan Manajemen Sistem Lalu Lintas Untuk Menanggulangi Kemacetan Di Kawasan Persimpangan Jalan Jamin Ginting Dan Jalan DR.Mansyur [Universitas Medan Area].
<https://repository.uma.ac.id/jspui/handle/123456789/22233>

Hasibuan, D. Y. F. C. (2021). Optimalisasi Persimpangan Tak Bersinyal Pasar Sibuhuan, Kabupaten Padang Lawas, Sumatera Utara [Universitas Islam Riau].
<https://repository.uir.ac.id/17158/>

Heriadi, Laoli, H. G., & Hia, F. (2025). Perbandingan Analisis Simpang Tak Bersinyal Selokan Mataram dan BDK Yogyakarta Menggunakan PKJI 2023 dan MKJI 1997. *Jurnal Teknik Sipil UKRIM*, 2(1), 106–112.
<https://doi.org/10.61179/jtsukrim.v2i1.722>

Heris Cahya Kusuma, Tjahjani, A. I., & Naibaho, P. R. T. (2025). *Handling Of Unsignalized Intersections (Simpang Haji Rais) In South Tangerang City*. *Civilla: Jurnal Teknik Sipil Universitas Islam Lamongan*, 10(1), 77–88.
<https://doi.org/10.30736/cvl.v10i1.1336>

Ibal, L., & Abubakar, E. (2024). Analisis Strategi Peningkatan Jaringan Jalan Guna Menunjang Kawasan Transmigrasi Punggaluku Kabupaten Konawe Selatan. *Arus Jurnal Sosial Dan Humaniora*, 4(2), 714–720.
<https://doi.org/10.57250/ajsh.v4i2.524>

Ilham. (2025). *Evaluating Socio-Economic And Safety Impacts Of Grade-Separated Railway Crossings In Indonesia*. *Ilomata International Journal of Social Science*, 6(1), 149–164.
<https://doi.org/10.61194/ijss.v6i1.1555>

Irawati, I., Anggraini, L., & Wanto, S. (2024). Analisis Tingkat Layanan Kinerja Simpang Bersinyal pada Kawasan Komersial. *Journal of Civil Engineering Building and Transportation*, 8(1), 129–137.
<https://doi.org/10.31289/jcebt.v8i1.11564>

Karomi, A. L., Ridwan, A., & Damara, B. (2025). Analisis Kinerja Simpang Bersinyal (Studi Kasus Jalan Sukodadi, Kabupaten Lamongan). *Jurnal Kajian Ilmiah Interdisipliner*, 9(9), 2118–7303.
<https://sejurnal.com/pub/index.php/jkii/article/view/6311>

Kawaki, I. L., & Utomo, S. (2024). Perencanaan Sistem Manajemen Lalu Lintas Dengan *Traffic Light* Pada Simpang Pasar Waru Demak.

- Kementerian Perhubungan. (2014a). Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 13 Tahun 2014 tentang Rambu Lalu Lintas. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/103683/permenhub-no-13-tahun-2014>
- Kementerian Perhubungan. (2014b). Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 49 Tahun 2014 tentang Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/103908/permenhub-no-pm-49-tahun-2014>
- Kementerian Perhubungan. (2014c). Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 34 Tahun 2014 tentang Marka Jalan. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/103731/permenhub-no-34-tahun-2014>
- Kementerian Perhubungan. (2015a). Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 96 Tahun 2015 tentang Pedoman Pelaksanaan Kegiatan Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/103494/permenhub-no-96-tahun-2015>
- Kementerian Perhubungan. (2015b). Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 111 Tahun 2015 tentang Tata Cara Penetapan Batas Kecepatan (Vol. 151). https://peraturan.bpk.go.id/Details/103508/permenhub-no-111-tahun-2015?utm_source=chatgpt.com
- Kementrian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. (2024). Pedoman Perencanaan Teknis Geometrik Simpang (Surat Edaran Direktur Jenderal Bina Marga Nomor 08/P/BM/2024). <https://binamarga.pu.go.id/uploads/files/2024/08PBM2024-Pedoman-Perencanaan-Teknis-Geometrik-Simpang.pdf>
- Khourrosyid, A., Mustafa, H., Sabna, K. A., Iza, N., Rahmatillah, N. N., Pratiwi, R. R., Aulia, & nsindy, & Baeti, N. (2025). Peran Jasa Antar Jemput dalam Memenuhi Kebutuhan Transportasi Mahasiswa Perantau di UNNES. *Jurnal Potensial*, 4(1), 60–73. <http://jurnalilmiah.org/journal/index.php/potensial>
- Kumalawati, A., Utomo, S., Frans, J. H., & Nasjono, J. K. (2021). Hubungan Volume dan Kecepatan Lalu Lintas Terhadap Kinerja Jalan Ahmad Yani Kota Kupang. *Jurnal Teknik Sipil*, 10(2), 139–150. <https://sipil.ejournal.web.id/index.php/jts/article/download/515/359/>
- Kustija, J. (2023). *SCATS (Sydney Coordinated Adaptive Traffic System) As A Solution To Overcome Traffic Congestion In Big Cities. International Journal of Research and Applied Technology*, 3(1), 1–14. <https://doi.org/10.34010/injuratech.v3i1.7875>
- Makmur, Y. A., Rahmawati, & Andriyani. (2025). Evaluasi Kinerja Simpang Tak Bersinyal Menggunakan Metode PKJI 2023 (Studi Kasus Jalan H.A.M Arsyad,

- Jalan Arah Jompie, dan Jalan Kavaleri). *Journal of Innovative and Creativity*, 5(2), 14970–14977.
<https://doi.org/10.31004/joecy.v5i2.2221>
- Mallawangeng, T., Yusuf, A. R., Nur, A. I., & Cangara, I. F. S. (2026). *Traffic Conflict Management Strategies at Intersections in Makassar City. Engineering, Technology & Applied Science Research*, 16(2), 33696–33704.
<https://doi.org/10.48084/etasr.14061>
- Mutaqin, A. A. (2024). Manajemen Rekayasa Lalu Lintas Dengan Pemodelan Mikrosimulasi Di Simpang Martoloyo Kota Tegal [Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan].
<https://eprints.pktj.ac.id/2811/>
- Naufal, K. M., Sembodo, A., & Prakosa, D. (2025). Penataan Lalu Lintas Kawasan Pasar Tebing Tinggi Kabupaten Empat Lawang *Traffic Management In The Tebing Tinggi Market Area, Empat Lawang Regency*. Politeknik Transportasi Darat Indonesia - STTD.
<http://jurnal.ptdisttd.net/>
- Nemers, E., & Boy, W. (2024). Analisis konflik lalu lintas simpang tak bersinyal (Studi Kasus : Simpang 3 Parak Gadang, Kota Padang). *Jurna Rivet*, 4, 54–65.
<https://doi.org/10.47233/rivet.v4i02.1588>
- Noerdiansyah, N., Aprianto, R., & Siswanto, J. (2025). Optimalisasi Kinerja Ruas Jalan Dengan Metode PKJI 2023 dan Aplikasi PTV VISSIM. *Jurnal Teknik*, 23(1), 42–58.
<https://doi.org/10.37031/jt.v23i1.607>
- Nugroho, B. S. A. (2025). Optimalisasi Kinerja Simpang Bersinyal Dengan Menggunakan Mikrosimulasi *VISSIM* (Studi Kasus Simpang Empat Gunung Sari Kota Cirebon) [Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan].
<https://eprints.pktj.ac.id/4065/>
- Othayoth, D., & Rao, K. V. K. (2020). *Investigating the Relation between Level of Service and Volume-to-Capacity ratio at Signalized Intersections under Heterogeneous Traffic Condition. Transportation Research Procedia*, 48, 2929–2944.
<https://doi.org/10.1016/j.trpro.2020.08.190>
- Pemerintah RI. (2021). Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 30 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Bidang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 40.
<https://peraturan.bpk.go.id/Details/161874/pp-no-30-tahun-2021>
- Perdana, M. B. (2025). Peningkatan Kinerja Simpang Tiga Tak Bersinyal Menggunakan PKJI 2023 dan *Software VISSIM* (Studi Kasus : Simpang Tiga

- Multi Grosir Cisaat) [Universitas Nusa Putra].
<https://repository.nusaputra.ac.id/id/eprint/1849/>
- Permadi, D. D., Rozand, A., Hidayat, M., Indriani, L. A., & Anikusuma, L. E. (2025). Evaluasi Peningkatan Kinerja Kapasitas Simpang Menggunakan PKJI 2023. *Jurnal Teknik Sipil MACCA*, 10(2), 131–147.
<https://doi.org/10.33096/0414fr54>
- Pradana, R., & Handayani, I. P. (2023). Perbandingan Efektivitas Waktu *Fixed-Time Traffic Control* Dan *Actuated Traffic Control* Dalam Penguraian Kemacetan. *JIKA (Jurnal Informatika)*, 7(4), 440.
<https://doi.org/10.31000/jika.v7i4.8668>
- Prasetyo, H. E., Setiawan, A., Soeratmodjo, I. S., Wicaksana, G., Rusmiatmoko, D., Sutik, & Yuliansyah, R. M. (2023). Tundaan Pada Simpang Bersinyal Dengan Manajemen Lalu Lintas Di Klender, Jakarta. *Prosiding TAU SNARS-TEK Seminar Nasional Rekayasa Dan Teknologi*, 3(1), 139–147.
<https://doi.org/10.47970/snarstek.v2i1.563>
- Pratomo, R. O., Pratama, R. A., & Setijowarno, D. (2021). Evaluasi Kinerja Apill (Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas) Di Kota Semarang (Studi Kasus Di Jalan Dr. Cipto Semarang Sepanjang 2,8 Km Saat Jam Puncak Keramaian). *G-SMART: Jurnal Teknik Sipil Unika Soegijapranata*, 5(2), 71–81.
<https://doi.org/10.24167/gsmart.v5i2.2295>
- Putranto, L. S., & Mayaut, F. (2025). Evaluasi Efektivitas Pengaturan Lalu Lintas Pada Simpang Bersinyal Di Kora Sorong. *JMTS: Jurnal Mitra Teknik Sipil*, 8(3), 977–984.
<https://doi.org/10.24912/jmts.v8i3.34187>
- Putri, C. A., Hardiansyah, I., & Schouten, F. S. (2025). Peningkatan Kinerja Simpang Tidak Bersinyal Terhadap Kinerja Simpang Sultan Syarif Qasim Kabupaten Siak [Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD].
<https://digilib.ptdisttd.ac.id/10766/>
- Rafi, Y. A., & Widyatami, F. S. (2025). Analisis Kinerja Simpang Tak Bersinyal Dengan Metode PKJI 2023 Dan Software Vissim (Studi Kasus : Area Pertigaan Jl. Aria Putra, Ciputat). *Prosiding TAU SNARS-TEK Seminar Nasional Rekayasa Dan Teknologi*, 5(1), 138–146.
<https://doi.org/10.47970/snarstek.v2i1.804>
- Ramzy, M., Rahardjo, B., & Supriyanto, B. (2024). Analisis Kinerja Simpang Bersinyal Di Kota Malang Menggunakan PKJI 2023 (Studi Kasus: Simpang Dieng Malang). *Jurnal Inovasi Teknologi Dan Edukasi Teknik*, 4(7), 4.
<https://doi.org/10.17977/um068.v4.i7.2024.4>
- Rodomora, A., Firdausiyah, N., & Kurniawan, E. B. (2022). Evaluasi Kinerja Simpang Tak Bersinyal Di Ruas Jalan Patimura Dan Jalan Trunojoyo -

- Cokroaminoto Kota Malang. *Planning for Urban Region and Environment Journal*, 11(3), 187–196.
<https://purejournal.ub.ac.id/index.php/pure/article/view/444>
- Setyaningrum, A. A., Arifin, T. S. P., & Jamal, M. (2023). Analisis Kinerja Simpang Tak Bersinyal Jl. K. H. Wahid Hasyim II - Jl. Padat Karya, Samarinda, Kalimantan Timur. *Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Sipil*, 7(2), 11–18.
<https://doi.org/10.30872/ts.v7i2.13183>
- Setyarahman, Y., & Alizar, A. (2025). Analisis Kapasitas dan Tingkat Pelayanan Simpang Tak Bersinyal dengan Metode PKJI 2023 (Studi Kasus: Jalan Raya Cileungsi Jonggol Dan Jalan Raya Permata Cibubur). *Cerdika: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 5(5), 1877–1895.
<https://doi.org/10.59141/cerdika.v5i5.2622>
- Sidiq, M. I., Nurmayadi, D., & Sholahudin, F. (2021). Analisis Kinerja Simpang Tak Bersinyal (Studi Kasus Di Simpang 3 Kudang, Singaparna, Kabupaten Tasikmalaya). *Teras Jurnal: Jurnal Teknik Sipil*, 11(2), 329–338.
<https://doi.org/10.29103/tj.v11i2.501>
- Somantri, L. (2022). Pemetaan Mobilitas Penduduk di Kawasan Pinggiran Kota Bandung. *Majalah Geografi Indonesia*, 36(2), 95.
<https://doi.org/10.22146/mgi.70636>
- Sushmitha, R., & Ravishankar, K. V. R. (2021). *Measuring Control Delays at Signalized Intersections in Mixed Traffic Conditions. Slovak Journal of Civil Engineering*, 29(3), 31–40.
<https://doi.org/10.2478/sjce-2021-0019>
- Talahatu, J. E. T., Purwanto, H., & Roberth, H. H. (2025). Analisa Pengaruh Volume Kendaraan Terhadap Kapasitas Ruas Jalan Ir. M. Putuhena Ambon. *Jurnal Penelitian Multidisiplin Bangsa*, 2(6), 983–988.
<https://doi.org/10.59837/jpnmb.v2i6.623>
- Tarisa, M. (2025). Peningkatan Kinerja Simpang Tak Bersinyal Pekalongan Di Kabupaten Lampung Timur [Politeknik Transportasi Darat Indonesia - STTD].
<https://digilib.ptdisttd.ac.id/10529/>
- Ummiyah, M., & Patriotika, F. (2025). Analisis Kinerja Simpang Tak Bersinyal Menggunakan PKJI 2023. *Jurnal Applied Science in Civil Engineering*, 6(2).
<https://doi.org/https://doi.org/10.24036/asce.v6i3.131683>
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan, Sekretariat Negara Republik Indonesia 143 (2009).
<https://peraturan.bpk.go.id/Details/38654/uu-no-22-tahun-2009>
- Wardana, P. W., & Sarifudin, M. (2024). Evaluasi Tingkat Pelayanan (*Level of Service*) Simpang Fatmawati, Kota Semarang. *Indonesian Journal of Civil*

Engineering Study (IJCES), 4(1), 36–45.
<https://doi.org/10.26623/ijces.v1i1.10024>

Widari, L. A., Ridwan, T., Burhanuddin, Maulani, E., & Irfan. (2023). Analisis Kinerja Simpang Tak Bersinyal Menggunakan *Software PTV Vissim* Dengan Metode PKJI 2014 Pada Simpang Tiga Pancing, Kabupaten Deli Serdang. *Prosiding Seminar Nasional Teknik Sipil Dan Arsitektur (Senastesia)*, 1, 1–14.
<https://proceedings.unimal.ac.id/senastesia/article/view/273>

Wijaya, M. T., & Wahyuni, M. (2025). Evaluasi dan Perencanaan Infrastruktur Simpang Jalan Prof. Soedharto: Perspektif Profesi Insinyur. *Praxis: Jurnal Sains, Teknologi, Masyarakat Dan Jejaring*, 7(2), 150–163.
<https://doi.org/10.24167/praxis.v7i2.13107>

Wijayanto, D. F., & Susilo, B. H. (2024). Analisis Manajemen Rekayasa Lalu Lintas Kawasan Kota Serang Baru. *Syntax Literate ; Jurnal Ilmiah Indonesia*, 9(4), 2748–2765.
<https://doi.org/10.36418/syntax-literate.v9i4.15229>

Zulkarnaen, A. (2025). Evaluasi Tingkat Kinerja Lalu Lintas Dan Aksesibilitas Jalan Di Sekitar Alun-Alun Kebumen Pasca Revitalisasi Kawasan. *Jurnal Kridatama Sains Dan Teknologi*, 7(02), 643–657.
<https://doi.org/10.53863/kst.v7i02.1817>