

PENCEGAHAN PELANGGARAN LALU LINTAS PENGGUNAAN SEPEDA LISTRIK

Citra Fatwa Rahmadani
Sekolah Tinggi Ilmu Kepolisian
citrafatwa43@gmail.com

Keywords

*Violation Prevention,
Traffic, Electric Bike*

Abstract

The purpose of this study is to identify potential traffic violations that arise due to the use of electric bicycles, as well as develop an effective traffic violation prevention strategy. This study used qualitative research methods. Data collection techniques were carried out through literature studies, scientific reports, and studies related to traffic violations involving the use of electric bicycles. Data were analyzed using three stages, namely data reduction, data presentation and drawing conclusions. The results of the study show that the factors that cause traffic violations for electric bicycle users are the lack of knowledge of electric bicycle users about traffic regulations related to electric bicycles, the lack of awareness of electric bicycle users about the importance of safety while driving, the lack of supervision by traffic officers. Efforts to prevent traffic violations for electric bicycle users that can be done are increasing the knowledge of electric bicycle users about traffic regulations related to electric bicycles, increasing the awareness of electric bicycle users about the importance of safety while driving and increasing supervision by traffic officers.

Kata Kunci

Pencegahan Pelanggaran,
Lalu Lintas, Sepeda
Listrik

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi potensi pelanggaran lalu lintas yang muncul akibat penggunaan sepeda listrik, serta mengembangkan strategi pencegahan pelanggaran lalu lintas yang efektif. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui studi literatur, artikel ilmiah laporan, dan studi terkait dengan pelanggaran lalu lintas yang melibatkan penggunaan sepeda listrik. Data dianalisis menggunakan tiga tahapan yakni reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor-faktor yang menyebabkan pelanggaran lalu lintas bagi pengguna sepeda listrik adalah kurangnya pengetahuan pengguna sepeda listrik tentang peraturan lalu lintas yang berkaitan dengan sepeda listrik, kurangnya kesadaran pengguna sepeda listrik tentang pentingnya keselamatan saat berkendara, kurangnya pengawasan oleh petugas lalu lintas. Upaya pencegahan pelanggaran lalu lintas bagi pengguna sepeda listrik yang dapat dilakukan adalah meningkatkan pengetahuan pengguna sepeda listrik tentang peraturan lalu lintas yang berkaitan dengan sepeda listrik, meningkatkan kesadaran pengguna sepeda listrik tentang pentingnya keselamatan saat berkendara dan meningkatkan pengawasan oleh petugas lalu lintas.

Corresponding Author: Citra Fatwa Rahmadani

E-mail: citrafatwa43@gmail.com



PENDAHULUAN

Isu pemanasan global, yang berkaitan dengan peningkatan suhu rata-rata Bumi akibat peningkatan emisi gas rumah kaca, telah menjadi perhatian global yang mendalam (Leu, 2021). Peningkatan suhu ini dapat menyebabkan dampak lingkungan serius seperti naiknya permukaan air laut, perubahan pola cuaca yang ekstrem, dan berkurangnya ketersediaan sumber daya alam (Surmaini et al., 2011). Di sisi lain, kelangkaan bahan bakar fosil seperti minyak bumi dan batu bara semakin memunculkan kekhawatiran terkait dengan ketergantungan pada sumber daya yang terbatas dan dampak negatifnya terhadap lingkungan (Hasid et al., 2022). Dalam menghadapi dua isu tersebut, industri kendaraan berperan penting dalam mengembangkan solusi-solusi berkelanjutan. Salah satu solusi yang sedang dikembangkan adalah pengembangan kendaraan ramah lingkungan, seperti sepeda listrik.

Sepeda motor listrik adalah jenis kendaraan yang tidak menggunakan bahan bakar minyak, melainkan dioperasikan oleh motor listrik yang didukung oleh dinamo dan akumulator (Istianto et al., 2019). Sepeda listrik menjadi alternatif yang menjanjikan karena menggunakan tenaga listrik sebagai sumber energi, yang lebih bersih dan berkelanjutan daripada bahan bakar fosil. Selain itu, industri kendaraan juga berfokus pada teknologi hibrida dan kendaraan bertenaga hidrogen sebagai upaya untuk mengurangi emisi gas rumah kaca (Parinduri et al., 2018).

Indonesia, telah tersedia berbagai varian sepeda motor listrik dengan kecepatan hingga 60 km/jam, serta dilengkapi dengan fitur-fitur seperti rem cakram, lampu penerangan dekat dan jauh, lampu sein, lampu rem, dan klakson. Berdasarkan pemberitahuan dari Kepolisian dan Dinas Perhubungan, sepeda motor listrik tidak diwajibkan memiliki STNK (Surat Tanda Nomor Kendaraan), dan bahkan Dinas Perhubungan menambahkan bahwa BPKB (Buku Pemilik Kendaraan Bermotor) juga tidak diperlukan (Istianto et al., 2019). Namun, penggunaan sepeda listrik juga dapat menyebabkan potensi pelanggaran lalu lintas jika tidak diatur dengan baik.

Akhir-akhir ini banyak kasus pelanggaran lalu lintas dari pengguna sepeda listrik hingga adanya larangan penggunaan sepeda listrik di jalan raya. Sebelumnya, larangan penggunaan sepeda listrik di jalan raya diterapkan oleh kepolisian di Makassar, Sulawesi Selatan. Kemudian, larangan penggunaan sepeda listrik di jalan raya juga berlaku di Kapuas, Kalimantan Tengah. Sebelumnya, larangan penggunaan sepeda listrik di jalan raya diterapkan oleh kepolisian di Makassar, Sulawesi Selatan. Kemudian, larangan penggunaan sepeda listrik di jalan raya juga berlaku di Kapuas, Kalimantan Tengah. Terbaru, Polres Lebak juga mengeluarkan larangan penggunaan sepeda listrik di jalan raya pada hari ini, Selasa 19 Juli 2022. Bersamaan itu, Polres Lebak juga larang penggunaan skuter listrik di jalan raya. Larangan penggunaan sepeda listrik di jalan raya tersebut diberlakukan seiring dengan kecelakaan pengguna tersebut akhir-akhir ini (Arsari, n.d.).

Penelitian mengkaji pencegahan pelanggaran lalu lintas terhadap pelaku di bawah umur (Nugroho & Pujiyono, 2022). Penelitian lain mengkaji keabsahan penggunaan sepeda listrik berbasis aplikasi online sebagai alat transportasi ditinjau dari perspektif hukum pengangkutan di Indonesia (Arsari, n.d.). Belum adanya penelitian yang mengkaji mengenai pencegahan pelanggaran lalu lintas penggunaan sepeda listrik, menjadi kebaruan dalam penelitian ini. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi potensi pelanggaran lalu lintas yang muncul akibat penggunaan sepeda listrik, serta mengembangkan strategi pencegahan pelanggaran lalu lintas yang efektif.

Pada tahun 2016 kasus pelanggaran lalu lintas mencapai 3.159 tilang, dengan vonis Rp 225.086.000. Tahun 2016 kasus kecelakaan lalu lintas mencapai 214 kasus. Jumlah

luka 214 kasus dengan dengan rincian meninggal dunia/ MD sebanyak 59 orang, luka berat/ LB sebanyak 47 orang, luka ringan/ LR sebanyak 251 orang, dan kerugian materiil berjumlah Rp.1.878.085.000. Tahun 2017 kasus pelanggaran lalu lintas mencapai 3.757 tilang, dengan vonis Rp 314.603.500. Tahun 2017 kasus kecelakaan lalu lintas mencapai 263 kasus. Jumlah luka 263 kasus dengan 8 dengan rincian meninggal dunia/ MD sebanyak 62 orang, luka berat/ LB sebanyak 47 orang, luka ringan/ LR sebanyak 301 orang, dan kerugian materiil berjumlah Rp.1.904.675.000. Tahun 2018 kasus pelanggaran lalu lintas mencapai 3.187 tilang, dengan vonis Rp 247.372.000. Tahun 2018 kasus kecelakaan lalu lintas mencapai 328 kasus. Jumlah luka 328 kasus dengan dengan rincian meninggal dunia/ MD sebanyak 59 orang, luka berat/ LB sebanyak 36 orang, luka ringan/ LR sebanyak 390 orang, dan kerugian materiil berjumlah Rp.1.922.100.000.

Implikasi praktis penelitian ini adalah memberikan panduan bagi pihak terkait, seperti pemerintah, instansi kepolisian, dan lembaga terkait dalam mengembangkan program edukasi dan sosialisasi yang lebih efektif mengenai aturan lalu lintas khususnya untuk pengguna sepeda listrik, hal ini dapat membantu meningkatkan pengetahuan dan kesadaran pengguna sepeda listrik dalam berlalu lintas, serta mengurangi tingkat pelanggaran.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui studi literatur, artikel ilmiah laporan, dan studi terkait dengan pelanggaran lalu lintas yang melibatkan penggunaan sepeda listrik. Data yang telah dikumpulkan dianalisis menggunakan tiga tahapan utama. Tahap pertama adalah reduksi data, di mana peneliti mengorganisasi dan merangkum informasi dari literatur yang relevan. Data-data ini kemudian akan diolah untuk mengidentifikasi pola-pola pelanggaran dan faktor penyebabnya. Tahap kedua adalah penyajian data, di mana hasil reduksi data disajikan dalam bentuk narasi. Tahap ini akan membantu menggambarkan temuan secara jelas dan komprehensif. Tahap terakhir adalah penarikan kesimpulan, di mana peneliti akan merumuskan kesimpulan berdasarkan analisis data yang telah dilakukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kebijakan Penggunaan Sepeda Listrik

Kebijakan penggunaan sepeda listrik diatur dengan tujuan untuk mengatur dan mengawasi penggunaan kendaraan ini guna menjaga keselamatan dan kenyamanan dalam berlalu lintas (Fuadhy, 2022). Mengenai sepeda motor listrik, ketentuannya diatur dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 44 Tahun 2020 mengenai Pengujian Tipe Fisik Kendaraan Bermotor dengan Motor Penggerak Menggunakan Motor Listrik (Fuadhy, 2022). Dalam peraturan tersebut dijelaskan bahwa sepeda motor listrik diwajibkan untuk memiliki Sertifikat Uji Tipe (SUT) yang menjadi bukti bahwa kendaraan tersebut telah melewati uji tipe yang ditetapkan oleh Kementerian Perhubungan. Sementara dalam Pasal 3 Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 45 Tahun 2020 dijelaskan tentang persyaratan keselamatan yang harus dipatuhi saat menggunakan sepeda listrik. Berikut ini adalah aturan-aturan yang mengatur penggunaan sepeda listrik:

1. **Lampu Utama**

Pengguna sepeda listrik diwajibkan memiliki lampu utama yang berfungsi untuk memberikan penerangan pada malam hari atau kondisi kurang cahaya.

2. **Alat Pemantul Cahaya (Reflector) Posisi Belakang atau Lampu**

Sepeda listrik harus dilengkapi dengan alat pemantul cahaya (reflector) pada posisi belakang atau lampu tambahan untuk memberikan tanda visual kepada pengguna jalan lainnya.

3. Sistem Rem yang Berfungsi dengan Baik
Sepeda listrik harus memiliki sistem rem yang berfungsi dengan baik untuk memastikan pengendalian dan keselamatan pengguna.
4. Alat Pemantul Cahaya (Reflector) di Kiri dan Kanan
Di samping alat pemantul cahaya (reflector) pada posisi belakang atau lampu, sepeda listrik juga harus dilengkapi dengan alat pemantul cahaya di sisi kiri dan kanan untuk meningkatkan visibilitas.
5. Klakson atau Bel
Sepeda listrik harus memiliki klakson atau bel yang berfungsi untuk memberikan tanda kepada pengguna jalan lainnya saat akan melakukan manuver atau memberi peringatan.
6. Batasan Kecepatan
Kecepatan maksimum penggunaan sepeda listrik adalah 25 km/jam (dua puluh lima kilometer per jam) untuk menjaga keamanan dan keselamatan dalam berlalu lintas.

Upaya untuk menggunakan sepeda listrik, ada sejumlah persyaratan yang harus dipatuhi (Muhammad, 2020). Pengendara diwajibkan menggunakan helm, memiliki usia minimal 12 tahun, dan dilarang mengangkut penumpang kecuali jika sepeda listrik dilengkapi dengan tempat duduk penumpang. Modifikasi yang dapat meningkatkan daya motor untuk meningkatkan kecepatan juga dilarang. Jika pengguna sepeda listrik berusia antara 12-15 tahun, mereka harus didampingi oleh orang dewasa. Aturan ini juga mengatur tempat-tempat di mana sepeda listrik dapat dioperasikan. Sepeda listrik dapat digunakan di lajur khusus dan kawasan tertentu. Lajur khusus yang dimaksudkan adalah jalur sepeda atau lajur yang diperuntukkan untuk kendaraan tertentu yang menggunakan penggerak motor listrik. Kawasan tertentu yang diperbolehkan untuk penggunaan sepeda listrik termasuk pemukiman, jalan yang ditutup untuk kendaraan bermotor pada hari bebas kendaraan bermotor (car free day), kawasan wisata, area sekitar sarana angkutan umum massal yang menggunakan penggerak motor listrik terintegrasi, area kawasan perkantoran, serta area di luar jalan (Haliri, 2019). Jika tidak ada lajur khusus yang tersedia, penggunaan sepeda listrik di trotoar diperbolehkan dengan memperhatikan keselamatan pejalan kaki dan asalkan trotoar memiliki kapasitas yang memadai (Arsari, n.d.).

Potensi pelanggaran Lalu Lintas Sepeda Listrik

Potensi pelanggaran lalu lintas yang dapat terjadi pada pengguna sepeda listrik meliputi beberapa aspek yang perlu diperhatikan secara seksama (YUSNANDA, 2023). Pertama, adalah pelanggaran terkait dengan kecepatan. Meskipun sepeda listrik memiliki batasan kecepatan yang telah diatur, tetap ada potensi penggunaan sepeda listrik dengan kecepatan melebihi batas yang ditetapkan, sehingga mengakibatkan pelanggaran lalu lintas (Surajiman et al., 2013). Kedua, adalah pelanggaran terkait dengan penggunaan perlengkapan keselamatan. Jika pengguna sepeda listrik tidak menggunakan perlengkapan seperti helm, alat pemantul cahaya, atau sistem rem yang berfungsi dengan baik, maka ini dapat dianggap sebagai pelanggaran lalu lintas yang mengancam keselamatan diri sendiri dan pengguna jalan lainnya.

Pelanggaran juga dapat terjadi terkait dengan penggunaan lajur atau kawasan tertentu yang tidak sesuai dengan aturan (Hidayati & Hendrati, 2016). Penggunaan sepeda listrik di tempat-tempat yang seharusnya tidak diizinkan, seperti trotoar yang tidak memiliki kapasitas memadai atau lajur khusus yang tidak disediakan, dapat dianggap sebagai

pelanggaran lalu lintas. Selain itu, pelanggaran juga dapat terjadi jika pengguna sepeda listrik mengangkut penumpang tanpa memiliki tempat duduk penumpang yang sesuai atau jika melakukan modifikasi yang dapat meningkatkan kecepatan sepeda listrik melebihi batas yang diizinkan. Hal ini sesuai dengan pelanggaran yang dilakukan di Jalan Raya Makassar, yang melanggar penggunaan sepeda listrik di jalan raya karena tidak ada uji tipe. Namun, banyak pelanggar memiliki sepeda listrik ke jalan raya. Rata-rata digunakan anak-anak sekolah, tidak menggunakan helm, dan kecepatannya lebih dari 25 kilometer per jam.

Faktor yang menjadi penyebab utama terjadinya pelanggaran lalu lintas pada pengguna sepeda listrik (Setyowati et al., 2018). Pertama, kurangnya pengetahuan pengguna sepeda listrik tentang peraturan lalu lintas yang berlaku khusus untuk sepeda listrik menjadi faktor yang signifikan. Kekurangan pemahaman tentang aturan-aturan tersebut dapat menyebabkan pengguna sepeda listrik tidak mematuhi batasan dan tata cara berlalu lintas yang sesuai. Selanjutnya, kurangnya kesadaran pengguna sepeda listrik akan pentingnya menjaga keselamatan diri sendiri dan pengguna jalan lain juga menjadi faktor yang berkontribusi terhadap pelanggaran. Ketidakhadiran pengawasan yang memadai dapat memberikan pengguna sepeda listrik kesempatan untuk melakukan pelanggaran tanpa takut akan sanksi yang diberikan.

Strategi Pencegahan Pelanggaran Lalu Lintas

Pelanggaran lalu lintas merupakan suatu tindakan yang diperbuat oleh seseorang yang sedang mengemudikan kendaraan umum atau kendaraan bermotor serta pejalan kaki yang bertentangan dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (Nurfauziah & Krisnani, 2021). Pentingnya pencegahan pelanggaran lalu lintas sangatlah mendesak dan relevan dalam menjaga keamanan dan keselamatan semua pengguna jalan, termasuk pejalan kaki (Buntara, 2019). Hal ini dikarenakan pelanggaran lalu lintas dapat menimbulkan berbagai risiko serius, seperti kecelakaan lalu lintas, cedera fisik, dan hilangnya nyawa. Selain itu, pelanggaran lalu lintas juga dapat mengganggu kelancaran arus lalu lintas dan menciptakan kondisi berbahaya bagi masyarakat umum. Pencegahan pelanggaran lalu lintas juga berkontribusi dalam menjaga tatanan masyarakat yang tertib dan disiplin. Pelanggaran lalu lintas dapat mengganggu kenyamanan dan ketertiban di jalan raya, serta dapat menciptakan ketidakamanan bagi para pengguna jalan lainnya, dengan mencegah pelanggaran lalu lintas, dapat diciptakan budaya berlalu lintas yang aman, tertib, dan saling menghormati antar pengguna jalan (Rahawarin, 2017). Hal ini akan mendukung terciptanya lingkungan yang lebih harmonis, bebas dari risiko kecelakaan atau insiden yang dapat membahayakan keselamatan dan kesejahteraan masyarakat.

Upaya pencegahan pelanggaran lalu lintas bagi pengguna sepeda listrik dapat dilakukan melalui beberapa langkah strategis (Siregar et al., 2022). Pertama, adalah meningkatkan pengetahuan pengguna sepeda listrik mengenai peraturan lalu lintas yang berkaitan secara khusus dengan penggunaan sepeda listrik. Ini dapat dilakukan melalui penyuluhan, kampanye informasi, dan pelatihan tentang aturan dan tata cara berlalu lintas yang aman dan sesuai. Kedua, penting untuk meningkatkan kesadaran pengguna sepeda listrik tentang pentingnya keselamatan saat berkendara. Ini melibatkan kampanye untuk membangun kesadaran akan risiko yang mungkin terjadi akibat pelanggaran lalu lintas dan pentingnya mengutamakan keselamatan pribadi serta pengguna jalan lainnya. Edukasi tentang penggunaan perlengkapan keselamatan seperti helm, alat pemantul cahaya, dan

sistem rem yang berfungsi juga perlu ditekankan. Selanjutnya, meningkatkan pengawasan oleh petugas lalu lintas memiliki peran penting dalam pencegahan pelanggaran. Petugas lalu lintas dapat melaksanakan operasi penertiban secara khusus terhadap pengguna sepeda listrik, memberikan teguran atau sanksi kepada mereka yang melanggar peraturan, serta memberikan contoh positif tentang pentingnya berlalu lintas dengan taat (Nasution, 2023). Implementasi ketiga langkah ini secara konsisten dan terpadu, diharapkan dapat menciptakan lingkungan lalu lintas yang lebih aman dan tertib bagi pengguna sepeda listrik. Kombinasi antara pengetahuan yang memadai, kesadaran yang tinggi, dan pengawasan yang efektif akan membantu mencegah terjadinya pelanggaran lalu lintas serta meningkatkan keselamatan dan harmoni dalam berlalu lintas di jalan raya (Rahmadhan, 2020).

KESIMPULAN

Sepeda listrik telah menjadi salah satu moda transportasi yang populer di Indonesia dalam beberapa tahun terakhir. Sepeda listrik memiliki banyak kelebihan dibandingkan dengan moda transportasi lainnya, seperti lebih hemat energi, tidak menghasilkan polusi, dan mudah untuk dikendarai. Namun, sepeda listrik juga memiliki potensi untuk menimbulkan pelanggaran lalu lintas. Pelanggaran lalu lintas yang sering dilakukan oleh pengguna sepeda listrik adalah tidak menggunakan helm, tidak menyalakan lampu saat malam hari, dan tidak mematuhi rambu-rambu lalu lintas. Pelanggaran lalu lintas yang dilakukan oleh pengguna sepeda listrik dapat membahayakan diri sendiri dan pengguna jalan lainnya. Oleh karena itu, perlu dilakukan pencegahan pelanggaran lalu lintas bagi pengguna sepeda listrik. Upaya pencegahan pelanggaran lalu lintas bagi pengguna sepeda listrik dapat dilakukan dengan berbagai cara, yaitu meningkatkan pengetahuan pengguna sepeda listrik tentang peraturan lalu lintas yang berkaitan dengan sepeda listrik, meningkatkan kesadaran pengguna sepeda listrik tentang pentingnya keselamatan saat berkendara dan meningkatkan pengawasan oleh petugas lalu lintas.

REFERENSI

Arsari, D. T. (n.d.). *Jurist-Diction*.

Buntara, A. (2019). Cedera Akibat Kecelakaan Lalu Lintas di Indonesia: Faktor Risiko Serta Strategi Pencegahan dan Intervensi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat: Media Komunikasi Komunitas Kesehatan Masyarakat*, 11(3), 262–268.

Fuadhy, A. B. S. (2022). *Penerapan Terhadap Peraturan Menteri Perhubungan No. 12 Tahun 2019 Tentang Perlindungan Keselamatan Pengguna Sepeda Motor Digunakan Untuk Kepentingan Masyarakat (Studi Kasus Di Kota Banda Aceh)*. UIN Ar-Raniry.

Haliri, B. J. (2019). *Sistem Monitoring Tempat Parkir Kendaraan Bermotor Berbasis Mikrokontroler Di Hotel Golden Flower*. Universitas Komputer Indonesia.

Hasid, H. Z., SE, S. U., Akhmad Noor, S. E., SE, M., & Kurniawan, E. (2022). *Ekonomi sumber daya alam dalam lensa pembangunan ekonomi*. Cipta Media Nusantara.

Hidayati, A., & Hendrati, L. Y. (2016). Analisis risiko kecelakaan lalu lintas berdasar pengetahuan, penggunaan jalur, dan kecepatan berkendara. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 4(2), 275–287.

Istianto, B., Bambang Istianto, Ms., Suharti, E., Erna Suharti, S. E., Noviyanti, N., IP, S., Ismaryati, E., Ismaryati, E., & Hum, S. (2019). *Transportasi Jalan di Indonesia Sejarah dan Perkembangannya*. Melvana Publishing.

Leu, B. (2021). Dampak pemanasan global dan upaya pengendaliannya melalui pendidikan lingkungan hidup dan pendidikan islam. *AT-TADBIR: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 1(2), 1–15.

Muhammad, I. (2020). *Rancang Bangun Alat Pengupas Kulit Ari Kacang Tanah Untuk Pembuatan Kacang Asin Menggunakan Motor Listrik*. Universitas Muhammadiyah Mataram.

Nasution, R. A. (2023). Pelanggaran Pengemudi Kendaraan Bermotor Roda Dua Oleh Anak Sekolah Tanpa Surat Izin Mengemudi (Studi penelitian Di Satuan Lalu Lintas Polres Lhokseumawe). *Suloh: Jurnal Fakultas Hukum Universitas Malikussaleh*, 11(1), 112–130.

Nugroho, Y., & Pujiyono, P. (2022). Penegakan Hukum Pelanggaran Lalu Lintas oleh Anak: Analisis Kepastian dan Penghambat. *Jurnal Pembangunan Hukum Indonesia*, 4(1), 49–60.

Nurfauziah, R., & Krisnani, H. (2021). Perilaku pelanggaran lalu lintas oleh remaja ditinjau dari perspektif konstruksi sosial. *Jurnal Kolaborasi Resolusi Konflik*, 3(1), 75–85.

Parinduri, L., Yusmartato, Y., & Parinduri, T. (2018). Kontribusi Konversi Mobil Konvensional Ke Mobil Listrik Dalam Penanggulangan Pemanasan Global. *JET (Journal of Electrical Technology)*, 3(2), 116–120.

Rahawarin, F. (2017). *Buku; Implementasi undang-undang RI nomor 22 tahun 2009 tentang lalu lintas dan angkutan jalan di kota Ambon*. LP2M IAIN AMBON.

Rahmadhan, I. (2020). *Analisis Peranan Unit Lantas Polsek Tampan Dalam Mengurangi Pelanggaran Lalu Lintas Di Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru*. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

- Setyowati, D. L., Firdaus, A. R., & Rohmah, N. (2018). Faktor Penyebab Kecelakaan Lalu Lintas Pada Siswa Sekolah Menengah Atas Di Kota Samarinda Factor Cause Of Road Accidents At Senior High School Students In Samarinda. *The Indonesian Journal Of Occupational Safety And Health*, 7(3), 329–338.
- Siregar, J., Sudirman, A., & Halimah, M. (2022). Implementasi Program Penanggulangan Kejahatan Jalanan Di Polres Sorong Papua Barat. *Responsive*, 5(1), 35–45.
- Surajiman, S., Sari, H., & Ratu, D. (2013). Gagasan Pengaturan Pengendalian Sepeda Motor Dalam Sistem Transportasi Nasional. *Lex Jurnalica*, 10(1), 18003.
- Surmaini, E., Runtuwuu, E., & Las, I. (2011). Upaya Sektor Pertanian Dalam Menghadapi Perubahan Iklim. *Jurnal Litbang Pertanian*, 30(1), 1–7.
- Yusnanda, F. (2023). *Pertanggungjawaban Pidana Prajurit Tni Yang Akibat Kelalaiannya Mengakibatkan Kecelakaan Lalu Lintas Yang Menimbulkan Korban Luka Dan Cacat Fisik (Studi Kasus Putusan Mahkamah Agung Republik Indonesia Nomor 2 K/Mil/2019)*. Fakultas Magister Hukum, Universitas Islam Sumatera Utara.