



Implementasi Tilang *Electronic Traffic Law Enforcement* Dalam Meningkatkan Kepatuhan Berlalu Lintas Di Kota Makassar

<u>INFO PENULIS</u>	<u>INFO ARTIKEL</u>
Abd. Basir Universitas Indonesia Timur Abdbasir788@gmail.com Ambo Esa Universitas Indonesia Timur Ambo.esa@uit.ac.id A. Dani Kurniawan Universitas Indonesia Timur	ISSN: 3046-8507 Vol. 3, No. 2, Juli 2026 https://almufi.com/index.php/ASH

© 2026 Almufi All rights reserved

Saran Penulisan Referensi:

Basir, A., Esa, A., & Kurniawan, A. D.(2026). Implementasi Tilang Electronic Traffic Law Enforcement Dalam Meningkatkan Kepatuhan Berlalu Lintas Di Kota Makassar. *Almufi Jurnal Sosial dan Humaniora*, 3(2),45-49.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi Tilang Elektronik (*Electronic Traffic Law Enforcement/ETLE*) dalam meningkatkan kepatuhan berlalu lintas di Kota Makassar. Penerapan ETLE merupakan salah satu bentuk modernisasi penegakan hukum lalu lintas yang memanfaatkan teknologi elektronik untuk mendeteksi, merekam, dan menindak pelanggaran lalu lintas secara lebih objektif, transparan, dan akuntabel. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh masih tingginya angka pelanggaran lalu lintas di Kota Makassar, meskipun berbagai upaya penindakan telah dilakukan oleh Satlantas Polrestabes Makassar. Berdasarkan data yang terdapat dalam dokumen penelitian, pelanggaran lalu lintas masih ditemukan dalam berbagai bentuk, antara lain tidak menggunakan helm, melanggar marka dan rambu, melawan arus, tidak menggunakan sabuk keselamatan, menggunakan telepon genggam saat berkendara, serta pelanggaran kelengkapan kendaraan.

Kata kunci: Implementasi, ETLE, Tilang Elektronik, Kepatuhan Berlalu Lintas.

Abstract

This study aims to analyze the implementation of Electronic Traffic Law Enforcement (ETLE) in improving traffic compliance in Makassar City. The implementation of ETLE is a form of modernization of traffic law enforcement that utilizes electronic technology to detect, record, and take action against traffic violations in a more objective, transparent, and accountable manner. This research is motivated by the still high rate of traffic violations in Makassar City, despite various enforcement efforts carried out by the Traffic Unit of the Makassar Metropolitan Police (Satlantas Polrestabes Makassar). Based on the data contained in the research document, traffic violations are still found in various forms, including failure to wear helmets, violations of road markings and traffic signs, driving against the flow of traffic, failure to use seat belts, using mobile phones while driving, and violations related to vehicle requirements.

Keywords: Implementation, ETLE, Electronic Traffic Enforcement, Traffic Compliance

A. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah mendorong modernisasi dalam berbagai bidang pelayanan publik, termasuk penegakan hukum lalu lintas. Salah satu bentuk modernisasi tersebut adalah penerapan *Electronic Traffic Law Enforcement (ETLE)* atau tilang elektronik. Sistem ETLE memanfaatkan teknologi elektronik, khususnya kamera, untuk mendeteksi, merekam, mengidentifikasi, dan menindak pelanggaran lalu lintas. Penerapan sistem ini diharapkan dapat menciptakan penegakan hukum yang lebih transparan, objektif, akuntabel, efektif, serta mengurangi interaksi langsung antara petugas dengan pelanggar.

Kepolisian Negara Republik Indonesia memiliki peran penting dalam menjaga keamanan, ketertiban, serta menegakkan hukum, termasuk dalam bidang lalu lintas. Hal tersebut sejalan dengan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah yang menempatkan keamanan sebagai salah satu urusan pemerintahan absolut. Dalam pelaksanaannya, penegakan hukum lalu lintas tidak hanya bertujuan memberikan sanksi kepada pelanggar, tetapi juga mendorong terciptanya ketertiban dan keselamatan serta meningkatkan kesadaran masyarakat untuk mematuhi peraturan lalu lintas.

Kota Makassar sebagai salah satu pusat kegiatan ekonomi, pemerintahan, pendidikan, dan perdagangan memiliki tingkat mobilitas masyarakat yang tinggi. Kondisi tersebut menyebabkan penggunaan kendaraan bermotor semakin meningkat dan berpotensi menimbulkan berbagai persoalan lalu lintas. Pelanggaran seperti tidak menggunakan helm, melawan arus, melanggar marka atau rambu, menggunakan telepon seluler saat berkendara, serta tidak menggunakan sabuk keselamatan masih sering terjadi. Kondisi ini menunjukkan bahwa kepatuhan masyarakat terhadap aturan lalu lintas masih menjadi persoalan yang perlu mendapatkan perhatian.

Penerapan ETLE di Kota Makassar mulai dilakukan pada 23 Maret 2021 melalui pemasangan kamera di sejumlah titik. Sistem ini diharapkan mampu meningkatkan efektivitas pengawasan dan penindakan dengan menjadikan rekaman elektronik sebagai dasar dalam proses penegakan hukum. Selain itu, keberadaan kamera diharapkan dapat memberikan efek pencegahan sehingga masyarakat lebih berhati-hati dan disiplin dalam berlalu lintas.

Namun demikian, penerapan ETLE belum sepenuhnya mampu menghilangkan pelanggaran lalu lintas. Berdasarkan data Satlantas Polrestabes Makassar, pada tahun 2024 tercatat 68.920 pelanggaran lalu lintas yang terekam kamera ETLE. Pada kendaraan roda dua, pelanggaran seperti tidak menggunakan helm, melanggar marka atau rambu, serta melawan arus masih menjadi pelanggaran yang dominan. Tingginya angka tersebut menunjukkan bahwa meskipun sistem penindakan elektronik telah diterapkan, tingkat kepatuhan masyarakat masih perlu ditingkatkan.

Pelaksanaan ETLE juga menghadapi sejumlah kendala, antara lain keterbatasan infrastruktur dan cakupan kamera, kurangnya pemahaman masyarakat mengenai mekanisme tilang elektronik, serta persoalan validasi data dan proses administrasi. Keberhasilan ETLE tidak hanya ditentukan oleh kemampuan kamera dalam merekam pelanggaran, tetapi juga oleh kesiapan sumber daya manusia, akurasi data, koordinasi antarinstansi, serta sosialisasi kepada masyarakat. Oleh karena itu, penerapan ETLE perlu dilihat tidak hanya dari jumlah pelanggaran yang berhasil direkam dan ditindak, tetapi juga dari kontribusinya dalam mengubah perilaku masyarakat menjadi lebih patuh terhadap peraturan lalu lintas.

Penguatan penerapan penindakan berbasis elektronik juga didukung oleh Peraturan Kepolisian Negara Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2025, yang memperkuat dasar hukum penindakan pelanggaran berdasarkan bukti atau rekaman elektronik. Hal tersebut menunjukkan adanya upaya untuk menyesuaikan penegakan hukum lalu lintas dengan perkembangan teknologi sekaligus memberikan kepastian hukum dalam pelaksanaannya.

Berdasarkan kondisi tersebut, penerapan ETLE di Kota Makassar menjadi penting untuk dikaji karena masih terdapat kesenjangan antara tujuan penerapan sistem elektronik dengan kondisi kepatuhan masyarakat di lapangan. Penelitian ini diperlukan untuk mengetahui bagaimana ETLE diimplementasikan, faktor-faktor yang mendukung dan menghambat pelaksanaannya, serta sejauh mana penerapan ETLE berkontribusi terhadap peningkatan kepatuhan masyarakat dalam berlalu lintas.

B. Metodologi

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian hukum empiris (*empirical legal research*) yang memfokuskan kajian pada bagaimana hukum bekerja secara nyata di masyarakat. Dalam konteks penelitian ini, peneliti menilai bagaimana ketentuan hukum mengenai penindakan pelanggaran lalu lintas berbasis elektronik (ETLE) diimplementasikan di lapangan oleh Satuan Lalu Lintas Polrestabes Makassar.

Menurut Friedman (1975), penelitian hukum empiris mempelajari law in action, bukan sekadar law in books. Artinya, efektivitas hukum tidak hanya dilihat dari peraturan tertulis, melainkan bagaimana hukum itu dipatuhi, dilaksanakan, dan diterima oleh masyarakat. Dengan demikian, penggunaan jenis penelitian ini sangat tepat untuk mengukur bagaimana ETLE berperan dalam meningkatkan kepatuhan berlalu lintas di Kota Makassar.

C. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian lapangan dan pembahasan deskriptif-analitis mengenai implementasi Tilang Elektronik (*Electronic Traffic Law Enforcement/ETLE*) di Kota Makassar. Implementasi sistem ETLE di wilayah hukum Polrestabes Makassar secara yuridis dan empiris telah berjalan secara sistematis dengan berpedoman pada Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan serta Peraturan Kepolisian (Perpol) Nomor 2 Tahun 2025. Pelaksanaannya didukung oleh dua infrastruktur utama, yaitu kamera ETLE statis yang ditempatkan pada jalur protokol dan perangkat *ETLE Mobile Handheld* yang digunakan oleh personel kepolisian di lapangan. Mekanisme penindakan dilaksanakan melalui tahapan perekaman pelanggaran secara elektronik, verifikasi oleh operator *back office Command Center*, pengiriman surat konfirmasi kepada pemilik kendaraan, pemberian kesempatan untuk melakukan klarifikasi atau sanggahan, hingga penyelesaian denda secara elektronik atau pemblokiran STNK. Mekanisme tersebut menunjukkan bahwa penerapan ETLE telah mendukung prinsip objektivitas, transparansi, dan akuntabilitas dalam penegakan hukum lalu lintas. Dari aspek teknis, ETLE juga terbukti efektif dalam mendeteksi dan mendokumentasikan pelanggaran lalu lintas, yang terlihat dari jumlah pelanggaran mencapai 68.920 pelanggar hingga Oktober 2025 serta peningkatan penindakan sebesar 228% pada periode operasi kepolisian tertentu. Jenis pelanggaran yang dominan meliputi tidak menggunakan sabuk pengaman, menggunakan telepon seluler saat berkendara, melanggar marka atau lampu lalu lintas, serta tidak menggunakan helm SNI.

Pelaksanaan ETLE di wilayah hukum Polrestabes Makassar dipengaruhi oleh faktor pendukung dan faktor penghambat. Faktor pendukung terutama berasal dari aspek yuridis dan teknologi, yaitu adanya landasan hukum yang kuat melalui Perpol Nomor 2 Tahun 2025 serta dukungan teknologi kamera dan sensor berbasis *Artificial Intelligence* (AI) yang terintegrasi dengan database *Electronic Registration and Identification* (ERI). Sementara itu, faktor penghambat meliputi keterbatasan jumlah dan jangkauan kamera ETLE statis, kultur hukum masyarakat yang belum sepenuhnya mendukung kepatuhan berlalu lintas, serta permasalahan administrasi data kendaraan. Dari aspek sosiologis, kepatuhan masyarakat masih cenderung bersifat kepatuhan instrumental (*instrumental compliance*), yaitu kepatuhan yang didorong oleh rasa takut terhadap pengawasan kamera dan sanksi denda, bukan sepenuhnya berasal dari kesadaran hukum atau kepatuhan normatif (*normative compliance*). Hambatan yang paling krusial terdapat pada administrasi kepemilikan kendaraan, khususnya masih banyaknya kendaraan yang telah berpindah tangan tetapi belum dilakukan proses balik nama. Kondisi tersebut menyebabkan ketidaksesuaian antara data kendaraan dengan pemilik sebenarnya sehingga surat konfirmasi pelanggaran dapat dikirim kepada pemilik lama dan berpotensi menimbulkan pemblokiran STNK yang tidak tepat sasaran. Dengan demikian, implementasi ETLE di Kota Makassar telah mampu meningkatkan efektivitas pengawasan dan penindakan pelanggaran lalu lintas melalui pemanfaatan teknologi, namun optimalisasinya masih memerlukan peningkatan sarana prasarana, pembaruan dan validasi data kendaraan, serta penguatan kesadaran hukum masyarakat agar kepatuhan berlalu lintas tidak hanya didasarkan pada keberadaan kamera dan ancaman sanksi, tetapi juga tumbuh dari kesadaran hukum masyarakat.

D. Kesimpulan

Hasil penelitian mengenai implementasi Tilang Elektronik (*Electronic Traffic Law Enforcement/ETLE*) di Kota Makassar, dapat disimpulkan bahwa penerapan ETLE di wilayah hukum Polresta Makassar telah berjalan secara sistematis berdasarkan Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 dan Perpol Nomor 2 Tahun 2025. Sistem ini didukung oleh kamera ETLE statis dan *ETLE Mobile Handheld* dengan tahapan penindakan mulai dari perekaman, verifikasi, konfirmasi, klarifikasi, hingga pembayaran denda atau pemblokiran STNK. Penerapannya terbukti meningkatkan efektivitas deteksi dan penindakan pelanggaran, dengan tercatat **68.920 pelanggar hingga Oktober 2025** dan peningkatan penindakan sebesar **228%** pada periode tertentu.

Implementasi ETLE didukung oleh landasan hukum yang kuat serta teknologi berbasis *Artificial Intelligence* (AI) dan database *Electronic Registration and Identification* (ERI). Namun, pelaksanaannya masih menghadapi keterbatasan jumlah kamera, rendahnya kesadaran hukum masyarakat, serta ketidaksesuaian data kepemilikan kendaraan akibat kendaraan yang telah berpindah tangan tetapi belum melakukan balik nama. Kondisi tersebut dapat menyebabkan surat konfirmasi dan pemblokiran STNK tidak tepat sasaran. Oleh karena itu, optimalisasi ETLE memerlukan peningkatan sarana prasarana, pembaruan data kendaraan, dan penguatan kesadaran hukum masyarakat agar kepatuhan berlalu lintas tidak hanya didasarkan pada rasa takut terhadap sanksi, tetapi juga kesadaran hukum.

E. Referensi

- A. M., F. (2018). Hukum Lalu Lintas dan Angkutan Jalan: Analisis terhadap UU No. 22 Tahun 2009. Kencana.
- Abdussalam. (2019). Hukum Kepolisian sebagai Hukum Positif di Indonesia. PTIK Press.
- Adharani, R. (2021). Efektivitas Sistem ETLE dalam Menekan Pelanggaran Lalu Lintas di DKI Jakarta. *Jurnal Hukum dan Kebijakan Publik*, 14(1).
- Agusalim, L., & Kurniadi, M. (2022). Efektivitas *Electronic Traffic Law Enforcement (ETLE)* dalam Meningkatkan Kepatuhan Berlalu Lintas. *Jurnal Hukum & Pembangunan*, 52(3).
- Alam, S. (2020). Determinan Perilaku Pengendara di Jalan Raya. *Jurnal Psikologi Transportasi*, 6(2).
- Ariwidodo, A. (2022). Integrasi *Intelligent Transport System* dalam Penegakan Hukum Lalu Lintas di Indonesia. *Journal of Technology and Society*, 8(1).
- Arief, B. N. (2018). Penegakan Hukum dalam Perspektif Kriminologi. Prenadamedia Group.
- Arliman, L. (2022). Penegakan Hukum Berbasis Teknologi dalam Sistem Peradilan Modern. *Jurnal Hukum Samudra Keadilan*, 17(2).
- Arsyad, M. (2017). Sosiologi Hukum dan Ketertiban Sosial. Pustaka Refleksi.
- Asmarani, D. (2021). Analisis Kepatuhan Pengendara Motor di Kawasan Perkotaan. *Jurnal Transportasi*, 10(2).
- Atmasasmita, R. (2019). Teori Hukum Integratif. Prenada Media.
- Basri, M. (2021). Faktor Penyebab Pelanggaran Lalu Lintas di Kota Besar. *Jurnal Transportasi dan Keselamatan Jalan*, 5(1).
- Brown, T. (2019). *Smart Cities and Digital Law Enforcement*. Routledge.
- Cahyono, A. (2022). Tingkat Efektivitas *ETLE Mobile* dalam Penegakan Hukum Lalu Lintas. *Jurnal Ilmu Kepolisian*, 8(2).
- Creswell, J. (2016). *Qualitative Inquiry and Research Design*. Sage Publications.
- Fajar, M., & Achmad, Y. (2015). Dualisme Penelitian Hukum Normatif & Empiris. Pustaka Pelajar.
- Friedman, L. M. (1975). *The Legal System: A Social Science Perspective*. Russell Sage Foundation.
- Goble, R. (2021). *Electronic Traffic Enforcement in Smart Cities*. *International Journal of Transportation Safety*, 15(4).
- Hadjon, P. M. (2017). Pengantar Ilmu Hukum Administrasi. Yuridika.
- Hakim, L. (2022). Evaluasi Kinerja Kamera ETLE di Kota Bandung. *Jurnal Sistem Informasi*, 13(1).
- Hart, H. L. A. (1961). *The Concept of Law*. Oxford University Press.
- Hernadi, M. (2022). Dampak Implementasi ETLE terhadap Tingkat Kepatuhan Pengendara. *Jurnal LLAJ*, 10(2).
- Hidayat, S. (2019). Pendekatan Sosio-Legal dalam Penelitian Hukum. UB Press.
- Ibrahim, A. (2018). Teori & Metodologi Penelitian Hukum Normatif dan Empiris. Kencana.
- Irawan, D. (2021). Faktor Penegakan Hukum Lalu Lintas dalam Perspektif UU No. 22/2009.

- Jurnal Yustisia, 12(2).
- Jacobsen, K. (2020). *Electronic Enforcement and Road Safety Outcomes. Journal of Modern Policing*, 6(3).
- Junita, R. (2022). Persepsi Masyarakat terhadap Tilang Elektronik. *Jurnal Sosial & Hukum*, 9(1).
- Kelsen, H. (1945). *General Theory of Law and State*. Harvard University Press. Kusnadi. (2016). *Hukum Pidana & Lalu Lintas*. Sinar Grafika.
- Lopa, M. E. (2021). Penegakan Hukum di Indonesia. Gramedia. Mahmud, I. (2023). Digital Policing: Tantangan Implementasi di Indonesia. *Journal of Indonesian Police Studies*, 5(2).
- Miles, M., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis*. Sage Publications.
- Muhtar, S. (2021). Efektivitas Kamera ETLE dalam Mengurangi Angka Kecelakaan. *Jurnal Road Safety Indonesia*, 3(2).
- Nugroho, A. (2018). *Hukum Administrasi Negara dan Penegakan Hukum Modern*. Rajawali Pers.
- Nurhadi. (2022). *Smart Law Enforcement* dalam Manajemen Lalu Lintas. *Jurnal Administrasi Publik*, 11(3).
- OECD. (2021). *Road Safety Annual Report 2021. International Transport Forum*.
- Pangestu, F. (2021). Hubungan Ancaman Sanksi dan Kepatuhan Pengendara. *Jurnal Kriminologi Indonesia*, 9(2).
- Peraturan Kepolisian Negara Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2025 tentang Penindakan Pelanggaran Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Berdasarkan Alat Bukti Rekaman Elektronik.
- Peraturan Pemerintah Nomor 80 Tahun 2012 tentang Tata Cara Pemeriksaan Kendaraan Bermotor dan Penindakan Pelanggaran.
- Pratama, R., & Rahman, A. (2021). Analisis Penggunaan Kamera ETLE sebagai Upaya Penegakan Hukum Berlalu Lintas. *Jurnal Keamanan Publik Indonesia*, 4(1).
- Putra, H. (2022). Evaluasi Implementasi Kebijakan Tilang Elektronik. *Jurnal Ilmu Pemerintahan*, 16(1).
- Rompis, J. (2021). *Electronic Evidence in Traffic Law Enforcement. Journal of Digital Law*, 2(1).
- Samsul, M. (2020). *Hukum Jalan Raya*. Ubhara Press.
- Setiawan, T. (2021). Analisis ETLE Mobile di Kota Surabaya. *Jurnal Sistem Transportasi*, 7(1).
- Singapore Land Transport Agency (LTA). (2020). *Automated Enforcement Report. Singapore*.
- Soekanto, S. (2016). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penegakan Hukum*. RajaGrafindo Persada.
- Soemitro, R. H. (1990). *Metodologi Penelitian Hukum dan Jurimetri*. Ghalia Indonesia.
- Sudarto. (2015). *Hukum dan Hukum Pidana*. Alumni.
- Suganda, R. (2023). Dampak Digital Policing terhadap Kepercayaan Publik. *Jurnal Masyarakat dan Hukum*, 15(2).
- Sunggono, B. (2015). *Metodologi Penelitian Hukum*. RajaGrafindo Persada.
- Syahrul, T. (2020). *Manajemen Rekayasa Lalu Lintas*. LPPM Unsri.
- Taylor, T. R. (1990). *Why People Obey the Law*. Princeton University Press.
- UNESCAP. (2021). *Intelligent Transport Systems in Asia*. UN Publications.
- Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.
- Wahab, S. A. (2016). *Analisis Kebijakan: Dari Formulasi ke Implementasi Kebijakan Negara*. Bumi Aksara.
- Wicaksono, A. (2022). *E-Government* dalam Penegakan Hukum Lalu Lintas. *Jurnal Reformasi Administrasi*, 10(2).
- Widodo, S. (2021). Analisis Pelaksanaan ETLE terhadap Tingkat Pelanggaran di Persimpangan Kota. *Jurnal Transportasi Perkotaan*, 4(2).
- World Bank. (2022). *Digital Policing and Public Safety. World Bank Report*.
- Yulianto, R. (2023). Penegakan Hukum Lalu Lintas Berbasis Digital: Studi Efektivitas ETLE di Perkotaan. *Jurnal Ilmu Kepolisian*, 7(1).
- Yusri, A. (2021). Tingkat Kepatuhan Pengendara Pasca Penerapan Tilang Elektronik. *Jurnal Keselamatan Transportasi*, 6(2).