



---

## Tilang Elektronik sebagai Mekanisme Pencegahan Kejahatan Lalu Lintas: Analisis Kriminologis atas Pertanggungjawaban Pemilik Kendaraan

Desy Rulya Cahyati<sup>1</sup>, Ivans Januarydy<sup>2</sup>, Rizky Sangalang<sup>3</sup>

Program Studi Ilmu Hukum, Fakultas Hukum, Universitas Palangka Raya, Indonesia<sup>1-3</sup>

Email Korespondensi: [desyrulya05@gmail.com](mailto:desyrulya05@gmail.com)

---

Article received: 01 Januari 2026, Review process: 12 Januari 2026

Article Accepted: 22 Februari 2026, Article published: 12 Maret 2026

---

### ABSTRACT

The implementation of the Electronic Traffic Law Enforcement system (ETLE) in Indonesia represents an innovation in traffic law enforcement that utilizes information technology with the aim of improving the efficiency, accuracy, and transparency of handling traffic violations. However, the mechanism for determining violators, which relies on vehicle registration data, raises legal issues, particularly when the violation is committed by someone other than the registered vehicle owner. This article aims to examine the positive legal framework in Indonesia related to the implementation of ETLE and to analyze the legal responsibility imposed on vehicle owners in such situations. This study employs a normative juridical approach by reviewing various laws and regulations, including Law Number 22 of 2009, Government Regulation Number 80 of 2012, and Police Regulation Number 2 of 2025. The results of the study indicate the existence of a regulatory gap that potentially conflicts with fundamental principles of criminal law, particularly the principle of *nulla poena sine culpa*. Therefore, regulatory reform is necessary to explicitly and comprehensively regulate a fair and accountable mechanism of legal responsibility that aligns with the principles of justice in criminal law.

**Keywords:** Electronic Ticketing (ETLE), Criminal Liability, Principle of Fault, Criminology.

### ABSTRAK

Penerapan sistem tilang elektronik (Electronic Traffic Law Enforcement / ETLE) di Indonesia merupakan inovasi dalam penegakan hukum lalu lintas yang memanfaatkan teknologi informasi dengan tujuan meningkatkan efisiensi, akurasi, dan transparansi penindakan pelanggaran. Meskipun demikian, mekanisme penentuan pelanggar yang bertumpu pada data registrasi kendaraan menimbulkan persoalan hukum, khususnya ketika pelanggaran dilakukan oleh pihak yang bukan merupakan pemilik kendaraan. Artikel ini bertujuan untuk mengkaji pengaturan hukum positif di Indonesia terkait pelaksanaan ETLE serta menganalisis pertanggungjawaban hukum yang dibebankan kepada pemilik kendaraan dalam situasi tersebut. Penelitian ini menggunakan pendekatan yuridis normatif dengan telaah terhadap berbagai peraturan perundang-undangan, antara lain Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009, Peraturan Pemerintah Nomor 80 Tahun 2012, dan Peraturan Kepolisian Nomor 2 Tahun 2025. Hasil kajian menunjukkan adanya kekosongan pengaturan yang berpotensi bertentangan dengan prinsip fundamental hukum pidana, khususnya asas *nulla poena sine culpa*. Oleh karena itu, diperlukan pembaruan regulasi yang secara tegas

---

*dan komprehensif mengatur mekanisme pertanggungjawaban hukum yang berkeadilan, akuntabel, serta sejalan dengan prinsip-prinsip keadilan dalam hukum pidana.*

**Kata Kunci:** *Tilang Elektronik, Pertanggungjawaban Pidana, Asas Kesalahan, Kriminologi.*

## PENDAHULUAN

Pelanggaran lalu lintas merupakan persoalan serius yang berkontribusi pada tingginya angka kecelakaan di Indonesia. Penegakan hukum konvensional melalui tilang manual sering terkendala efektivitas dan rawan pungutan liar, sehingga inovasi penegakan berbasis teknologi menjadi kebutuhan mendesak. Salah satu terobosan yang diambil Kepolisian Negara Republik Indonesia adalah penerapan Electronic Traffic Law Enforcement (ETLE) atau tilang elektronik secara nasional. Sistem ETLE memanfaatkan kamera pengawas terintegrasi untuk merekam pelanggaran secara otomatis dan menindak pelanggar tanpa kehadiran fisik petugas. Langkah ini sejalan dengan amanat Pasal 272 ayat (1) Undang-Undang No. 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan (UU LLAJ) yang memperbolehkan penggunaan peralatan elektronik dalam penindakan pelanggaran lalu lintas. Urgensi topik ini muncul karena penerapan ETLE secara luas menyangkut kepastian hukum dalam penegakan aturan serta perlindungan hak-hak pihak yang terkena sanksi di era digital.

Sejak diresmikan, ETLE berkembang pesat menjadi tulang punggung penegakan hukum lalu lintas di berbagai daerah. Pada tahun 2021, sistem ETLE telah diberlakukan di sedikitnya 12 provinsi termasuk DKI Jakarta. Hingga akhir 2022, Polri meluncurkan ETLE statis dan mobile secara resmi di seluruh wilayah Indonesia sebagai bagian dari kebijakan menghapus tilang manual. Mekanisme ETLE dimulai ketika kamera CCTV mendeteksi suatu pelanggaran (misalnya menerobos lampu merah, melanggar batas kecepatan, tidak memakai sabuk pengaman, dan lain-lain). Data registrasi kendaraan yang terekam kemudian digunakan untuk mengidentifikasi pemilik kendaraan, sehingga surat konfirmasi pelanggaran (surat tilang elektronik) dikirimkan ke alamat yang terdaftar sesuai nomor polisi kendaraan. Sistem pembayaran denda tilang pun telah disediakan melalui kanal perbankan (e-Tilang) untuk memudahkan pelanggar membayar denda tanpa harus hadir di persidangan, mengikuti Peraturan Mahkamah Agung No. 12 Tahun 2016 yang memungkinkan penyelesaian perkara pelanggaran lalu lintas tanpa kehadiran pelanggar. Secara normatif, validitas penindakan berbasis digital ini ditopang pula oleh Undang-Undang No. 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik, yang mengakui informasi elektronik (termasuk rekaman kamera) sebagai alat bukti hukum yang sah. Dengan dukungan infrastruktur hukum tersebut, ETLE diharapkan menjadi instrumen efektif, transparan, dan akuntabel dalam meningkatkan disiplin berlalu lintas.

Meskipun inovatif, sistem ETLE menimbulkan persoalan hukum tersendiri terkait identifikasi pelanggar. Berbeda dari tilang konvensional yang menangkap langsung pelaku di lokasi, ETLE mengandalkan rekaman plat nomor kendaraan untuk menindak pelanggaran. Konsekuensinya, sanksi tilang elektronik secara otomatis diarahkan kepada pemilik kendaraan yang terdaftar pada Surat Tanda Nomor Kendaraan (STNK) atau Buku Pemilik Kendaraan Bermotor (BPKB), terlepas

---

dari siapa pengemudi sebenarnya pada saat pelanggaran. Surat konfirmasi tilang dikirim ke alamat pemilik terdaftar, dan pemilik tersebut diwajibkan menanggapi surat tersebut. Permasalahan muncul ketika pemilik kendaraan bukanlah pihak yang mengemudikan kendaraan saat pelanggaran terjadi. Kendaraan bermotor kerap dipergunakan oleh pihak lain, misalnya dipinjam keluarga atau rekan, disewakan kepada penyewa, dikemudikan sopir perusahaan, atau bahkan telah dijual kepada orang lain namun data registrasinya belum diperbarui. Dalam skenario demikian, pemilik terdaftar akan menerima surat tilang elektronik atas pelanggaran yang secara faktual dilakukan orang lain. Fenomena ini telah menimbulkan pertanyaan tentang keadilan dan akurasi penegakan hukum ETL, karena ada risiko mislabeled offender – yaitu orang yang bukan pelaku sebenarnya tetapi diperlakukan sebagai pelanggar di mata hukum.

Kepolisian berpendapat bahwa pemilik kendaraan tetap memegang peran kunci dalam memastikan kendaraannya tidak disalahgunakan di jalan raya. Situs resmi ETL Polda Metro Jaya menegaskan bahwa “sebagai pemilik kendaraan, Anda wajib bertanggung jawab kepada siapa Anda meminjamkan kendaraan tersebut”. Dengan kata lain, pemilik kendaraan diimbau untuk bertindak layaknya gatekeeper yang mengawasi penggunaan kendaraan miliknya. Jika terjadi pelanggaran oleh pihak lain, pemilik dianggap memiliki tanggung jawab moral dan legal untuk berpartisipasi sendiri dalam proses penegakan hukum. Prosedur ETL mengharuskan pemilik menindaklanjuti Surat Konfirmasi dengan dua opsi: (1) mengonfirmasi bahwa dialah pengemudi saat pelanggaran dan bersedia mengikuti proses penilangan; atau (2) menyatakan bukan pengemudi dan memberikan informasi pihak yang mengemudikan kendaraan saat pelanggaran. Kewajiban konfirmasi ini menunjukkan adanya beban tanggung jawab di pundak pemilik kendaraan dalam membantu identifikasi pelaku nyata. Bahkan, apabila kendaraan sudah beralih kepemilikan namun data belum berubah, pemilik lama tetap diharapkan proaktif mengonfirmasi dan memberikan data pemilik/pengemudi baru. Rasional di balik kebijakan ini adalah demi ketertiban registrasi kendaraan dan penegakan hukum: pemilik yang kooperatif turut mencegah kendaraan digunakan untuk tindak pidana atau pelanggaran lain di kemudian hari. Relevansi tanggung jawab pemilik menjadi sorotan, karena menyangkut peralihan paradigma dari penegakan hukum yang semata berfokus pada pelaku langsung, menuju pendekatan yang juga melibatkan tanggung jawab pemilik sarana (kendaraan) yang digunakan dalam pelanggaran.

Secara normatif, kerangka hukum yang ada masih bertumpu pada prinsip bahwa pelanggaran lalu lintas merupakan tanggung jawab pengemudi atau pelaku langsung. UU LLAJ dan peraturan pelaksanaannya umumnya merumuskan sanksi pelanggaran dengan frasa “Setiap orang yang mengemudikan Kendaraan Bermotor di Jalan yang...” melanggar ketentuan tertentu diancam pidana kurungan atau denda. Rumusan tersebut menegaskan asas personalitas pertanggungjawaban pidana: hanya individu yang melakukan perbuatan melanggar hukum yang dapat dipidana. Dalam hukum pidana Indonesia, dikenal asas tiada pidana tanpa kesalahan yang mensyaratkan adanya perbuatan dan kesalahan pada diri terdakwa untuk menjatuhkan pidana. Asas ini sejalan dengan Pasal 8 KUHAP yang menegaskan setiap orang yang disangka melakukan tindak pidana berhak mendapat

kepastian identitas dan perbuatan yang disangkakan padanya, serta Pasal 14 ayat (2) KUHP yang secara implisit menolak pemidanaan terhadap orang yang tidak melakukan perbuatan pidana. Dengan demikian, dari perspektif KUHP/KUHAP, semestinya yang bertanggung jawab atas pelanggaran lalu lintas adalah pengemudi selaku pelaku langsung, bukan pemilik kendaraan yang kebetulan namanya tercatat.

Namun, hukum lalu lintas juga mengatur dimensi tanggung jawab pemilik kendaraan dalam konteks tertentu. Pasal 234 ayat (1) UU LLAJ menggariskan bahwa "Pengemudi, pemilik Kendaraan Bermotor, dan/atau Perusahaan Angkutan Umum bertanggung jawab atas kerugian yang diderita ... pihak ketiga karena kelalaian Pengemudi". Ketentuan ini, meskipun berada dalam ranah ganti kerugian perdata akibat kecelakaan, menunjukkan konsep vicarious liability terbatas: pemilik kendaraan dapat dimintai pertanggungjawaban atas akibat yang ditimbulkan oleh orang yang mengemudikan kendaraannya. Logika serupa tampak diatur dalam Pasal 238 ayat (4) UU LLAJ, yang menjelaskan bahwa pertanggungjawaban pemilik disesuaikan dengan tingkat kesalahan pengemudi. Di samping itu, dari segi kewajiban administratif, pemilik kendaraan wajib menjaga keabsahan registrasi kendaraannya. Pasal 74 UU LLAJ mengatur penghapusan registrasi kendaraan bermotor yang tidak diregistrasi ulang setidaknya 2 tahun setelah masa berlaku STNK habis, yang implikasinya kendaraan tersebut menjadi bodong. Terkait penegakan ETLE, Peraturan Kapolri No. 5 Tahun 2012 tentang Registrasi dan Identifikasi (Regident) Kendaraan Bermotor beserta perubahannya memberikan dasar hukum bagi tindakan pemblokiran STNK apabila ada pelanggaran yang terekam secara elektronik namun tidak ditindaklanjuti. Pasal 115 ayat (5) Perkap No. 5 Tahun 2012 menyebutkan bahwa STNK dapat diblokir jika dari data elektronik terbukti kendaraan tersebut melakukan pelanggaran lalu lintas. Ketentuan ini telah diadopsi dalam praktik; Polda Bengkulu dan beberapa daerah lain melaporkan ribuan STNK "dibekukan" sementara karena pemiliknya tidak merespons tilang elektronik yang dikirimkan. Pemblokiran STNK berarti pemilik kendaraan tidak dapat memperpanjang STNK maupun membayar pajak kendaraan sebelum menyelesaikan kewajiban denda tilang, menjadikan kendaraan berstatus tidak sah operasionalnya. Langkah ini merupakan sanksi administratif yang mendorong pemilik untuk menyelesaikan denda tilang, terlepas dari siapa pelaku pelanggarannya. Dengan kata lain, secara normatif telah ada upaya menjembatani gap pertanggungjawaban melalui instrumen administrasi: pemilik dikenai konsekuensi jika tidak membantu penegakan (misalnya dengan tidak konfirmasi atau tidak bayar denda). Kolaborasi penegakan hukum pidana dan administrasi inilah yang menjadi ciri khas tilang elektronik di Indonesia.

Kondisi di atas memunculkan perdebatan mengenai konsep pertanggungjawaban hukum yang tepat dalam tilang elektronik. Di satu sisi, pendekatan pragmatis mendukung penegakan berbasis strict liability terhadap pemilik kendaraan demi efektivitas. Logikanya, pemilik kendaraan merupakan pihak yang paling mudah diidentifikasi dan dihubungi, sehingga wajar jika ia dijadikan entry point penegakan hukum. Tanggung jawab pemilik juga dianggap penting untuk mencegah denial of responsibility (sikap lepas tangan) - misalnya orang tidak bisa dengan mudah mengelak dari sanksi hanya karena meminta pihak

lain mengemudikan kendaraannya. Pendekatan ini selaras dengan tujuan menjaga ketertiban umum: pemilik sebagai pihak yang memberikan kendaraan kepada pengemudi lain turut berkontribusi memastikan kepatuhan hukum di jalan raya. Di sisi lain, pendekatan legalistik menyoroti potensi ketidakadilan dan pelanggaran asas pidana. Kritik muncul karena ETLE “mengenakan sanksi kepada pemilik kendaraan ... dan bukan pelaku pelanggaran sebenarnya”, yang jelas menimbulkan ketidakadilan apabila kendaraan disewa, dipinjam, atau sudah beralih tangan tanpa update data. Dalam perspektif hukum pidana klasik, sulit dibenarkan menjatuhkan sanksi denda (yang hakikatnya merupakan pidana) kepada orang yang tidak melakukan perbuatan melawan hukum. Ada kekhawatiran bahwa penegakan ETLE bisa tergelincir menjadi strict liability absolut yang mengabaikan unsur kesalahan, bertentangan dengan prinsip culpa dalam KUHP. Perdebatan juga mencakup bagaimana mekanisme pembuktian di pengadilan: apabila pemilik menyangkal sebagai pelaku, siapa yang harus dibebani pembuktian? Apakah cukup dengan rekaman plat nomor sebagai alat bukti tunggal sudah memenuhi standar pembuktian pidana, atau harus diidentifikasi wajah pengemudi? Di sinilah ruang lingkup diskursus melebar: ada aspek perlindungan hak pemilik (yang mungkin tidak bersalah), aspek efektivitas penindakan hukum, serta aspek kepastian hukum bagi semua pihak. Perlu dikaji pula pendekatan di berbagai regulasi: apakah pertanggungjawaban pemilik akan dikonstruksikan sebagai pertanggungjawaban pidana (misal pasal baru yang menjerat pemilik yang lalai mengawasi penggunaan kendaraannya), atau sebagai tanggung jawab administratif (sanksi administratif semata seperti blokir STNK dan kewajiban denda bagi pemilik yang tidak kooperatif)? Masing-masing pilihan memiliki implikasi hukum yang berbeda terhadap asas legalitas dan prosedur pembuktiannya.

Hingga kini, belum ada aturan perundang-undangan yang secara spesifik dan tegas mengatur pertanggungjawaban pemilik kendaraan dalam skema ETLE ketika pelanggaran dilakukan pihak lain. Peraturan perundangan yang ada baru mengatur mekanisme penindakan dan sanksi administratif pendukungnya, namun belum memberikan jawaban tuntas mengenai status hukum pemilik yang bukan pelaku. Tidak adanya aturan eksplisit berpotensi menimbulkan multi tafsir dan ketidakseragaman praktik di lapangan. Sebagai contoh, dalam ketiadaan pengaturan jelas, bisa jadi setiap pelanggaran ETLE dianggap sebagai perkara pelanggaran ringan atas nama pemilik (dengan asumsi pemilik adalah pelakunya), dan pengadilan menjatuhkan putusan denda in absentia. Alternatif lain, bisa saja aparat mengembangkan praktik non-formal di mana pemilik cukup membayar denda tilang sebagai “pengganti” pelaku sebenarnya, tanpa proses pidana lanjutan terhadap pengemudi asli. Kedua pendekatan itu menyisakan masalah: yang pertama berisiko menghukum orang yang salah, yang kedua berpotensi keluar dari koridor legal prosedural. Menyadari hal tersebut, para pemangku kepentingan mulai mempertimbangkan solusi normatif. Mahkamah Agung, misalnya, dipandang perlu mengeluarkan pedoman khusus dalam bentuk Surat Edaran untuk mengatur praktik peradilan terkait ETLE. Pedoman ini diharapkan mengatur hal-hal seperti kewenangan hakim menyesuaikan denda, tata cara keberatan dan pembuktian jika pemilik bukan pelaku, serta perlindungan hukum bagi pemilik kendaraan yang

---

tidak bersalah. Demikian pula, pembentuk undang-undang dapat mengevaluasi UU LLAJ guna memasukkan pasal yang mengatur jelas peran dan tanggung jawab pemilik dalam konteks penegakan ETLE, termasuk sanksi jika pemilik tidak memenuhi kewajiban konfirmasi atau dengan sengaja menghalangi identifikasi pelanggar. Dengan kerangka hukum yang diperjelas, diharapkan penerapan tilang elektronik dapat berjalan efektif tanpa mengesampingkan prinsip keadilan bagi masyarakat.

Berdasarkan paparan di atas, terlihat jelas bahwa topik pertanggungjawaban hukum pemilik kendaraan terhadap tilang elektronik akibat pelanggaran oleh pihak lain mengandung isu krusial yang mendesak untuk dikaji. Di satu pihak terdapat kepentingan menegakkan hukum secara efisien dengan memanfaatkan data registrasi kendaraan, di pihak lain terdapat asas fundamental hukum pidana yang harus dijaga agar tidak menghukum orang yang tidak bersalah. Latar belakang ini mengantarkan pada rumusan permasalahan yang akan dijawab melalui penelitian normatif, sebagai berikut. (1) Bagaimana pengaturan hukum positif Indonesia mengenai penerapan tilang elektronik (ETLE) khususnya terkait mekanisme identifikasi pelanggar dan kewajiban pemilik kendaraan ketika pelanggaran dilakukan oleh pihak lain? (2) Bagaimana konsep pertanggungjawaban hukum yang dapat diterapkan kepada pemilik kendaraan atas pelanggaran lalu lintas yang terekam sistem ETLE namun dilakukan oleh orang lain, ditinjau dari prinsip-prinsip hukum pidana dan peraturan perundang-undangan yang berlaku?.

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian hukum normatif, yakni pendekatan yang bertumpu pada analisis terhadap norma-norma hukum tertulis yang berlaku dalam sistem hukum nasional. Fokus utama penelitian ini adalah menganalisis ketentuan peraturan perundang-undangan yang mengatur penerapan tilang elektronik (Electronic Traffic Law Enforcement/ETLE) di Indonesia, terutama dalam kaitannya dengan mekanisme identifikasi pelanggar serta kewajiban hukum pemilik kendaraan ketika pelanggaran dilakukan oleh pihak lain. Penelitian dilakukan melalui penelusuran bahan hukum primer berupa Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, KUHP, KUHPA, serta peraturan pelaksana seperti Peraturan Pemerintah Nomor 80 Tahun 2012 dan Peraturan Kepolisian No. 2 Tahun 2025. Selain itu, bahan hukum sekunder seperti buku, jurnal ilmiah, dan pendapat para pakar hukum juga dijadikan referensi untuk mendukung argumentasi yuridis. Dalam kajian normatif ini, pendekatan perundang-undangan (*statute approach*) digunakan untuk menelaah sinkronisasi antar peraturan yang relevan, sedangkan pendekatan konseptual (*conceptual approach*) digunakan untuk memahami asas-asas dan doktrin hukum pidana yang berkaitan dengan pertanggungjawaban pidana dan administrasi. Teknik analisis yang digunakan bersifat kualitatif, dengan cara mengkaji logika yuridis dari norma yang berlaku, mengidentifikasi celah hukum, serta merumuskan interpretasi hukum yang sejalan dengan asas keadilan dan kepastian hukum. Penelitian ini tidak melakukan pengumpulan data lapangan, melainkan mengandalkan penafsiran

---

sistematis dan argumentatif terhadap norma hukum untuk menjawab rumusan masalah secara kritis dan komprehensif

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### *Penerapan ETLE dalam Hukum Positif Indonesia dan Mekanisme Identifikasi Pelanggar*

Indonesia telah menerapkan sistem Electronic Traffic Law Enforcement (ETLE) sebagai inovasi penegakan hukum lalu lintas berbasis teknologi. Penerapan ETLE didukung oleh kebijakan nasional untuk menggantikan tilang manual dan meningkatkan transparansi penindakan pelanggaran lalu lintas. Sistem ini menggunakan kamera pengawas (CCTV) dan teknologi pengenalan pelat nomor kendaraan untuk mendeteksi pelanggaran secara otomatis di jalan raya (Abdullah & Windiyastuti, 2022). Landasan hukumnya terdapat dalam Pasal 272 Undang-Undang No. 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan (UU LLAJ) yang memperbolehkan penggunaan peralatan elektronik untuk mendukung penindakan pelanggaran lalu lintas, di mana hasil rekaman elektronik tersebut diakui sebagai alat bukti yang sah di pengadilan. Ketentuan ini memberikan dasar yuridis bagi polisi untuk memanfaatkan teknologi dalam penegakan hukum lalu lintas secara online atau daring (Gazali, 2022).

Sebagai tindak lanjut UU LLAJ, pemerintah mengeluarkan Peraturan Pemerintah No. 80 Tahun 2012 tentang Tata Cara Pemeriksaan Kendaraan Bermotor di Jalan dan Penindakan Pelanggaran Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. Pasal 23 PP 80/2012 menegaskan bahwa penindakan pelanggaran lalu lintas dapat didasarkan pada rekaman peralatan elektronik selain temuan petugas di lapangan atau laporan masyarakat. Dengan aturan ini, bukti pelanggaran yang terekam kamera ETLE memiliki kekuatan legal yang sama dengan bukti tilang konvensional. Bahkan Mahkamah Konstitusi melalui putusannya pernah menegaskan keabsahan informasi atau dokumen elektronik sebagai alat bukti dalam penegakan hukum pidana (Putusan MK No. 20/PUU-XIV/2016, dalam Sriyanto, 1993). Oleh karena itu, kerangka hukum positif Indonesia secara umum telah mengakomodasi penegakan hukum berbasis elektronik di bidang lalu lintas. Hal ini sejalan dengan tujuan ETLE untuk meningkatkan ketertiban lalu lintas, mengurangi interaksi langsung antara pelanggar dan petugas (guna mencegah pungutan liar), serta mempermudah proses pembayaran denda tilang melalui sistem perbankan (Purnomo & Fahrzi, 2024). ETLE pada prinsipnya mengubah mekanisme penindakan dari manual ke digital tanpa mengubah norma pelanggaran yang diatur dalam UU LLAJ.

Mekanisme Identifikasi Pelanggar melalui ETLE. Dalam praktiknya, mekanisme ETLE dimulai dari deteksi pelanggaran oleh kamera. Kamera ETLE (statis maupun mobile) akan menangkap gambar kendaraan yang melakukan pelanggaran (misalnya menerobos lampu merah, melebihi kecepatan, tidak memakai helm, dll.). Data awal yang terekam meliputi jenis pelanggaran, lokasi dan waktu kejadian, serta tanda nomor kendaraan bermotor (TNKB) yang teridentifikasi. Bahkan, sistem ETLE terbaru dilengkapi fitur face recognition untuk mencocokkan biometrik wajah pengemudi, meskipun akurasi masih terbatas. Tahap selanjutnya adalah verifikasi oleh petugas back-office: data pelanggaran yang

---

terekam diverifikasi dengan basis data Registrasi dan Identifikasi Kendaraan Bermotor (Regident) pada Electronic Registration and Identification (ERI) milik Korps Lalu Lintas (Korlantas). Petugas akan memastikan nomor pelat sesuai dengan data kendaraan (merek, model, warna) dan status registrasinya (aktif atau blokir) (Leonita et al., 2022). Apabila hasil verifikasi sesuai, barulah diterbitkan surat konfirmasi yang berisi detail pelanggaran tersebut.

Surat konfirmasi ETLE merupakan kunci dalam mekanisme identifikasi pelanggaran. Surat ini dikirimkan kepada pemilik terdaftar kendaraan (sesuai data STNK) dan/atau pengemudi yang melanggar (jika identitas pengemudi dapat diketahui). Isi surat meliputi informasi waktu dan jenis pelanggaran, lokasi kejadian, foto bukti pelanggaran, serta tautan atau petunjuk bagi penerima untuk melakukan konfirmasi (Hasiholan et al., 2021). Menurut Peraturan Kepolisian No. 2 Tahun 2025 tentang Penindakan Pelanggaran LLAJ Berdasarkan Alat Bukti Rekaman Elektronik (Perpol 2/2025), pemilik kendaraan diwajibkan melakukan konfirmasi atas surat tersebut dalam waktu 5 hari sejak diterimanya surat (Pasal 12 ayat (3) Perpol 2/2025). Konfirmasi dapat dilakukan melalui laman/aplikasi ETLE yang disediakan atau datang ke posko penegakan hukum ETLE terdekat. Dalam proses konfirmasi, pemilik/pengemudi mengisi nomor referensi tilang, data kendaraan, identitas, kontak, serta pernyataan mengakui atau tidak mengakui pelanggaran tersebut.

Hasil konfirmasi akan menentukan langkah berikutnya. Jika pemilik (atau pengemudi) mengakui pelanggaran, petugas akan menerbitkan surat tilang elektronik (e-tilang) disertai bukti rekaman pelanggaran. Pelanggar kemudian mendapat kode pembayaran (virtual account) untuk membayar denda tilang melalui bank yang ditunjuk (misalnya BRI). Sesuai Pasal 267 ayat (1) UU LLAJ, penyelesaian perkara pelanggaran lalu lintas menggunakan mekanisme sidang cepat di pengadilan, sehingga pembayaran denda tilang elektronik sebenarnya merupakan titipan denda maksimal yang nantinya disahkan melalui penetapan hakim. Dengan kata lain, pelanggar yang langsung membayar denda maksimum dianggap tidak keberatan dan perkara akan diputus verstek oleh pengadilan (Tanpa hadirnya pelanggar), sedangkan jika pelanggar keberatan atas pelanggaran atau besaran denda, ia berhak hadir di persidangan untuk membela diri. Petugas ETLE akan menyerahkan berkas perkara (surat tilang, bukti pelanggaran, bukti pembayaran) kepada pengadilan untuk diproses sesuai Peraturan Mahkamah Agung No. 12 Tahun 2016 tentang Tata Cara Penyelesaian Perkara Pelanggaran Lalu Lintas.

Sebaliknya, jika pemilik kendaraan tidak mengakui pelanggaran atau tidak merespons surat konfirmasi dalam 5 hari, sistem akan menerapkan sanksi administratif berupa pemblokiran STNK terhadap data kendaraan terkait. Ketentuan ini tertuang dalam Pasal 14 ayat (2) Perpol 2/2025, yang intinya mencegah pemilik melakukan perpanjangan pajak kendaraan, pengesahan STNK, atau perubahan identitas kendaraan sebelum kasus pelanggaran diselesaikan (Hukumonline, 2025). Pemblokiran STNK berfungsi sebagai tekanan agar pemilik kendaraan mau mengkonfirmasi dan menyelesaikan kewajiban tilang. Apabila sudah diblokir, biasanya pemilik harus datang ke Satlantas untuk klarifikasi; data blokir akan dibuka setelah pelanggaran diproses dan denda dibayar (Puspita Sari & Hendriana, 2019). Dengan mekanisme ini, meskipun identitas pengemudi asli belum diketahui,



---

kepolisian dapat memastikan bahwa kendaraan bermotor yang terlibat pelanggaran tidak akan luput dari penegakan hukum. Namun, implikasinya adalah tanggung jawab awal dibebankan kepada pemilik kendaraan selaku pihak yang terdaftar dalam dokumen registrasi kendaraan..

### ***Kewajiban dan Pertanggungjawaban Pemilik Kendaraan terhadap Pelanggaran oleh Pihak Lain***

Isu krusial dalam ETLE adalah ketika pelanggaran dilakukan oleh pihak lain yang mengemudikan kendaraan milik orang lain. Secara normatif, UU LLAJ menyatakan bahwa subjek hukum pelanggaran lalu lintas adalah “setiap orang yang mengemudikan Kendaraan Bermotor” pada saat terjadinya pelanggaran (Budiyanto, 2023). Dengan demikian, secara hukum yang bertanggung jawab atas pelanggaran dan pembayaran denda tilang semestinya adalah orang yang mengemudi kendaraan tersebut pada waktu pelanggaran terjadi. Ketentuan ini sejalan dengan asas pidana *actus reus* dan *mens rea*, di mana pertanggungjawaban pidana melekat pada pelaku perbuatan. Dalam konteks tilang konvensional, prinsip ini diterapkan: petugas akan menilang pengemudi yang melakukan pelanggaran di tempat (Almira & Indawati, 2023). Namun, pada tilang elektronik, terjadi pergeseran mekanisme yang menimbulkan dilema hukum. Karena sistem ETLE belum mampu mengidentifikasi pelaku secara fisik di lapangan, penindakan dialihkan melalui kendaraan dan registrasinya (Saputra & Ramada, 2025). Akibatnya, surat konfirmasi dan sanksi tilang dikirim kepada pemilik kendaraan yang terdaftar, meskipun bisa jadi pemilik tersebut bukan pelaku yang mengemudikan saat pelanggaran terjadi (Hasiholan et al., 2021). Kasus semacam ini umum terjadi, misalnya kendaraan dipinjam teman atau anggota keluarga lalu terekam melanggar rambu, maka pemilik tetap menerima surat tilang elektronik.

Menurut pendekatan hukum pidana normatif, kondisi di atas menimbulkan persoalan pertanggungjawaban pidana tanpa kesalahan pribadi. Doktrin asas *geen straf zonder schuld* (tiada pidana tanpa kesalahan) merupakan prinsip fundamental dalam hukum pidana Indonesia (Moeljatno, 2002). Asas ini menghendaki bahwa seseorang hanya dapat dipidana apabila terbukti melakukan perbuatan melanggar hukum dengan kesalahan (baik sengaja maupun lalai) pada dirinya. Penerapan tilang elektronik yang menjatuhkan sanksi kepada pemilik kendaraan yang tidak mengemudikan (tidak melakukan perbuatan pelanggaran secara langsung) dianggap bertentangan dengan asas tersebut (Sriyanto, 1993). Saputra dan Ramada (2025) menjelaskan bahwa sistem ETLE yang menghukum pemilik kendaraan tanpa bukti kesalahan personal berpotensi menyalahi prinsip keadilan dan kepastian hukum dalam pertanggungjawaban pidana. Secara teoretis, menjatuhkan pidana denda tilang kepada pihak yang tidak melakukan perbuatan melanggar sama dengan menyalahi adagium *societas delinquere non potest* yang biasanya membatasi subjek pidana pada individu pelaku (kecuali dalam konteks pertanggungjawaban korporasi yang diatur khusus). Dalam hal tilang elektronik, pemilik kendaraan pribadi bukanlah korporasi atau pihak yang diatur dalam pengecualian apapun, sehingga pemidanaan terhadapnya ketika ia bukan pelaku nyata merupakan bentuk penyimpangan asas (Hasiholan et al., 2021).

Beberapa literatur menyebut fenomena ini sebagai penerapan pertanggungjawaban secara tidak langsung (*vicarious liability*) dalam hukum lalu lintas (Almira & Indawati, 2023). *Vicarious liability* lazim dikenal dalam hukum perdata atau dalam hukum pidana Anglo-Saxon, di mana pihak tertentu dapat dimintai tanggung jawab atas perbuatan pihak lain karena hubungan hukum khusus (misalnya tanggung jawab majikan atas perbuatan pegawai). Almira dan Indawati (2023) mengobservasi bahwa tilang ETLE di Polresta Sidoarjo pada praktiknya menempatkan pemilik kendaraan dalam posisi seolah-olah “penanggung jawab pengganti” atas pelanggaran yang dilakukan orang lain yang menggunakan kendaraannya. Dengan kata lain, pemilik kendaraan dipandang bertanggung jawab membayar denda pelanggaran ETLE yang dilakukan oleh si peminjam kendaraannya, sebagai konsekuensi telah mengizinkan orang lain memakai kendaraannya. Namun, perlu dicatat bahwa konsep *vicarious liability* tidak diatur eksplisit dalam hukum pidana Indonesia untuk kasus pelanggaran lalu lintas biasa. KUHP tidak mengenal pertanggungjawaban pidana yang dapat dialihkan begitu saja dari pelaku kepada orang lain (Moeljatno, 2011). Pertanggungjawaban pidana korporasi yang diatur dalam peraturan perundang-undangan khusus pun tetap mensyaratkan kesalahan pada pengurus/pengendali korporasi sebagai representasi niat jahat (*mens rea*) pelaku. Oleh karena itu, penerapan *vicarious liability* kepada pemilik kendaraan perorangan dalam konteks ETLE menimbulkan perdebatan dari sisi teori hukum pidana. Di satu pihak, hal ini dipandang efektif untuk menegakkan aturan ketika identitas pelaku sulit didapat; namun di lain pihak, berpotensi mengabaikan hak-hak pemilik yang tidak bersalah (Gazali, 2022).

Kewajiban hukum pemilik kendaraan dalam konteks tilang elektronik perlu ditinjau lebih lanjut. Walaupun hukum positif belum mengatur secara spesifik “pertanggungjawaban pemilik kendaraan”, beberapa aturan menyinggung kewajiban pemilik terkait penggunaan kendaraannya. Pasal 239 ayat (1) UU LLAJ mewajibkan pemilik kendaraan bermotor untuk melengkapi kendaraannya dengan Surat Tanda Nomor Kendaraan (STNK) yang sah dan memastikan kendaraan dioperasikan sesuai ketentuan perundangan. Selain itu, Pasal 74 UU LLAJ mengatur prosedur pemblokiran registrasi kendaraan jika pemilik tidak melakukan registrasi ulang atau melanggar ketentuan (termasuk bisa diterapkan pada kasus tunggakan denda tilang elektronik) (Purnomo & Fahrizi, 2024). Khusus mengenai alih kepemilikan kendaraan, Pasal 74 jo. Pasal 71 ayat (1) UU LLAJ mengharuskan pemilik lama melaporkan penjualan atau penyerahan kendaraan kepada Polri. Kewajiban ini penting agar data registrasi diperbarui; jika tidak, pemilik lama bisa tetap dianggap bertanggung jawab atas segala pelanggaran yang terjadi pada kendaraan yang sudah beralih tangan. Dalam kasus tilang ETLE, jika kendaraan sudah dijual tapi belum balik nama, surat konfirmasi tetap akan dikirim ke alamat pemilik lama, dan ia yang harus mengurus pembatalan tilang dengan bukti penjualan (Hasiholan et al., 2021). Oleh sebab itu, pemilik kendaraan wajib proaktif memastikan data registrasi kendaraan selalu mutakhir untuk menghindari tanggung jawab yang tidak semestinya.

Selain kewajiban administratif tersebut, terdapat pula tanggung jawab moral dan kehati-hatian bagi pemilik ketika meminjamkan kendaraannya. Pihak kepolisian

---

melalui sosialisasi ETLE menegaskan bahwa pemilik kendaraan wajib bertanggung jawab atas siapa yang mengemudikan kendaraannya di jalan. Imbauan resmi yang dicantumkan dalam situs ETLE Polda Metro Jaya menyebut: "Sebagai pemilik kendaraan, Anda wajib bertanggung jawab kepada siapa Anda meminjamkan kendaraan tersebut". Pernyataan ini menegaskan prinsip bahwa pemilik sebaiknya tidak sembarangan meminjamkan kendaraan, karena segala konsekuensi hukum atas penggunaan kendaraan tersebut pada akhirnya akan melibatkan pemilik. Dengan kata lain, ada beban tanggung jawab vigilance pada pemilik untuk memastikan pengemudi kendaraan tidak melanggar hukum (Budiyanto, 2023). Apabila pemilik lalai dan kendaraan dipergunakan melanggar aturan lalu lintas, maka sesuai mekanisme ETLE pemilik harus turut bertanggung jawab menyelesaikan proses tilangnya (meskipun nantinya pengemudi sebenarnya yang menanggung denda secara materiil). Dalam praktik, banyak pemilik kendaraan yang akhirnya harus menghadiri sidang atau mengurus pembayaran denda bagi pelanggaran yang dilakukan oleh kerabat atau temannya yang meminjam kendaraan (Almira & Indawati, 2023). Hal ini menimbulkan beban tambahan bagi pemilik, baik dari segi waktu, biaya, maupun risiko hukum jika pemilik tidak mau bekerja sama.

Dari perspektif hukum pidana umum, kondisi di mana pemilik kendaraan dikenai sanksi atas perbuatan orang lain memang tidak ideal. Aparat penegak hukum sebenarnya menyadari kekosongan hukum ini; Hukumonline (2021) mengakui bahwa tidak ada dasar hukum khusus yang mengatur bentuk pertanggungjawaban dalam tilang elektronik. Namun, demi efektivitas penegakan, Polri mengedepankan kebijakan administratif (pemblokiran STNK) agar kewajiban denda tetap terpenuhi. Para ahli hukum mengusulkan agar regulasi lebih jelas segera diterbitkan untuk mengatur skema pertanggungjawaban dalam ETLE (Hasiholan et al., 2021). Misalnya, diperlukan aturan yang mewajibkan pengemudi sebenarnya untuk turut dicantumkan identitasnya dalam konfirmasi, atau mekanisme sanggah di mana pemilik dapat mengalihkan tanggung jawab denda kepada pelaku yang sesungguhnya disertai bukti (Wulandari, 2020). Dalam praktik ETLE saat ini, sebenarnya terdapat fitur bagi pemilik untuk memberikan keterangan bila bukan ia pelakunya, namun hal itu tetap harus ditindaklanjuti melalui proses penyelidikan lebih lanjut oleh kepolisian. Artinya, beban pembuktian awal ada pada pemilik untuk menunjukkan bahwa ia tidak mengemudi saat pelanggaran terjadi. Jika bukti cukup (misal, pemilik dapat menunjukkan identitas orang yang meminjam dan mungkin bukti alibi), penyidik dapat mengalihkan status pelanggar kepada orang tersebut. Namun, apabila pemilik tidak kooperatif atau pelaku tidak teridentifikasi, sanksi tetap diarahkan ke pemilik dengan dasar tanggung jawab registrasi kendaraan.

Secara analitis, penerapan tilang elektronik ETLE di Indonesia saat ini mengandung konflik antara efektivitas penegakan hukum dan prinsip keadilan substantif. Di satu sisi, ETLE merupakan terobosan positif dalam meningkatkan disiplin lalu lintas dan integritas penegakan hukum (Abdullah & Windiyastuti, 2022). Sistem ini terbukti mampu menjaring ribuan pelanggaran yang sebelumnya luput dari penindakan, serta menekan peluang korupsi petugas di lapangan (Purnomo & Fahrazi, 2024). Sebagai contoh, di wilayah Polda Metro Jaya dan kota-

kota lain, jumlah tilang meningkat signifikan dengan ETLE, yang diharapkan berdampak deterrent bagi pengguna jalan (Syafitri, 2022). Di sisi lain, anomali yuridis muncul ketika sanksi dikenakan kepada pemilik kendaraan yang bukan pelaku langsung, sehingga menimbulkan ketidakpuasan dan kesan ketidakadilan (Saputra & Ramada, 2025). Asas *persona standi in judicio* menghendaki bahwa yang dihadapkan ke proses peradilan pidana adalah orang yang didakwa melakukan perbuatan pidana. Namun dalam prosedur ETLE, yang “diadili” secara *de facto* justru sering kali pemilik kendaraan (yang diduga pelanggar) berdasarkan bukti elektronik berupa nomor kendaraan. Hal ini menyerupai *misdirected punishment*, yakni hukuman diarahkan pada subjek yang tidak sepenuhnya berhubungan dengan perbuatan (Yuanda et al., 2020).

Upaya untuk menyelaraskan mekanisme ETLE dengan prinsip hukum pidana perlu dilakukan. Saran dari para pakar adalah memperjelas aturan mengenai kewajiban pemilik kendaraan dalam hal pelanggaran oleh pihak lain, misalnya melalui revisi UU LLAJ atau peraturan khusus (Hasiholan et al., 2021). Regulasi tersebut idealnya memuat: (1) prosedur bagi pemilik kendaraan untuk mengalihkan tanggung jawab kepada pengemudi lain yang melakukan pelanggaran (dengan syarat pemilik harus mengidentifikasi dan memberikan data pelaku disertai bukti pendukung); (2) ketentuan bahwa jika pemilik telah membuktikan bukan ia pelakunya, maka proses penegakan hukum harus dilanjutkan terhadap pelaku sebenarnya sesuai identitas yang diberikan, dan pemblokiran STNK dicabut tanpa penalti bagi pemilik; (3) sanksi bagi pemilik yang sengaja tidak mau mengungkapkan identitas pelaku (bila ia mengetahuinya) – hal ini bisa berupa sanksi administratif, untuk mendorong kerjasama pemilik dalam penegakan hukum. Di beberapa negara lain, aturan serupa sudah diterapkan, misalnya sistem nominasi pengemudi: pemilik kendaraan menerima notifikasi pelanggaran dan diberi kesempatan menyebutkan siapa pengemudi saat itu. Apabila terkonfirmasi, denda dialihkan kepada pengemudi yang dinominasikan; jika tidak ada konfirmasi, barulah pemilik dikenai denda sebagai tanggung jawab mutlak pemilik kendaraan.

Selain pembaruan regulasi, peningkatan kemampuan teknis sistem ETLE juga krusial. Dengan teknologi pengenalan wajah dan kecerdasan buatan yang lebih canggih, ke depan diharapkan kamera ETLE dapat mengidentifikasi ciri-ciri pengemudi (misal melalui pencocokan wajah dengan data SIM) sehingga surat tilang bisa langsung ditujukan kepada pelaku pelanggaran, bukan semata pemilik kendaraan (Korlantas Polri, 2023). Integrasi data registrasi kendaraan dengan database SIM dan KTP elektronik dapat mempermudah penelusuran siapa pengguna kendaraan pada waktu tertentu. Tentu, hal ini memerlukan investasi teknologi dan jaminan perlindungan data pribadi, namun akan sangat membantu menegakkan asas *culpa personalis* dalam penindakan hukum lalu lintas elektronik.

Kesimpulannya, pengaturan hukum positif Indonesia mengenai ETLE saat ini baru mengatur aspek prosedural penggunaan alat elektronik sebagai bukti dan mekanisme penindakan (UU 22/2009 Pasal 272; PP 80/2012; Perpol 2/2025), namun belum secara tegas mengatur alur pertanggungjawaban pidana ketika pemilik kendaraan berbeda dengan pelaku pelanggaran. Akibat kekosongan norma tersebut, praktik ETLE menerapkan kebijakan administrasi berupa pemblokiran STNK untuk

“memaksa” pemilik menyelesaikan denda, yang secara efektif menjadikan pemilik sebagai penanggung jawab awal atas pelanggaran oleh pihak lain. Hal ini menantang prinsip dasar hukum pidana yang mensyaratkan adanya kesalahan pada diri pelaku (*nullum crimen sine culpa*) dan asas pertanggungjawaban pribadi. Dilema tersebut menuntut perhatian pembuat kebijakan agar sistem ETLE dapat berjalan adil dan efektif. Pembenahan yang dapat dilakukan antara lain melalui pembaruan regulasi yang memberikan kepastian hukum tentang posisi pemilik kendaraan (apakah sebagai saksi, penanggung jawab pengganti, atau sekadar pihak administrasi) serta memperkuat mekanisme identifikasi pengemudi sebenarnya. Dengan demikian, penegakan hukum lalu lintas berbasis elektronik dapat tetap menjunjung tinggi asas keadilan dan tidak menimbulkan *injustice* baru di masyarakat (Saputra & Ramada, 2025; Hasiholan et al., 2021). Melalui pendekatan ini, diharapkan tujuan akhir dari penegakan hukum lalu lintas – yaitu keselamatan dan ketertiban di jalan – tercapai tanpa mengorbankan hak-hak pihak yang tidak bersalah.

## SIMPULAN

Penerapan tilang elektronik (ETLE) dalam sistem hukum Indonesia merupakan bentuk modernisasi penegakan hukum lalu lintas yang berbasis teknologi. Melalui perangkat elektronik seperti kamera pengawas dan sistem digitalisasi registrasi kendaraan, penindakan terhadap pelanggaran lalu lintas dapat dilakukan secara otomatis tanpa kehadiran fisik petugas. Hukum positif Indonesia, melalui Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009, Peraturan Pemerintah Nomor 80 Tahun 2012, dan Peraturan Kepolisian No. 2 Tahun 2025, telah memberikan dasar legal bagi penggunaan alat bukti elektronik dalam penegakan hukum. Namun, pengaturan normatif tersebut masih menyisakan kekosongan hukum terkait pertanggungjawaban pemilik kendaraan apabila pelanggaran dilakukan oleh pihak lain yang mengemudikan kendaraannya. Dalam praktik ETLE, mekanisme penindakan lebih menitikberatkan pada data kepemilikan kendaraan, sehingga pemilik kendaraan kerap dikenai tanggung jawab administratif dan/atau pidana meskipun bukan pelaku langsung pelanggaran. Hal ini menimbulkan persoalan yuridis karena berpotensi bertentangan dengan asas hukum pidana yang mengharuskan pertanggungjawaban personal berdasarkan kesalahan (*culpa*). Belum adanya aturan eksplisit mengenai bentuk tanggung jawab pemilik kendaraan dalam konteks ini memicu ketidakpastian hukum dan potensi ketidakadilan. Oleh karena itu, perlu adanya pembaruan regulasi yang mengatur secara spesifik mekanisme pengalihan tanggung jawab kepada pelaku sebenarnya, perlindungan hukum bagi pemilik kendaraan yang tidak bersalah, serta integrasi sistem teknologi yang lebih akurat dalam mengidentifikasi pelanggar. Dengan penyempurnaan tersebut, penerapan ETLE dapat mencapai efektivitas tanpa mengabaikan prinsip-prinsip keadilan dan kepastian hukum.

## DAFTAR RUJUKAN

Abdullah, F. A., & Windiyastuti, F. (2022). Electronic Traffic Law Enforcement (ETLE) sebagai digitalisasi proses tilang. *Jurnal Kewarganegaraan*, 6(2), 3004–3008.

- Almira, Z. N., & Indawati, Y. (2023). Pertanggungjawaban pidana peminjam kendaraan yang melanggar lalu lintas Electronic Traffic Law Enforcement (Studi Kasus Polresta Sidoarjo). *Amnesti: Jurnal Hukum*, 5(1), 94-109.
- Budiyanto. (2023, October 14). Siapa yang tanggung jawab kalau kendaraan pinjam kena ETLE? *Kompas.com*. <https://otomotif.kompas.com/read/2023/10/14/072200715/siapa-yang-tanggung-jawab-kalau-kendaraan-pinjam-kena-etle>
- Chazawi, A. (2014). *Pelajaran Hukum Pidana I (Cet. 8)*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Gazali, A. (2022). Analisis yuridis terhadap penegakan hukum pelanggaran Lalu Lintas dan Angkutan Jalan berdasarkan ETLE dalam kaitan prinsip sanksi pidana hanya dapat dijatuhkan melalui proses peradilan. *Al-Adl: Jurnal Hukum*, 14(2), 382-394.
- Hasiholan, C. T. A., Cuaca, N. G., & Krisnawangsa, H. C. (2021). Perlindungan hukum bagi pemilik kendaraan atas pelanggaran lalu lintas berbasis tilang elektronik. *Spektrum Hukum*, 18(2), 15-27.
- Hukumonline. (2021). Peminjam kendaraan langgar lalin, bisakah pemiliknya yang ditilang? (Klinik). Diakses dari [www.hukumonline.com](http://www.hukumonline.com) pada 25 Juni 2021.
- Hukumonline. (2025). Sanksi jika tidak membayar denda tilang elektronik (Klinik). Diakses dari [www.hukumonline.com](http://www.hukumonline.com) pada 1 Juli 2025.
- Kepolisian Negara Republik Indonesia. (2025). *Peraturan Kepolisian No. 2 Tahun 2025 tentang Penindakan Pelanggaran Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Berdasarkan Alat Bukti Rekaman Elektronik*. Jakarta: Korlantas Polri.
- Korlantas Polri. (2022, October 23). Satlantas Polresta Sidoarjo catat 150 pelanggaran terekam ETLE. Diakses dari [korlantas.polri.go.id](http://korlantas.polri.go.id) (berita).
- Leonita, A. N., Islah, & Hisbah. (2022). Penegakan hukum terhadap pelanggaran lalu lintas di Kota Jambi melalui tilang elektronik (Electronic Traffic Law Enforcement). *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 22(3), 1742-1747.
- Moeljatno. (2011). *KUHP (Kitab Undang-Undang Hukum Pidana)*. Jakarta: Bina Aksara.
- Muladi. (1995). *Kapita Selekta Sistem Peradilan Pidana*. Semarang: Badan Penerbit UNDIP.
- Purnomo, B. T., & Fahrazi, M. (2024). Penegakan hukum terhadap pelanggar lalu lintas melalui sistem E-TLE menurut Pasal 23 PP No. 80 Tahun 2012. *Mizan: Jurnal Ilmu Hukum*, 12(2), 150-155.
- Puspita Sari, D. P. Y., & Hendriana, R. (2019). Pelaksanaan sanksi denda ETLE bagi pelanggar lalu lintas. *Volgeist*, 2(1), 63-72.
- Saputra, N. D., & Ramada, D. P. (2025). Pertanggungjawaban pidana terhadap pelanggar lalu lintas pengguna kendaraan milik orang lain. *Nomos: Jurnal Penelitian Ilmu Hukum*, 5(2), 1-15.
- Setkab RI. (2022, October 25). Tilang manual dihapus, adaptasi perubahan sistem elektronik. Sekretariat Kabinet RI. Diakses dari [setkab.go.id](http://setkab.go.id).
- Sriyanto, I. (1993). Asas tiada kesalahan dalam pertanggungjawaban pidana dan penyimpangannya. *Jurnal Hukum & Pembangunan*, 23(2), 158-172.
- Sudarto. (2013). *Hukum Pidana I*. Semarang: Yayasan Sudarto.

Syafitri, E. (2022). Efektivitas implementasi program Electronic Traffic Law Enforcement (ETLE) nasional dalam peningkatan pelayanan publik di Kota Pekanbaru. *Cross-Border*, 5(2), 1322-1337.

Undang-Undang No. 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, LNRI 2009 No. 96. (Indonesia).

Undang-Undang No. 8 Tahun 1981 tentang Hukum Acara Pidana. (Indonesia).

Undang-Undang No. 1 Tahun 2023 tentang Kitab Undang-Undang Hukum Pidana. (Indonesia).

Yuanda, A. C. W., Dewily, R. D. A., & Dijunmansaputra, P. (2020). Perlindungan hukum terhadap kesalahan dalam penindakan pelanggaran lalu lintas. *Jurnal 'Adalah*, 4(3), 53-73.