

Dampak Penerapan *Electronic Traffic Law Enforcement* (ETLE) Pada Masyarakat di Kota Pekanbaru

Annisa Suci Dwi Syenly¹, Syahru Arrozi¹, M. Haekal Hafizh¹, Fadhillah Akbar¹

¹Program Studi Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Riau, Indonesia.

Artikel Info

Kata Kunci:

Dampak;
ETLE;
Masyarakat.

Keywords:

Impact;
ETLE;
Society.

Riwayat Artikel:

Submitted: 28 Mei 2025

Accepted: 20 Juni 2025

Published: 22 Juni 2025

Abstrak: Penelitian ini mengkaji dampak penerapan sistem tilang elektronik (ETLE) terhadap masyarakat di Kota Pekanbaru. Dengan menggunakan metode studi literatur kualitatif, penelitian ini bertujuan mengidentifikasi dampak positif dan negatif serta menganalisis tantangan yang muncul pasca-implementasi. Hasil analisis menunjukkan bahwa ETLE secara signifikan meningkatkan kepatuhan pengemudi di lokasi pemantauan, menurunkan angka kecelakaan di titik rawan, dan meningkatkan transparansi penegakan hukum. Namun, di balik keberhasilan tersebut, muncul sejumlah dampak negatif krusial, antara lain isu ketidakadilan akibat "salah tilang" pada pemilik kendaraan yang belum melakukan balik nama, beban ekonomi denda bagi masyarakat berpenghasilan rendah, dan fenomena pergeseran pelanggaran ke area non-ETLE. Temuan utama menyimpulkan bahwa efektivitas ETLE tidak dapat berdiri sendiri, melainkan sangat bergantung pada kesehatan ekosistem pendukungnya, terutama administrasi data kendaraan. Oleh karena itu, keberhasilan jangka panjang kebijakan ini menuntut pendekatan holistik yang tidak hanya fokus pada teknologi, tetapi juga pada reformasi birokrasi, edukasi publik yang masif, dan pengembangan mekanisme yang berkeadilan sosial untuk membangun budaya tertib lalu lintas yang berkelanjutan.

Abstract: This research examines the impact of the implementation of the electronic traffic law enforcement (ETLE) system on the community in Pekanbaru City. Using a qualitative literature study method, this research aims to identify the positive and negative impacts and analyze the challenges that have emerged post-implementation. The analysis results show that ETLE has significantly increased driver compliance at monitored locations, reduced accident rates at prone points, and increased transparency in law enforcement. However, behind this success, a number of crucial negative impacts have emerged, including issues of injustice due to "False ticketing" of vehicle owners who have not transferred the ownership yet, the economic burden of fines for low-income communities, and the phenomenon of violation displacement to non-ETLE areas. The main findings conclude that the effectiveness of ETLE cannot stand alone but is highly dependent on the health of its supporting ecosystem, especially vehicle data administration. Therefore, the long-term success of this policy requires a holistic approach that focuses not only on technology but also on bureaucratic reform, massive public education, and the development of socially just mechanisms to build a sustainable traffic order culture.



Corresponding Author:

Annisa Suci Dwi Syenly

Email: annisasucidwisyenli@gmail.com

PENDAHULUAN

Negara Indonesia adalah negara hukum, maksudnya adalah negara yang menjunjung tinggi supremasi hukum untuk menegakkan kebenaran dan keadilan, dan tidak ada kekuasaan yang tidak dapat dipertanggungjawabkan (Sulchan, 2021). Kepolisian Negara Republik Indonesia (POLRI) memegang peranan strategis sebagai ujung tombak penegakan hukum dalam menjaga keamanan dan ketertiban masyarakat. Dalam konteks pengaturan lalu lintas, POLRI beroperasi sebagai instrumen negara yang bertanggung jawab menciptakan stabilitas dan keselamatan di jalan raya. Mekanisme penilangan atau "tilang" diterapkan sebagai bentuk sanksi hukum yang bertujuan menciptakan efek jera bagi pelanggar, sekaligus memastikan kepatuhan terhadap regulasi lalu lintas yang berlaku di Indonesia (Cahyani & Prihatin, n.d.). Pemberlakuan sistem *Electronic Traffic Law Enforcement* (ETLE) atau tilang elektronik tentu memberikan arah perkembangan sistem pengelolaan transportasi serta lalu lintas di Indonesia menjadi kian baik dan modern, pembaruan suatu sistem dengan mengikuti perkembangan zaman menuntut setiap komponen pendukung sistem tersebut agar mampu menggunakan teknologi modern sehingga pelaksanaan sistem tilang elektronik tidak akan mampu terlaksana dengan maksimal apa bila tidak di dukung oleh perangkat penegak hukum yang mampu dengan maksimal menegakan hukum tersebut (Leonita et al., 2022).

Lalu lintas adalah urat nadi kehidupan, hal ini dikarenakan pergerakan aktivitas ekonomi dan penduduk sangat tergantung pada sistem transportasi dan lalu lintas angkutan jalan (Tetuko & Harjiyatni, 2020). Untuk menjaga ketertiban sistem vital ini, revolusi teknologi informasi memicu transformasi signifikan dalam sistem pemerintahan, mendorong lahirnya konsep tilang elektronik (E-Tilang) sebagai jawaban atas kebutuhan modernisasi birokrasi. Sejak diperkenalkan pertama kali di Pekanbaru pada 6 Desember 2017, sistem E-Tilang dirancang untuk mengoptimalkan efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas dalam pelayanan publik. ETLE adalah upaya pengimplementasian teknologi untuk mencatat pelanggaran dalam sektor lalu lintas dan angkutan jalan secara elektronik untuk mendukung keamanan, keselamatan, dan ketertiban (Gazali, 2022). Implementasi teknologi ini merupakan manifestasi konkret dari amanat konstitusional Pasal 34 ayat (3) UUD 1945 yang mewajibkan negara menyediakan fasilitas pelayanan umum yang memadai. Dasar hukum sistem penilangan elektronik tertumpu pada Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan serta Peraturan Pemerintah Nomor 80 Tahun 2012 tentang Tata Cara Pemeriksaan Kendaraan Bermotor. Pasal 272 UU LLAJ secara spesifik mengatur prosedur penilangan digital yang memungkinkan integrasi teknologi dalam proses penegakan hukum. Landasan regulasi ini memberikan legitimasi hukum yang diperlukan untuk implementasi sistem elektronik dalam domain penegakan hukum lalu lintas (Panggabean et al., n.d.-a).

Operasionalisasi E-Tilang mengikuti alur kerja yang terstruktur, dimulai dari pencatatan data pelanggaran hingga eksekusi putusan pengadilan. Berbagai jenis pelanggaran bidang lalu lintas, antara lain terkait: pemakaian helm, rambu lalu lintas, lampu lalu lintas, batas kecepatan, batas muatan, larangan berhenti, jalur/siksak/marka, dan sebagainya (Mayastinasari & Lufpi, 2021). Proses ini memungkinkan pelanggar menyelesaikan kewajiban administratif melalui kanal perbankan, mengambil barang bukti, dan memilih opsi untuk tidak menghadiri persidangan secara fisik. Desain sistem ini mengoptimalkan efisiensi waktu dan mengurangi beban birokrasi, sambil tetap menjaga integritas proses hukum yang berlaku. *Electronic Traffic Law Enforcement* (ETLE) menandai babak baru

dalam penegakan hukum lalu lintas Indonesia, yang secara resmi diluncurkan pada 23 Maret 2021 sebagai program unggulan KAPOLRI. Sistem ini mengoperasikan jaringan kamera CCTV yang bekerja kontinyu untuk memantau dan merekam pelanggaran lalu lintas secara real-time. Dengan dukungan legal dari UU Nomor 11 Tahun 2008 yang mengakui rekaman CCTV sebagai alat bukti yang sah, ETLE beroperasi melalui *Regional Traffic Management Center* (RTMC) dengan cakupan 12 Polda dan 244 unit kamera yang telah terintegrasi dalam sistem nasional (Cahyani & Prihatin, n.d.).

METODE

Metode studi literatur digunakan dalam penelitian ini untuk menyelidiki implementasi sistem elektronik tilang (e-tilang) di Kota Pekanbaru. Fokus penelitian adalah bagaimana sistem ini berfungsi untuk meningkatkan ketertiban lalu lintas dan masalah yang dihadapi selama implementasinya. Data ini dikumpulkan dari berbagai sumber tertulis, termasuk dokumen resmi kepolisian, laporan media lokal, artikel jurnal, dan penelitian sebelumnya tentang penggunaan e-tilang di Pekanbaru. Metode ini digunakan untuk menggambarkan bagaimana e-tilang dilakukan, bagaimana dampaknya terhadap perilaku masyarakat, dan seberapa baik sistem ini diterima oleh masyarakat (Panggabean et al., n.d.-b).

Penelitian ini, berdasarkan analisis literatur, menemukan bahwa penerapan e-tilang di Pekanbaru menghasilkan peningkatan disiplin lalu lintas, meskipun ada beberapa masalah, seperti keterbatasan infrastruktur teknologi dan kurangnya pemahaman masyarakat tentang sistem baru ini. Pendekatan studi literatur memungkinkan peneliti untuk memahami kebijakan ini secara menyeluruh tanpa melakukan observasi langsung di lapangan. Kajian ini diharapkan dapat membantu mengembangkan sistem e-tilang yang lebih efisien dan tepat sasaran di masa mendatang, khususnya di lingkungan Kota Pekanbaru Panggabean et al. (n.d.-b). Alur penelitian dalam studi literatur ini dilaksanakan melalui beberapa tahapan sistematis sebagai berikut:

1. Identifikasi Masalah dan Ruang Lingkup

Tahap awal adalah mendefinisikan fokus penelitian, yaitu untuk menyelidiki implementasi sistem tilang elektronik (e-tilang), bagaimana sistem tersebut berfungsi meningkatkan ketertiban lalu lintas, serta masalah yang dihadapi selama penerapannya di Kota Pekanbaru.

2. Pengumpulan Data Literatur

Tahap selanjutnya adalah mengumpulkan data dari berbagai sumber tertulis. Sumber-sumber ini meliputi dokumen resmi kepolisian, laporan media lokal, artikel-artikel jurnal, serta penelitian sebelumnya yang relevan dengan topik e-tilang di Pekanbaru.

3. Analisis dan Sintesis Data

Data yang terkumpul kemudian dianalisis untuk menggambarkan pelaksanaan e-tilang, mengevaluasi dampaknya terhadap perilaku masyarakat, dan mengukur tingkat penerimaan publik. Pada tahap ini, diidentifikasi temuan-temuan kunci seperti peningkatan disiplin lalu lintas serta adanya tantangan berupa keterbatasan infrastruktur dan kurangnya pemahaman masyarakat.

4. Penarikan Kesimpulan dan Formulasi Rekomendasi

Tahap akhir adalah menarik kesimpulan dari keseluruhan analisis literatur untuk mendapatkan pemahaman yang menyeluruh mengenai kebijakan ini. Berdasarkan kesimpulan tersebut, kajian ini diharapkan dapat memberikan masukan untuk membantu mengembangkan sistem e-tilang yang lebih efisien dan tepat sasaran di masa mendatang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi *Electronic Traffic Law Enforcement* (ETLE) di Kota Pekanbaru telah menunjukkan sejumlah dampak positif yang signifikan. Berdasarkan laporan resmi dan artikel media, sistem ini berhasil meningkatkan kepatuhan pengendara terhadap peraturan lalu lintas. Keberadaan kamera pengawas di titik-titik strategis mendorong pengendara untuk lebih disiplin, seperti menggunakan

helm, mematuhi rambu lalu lintas, dan tidak melanggar lampu merah. Hal ini berkontribusi pada menurunnya angka pelanggaran serta potensi kecelakaan lalu lintas di wilayah tersebut.

Selain dampak terhadap perilaku pengendara, ETLE juga membawa efisiensi dalam proses penegakan hukum. Proses tilang yang sebelumnya membutuhkan kehadiran petugas di lapangan, kini dapat dilakukan secara digital dan otomatis. Hal ini mengurangi potensi interaksi langsung antara petugas dan pelanggar, yang juga berdampak positif dalam mengurangi praktik pungutan liar atau penyalahgunaan wewenang. Sistem ini turut meningkatkan transparansi dan akuntabilitas penegakan hukum di sektor lalu lintas.

Namun, di balik keberhasilan tersebut, terdapat sejumlah tantangan yang muncul dari implementasi ETLE di Pekanbaru. Salah satu isu utama adalah keterbatasan infrastruktur teknologi, seperti jangkauan kamera ETLE yang belum mencakup seluruh wilayah rawan pelanggaran. Di samping itu, belum semua masyarakat memahami sistem ini secara menyeluruh, sehingga menimbulkan kebingungan terkait proses konfirmasi pelanggaran atau cara membayar denda tilang secara online. Masalah ini diperburuk dengan keterbatasan akses masyarakat terhadap teknologi digital, terutama bagi kelompok usia lanjut atau daerah pinggiran.

Dari sisi sosial, kebijakan ETLE juga menimbulkan kekhawatiran terkait pelanggaran privasi dan potensi kesalahan teknis dalam pendeteksian pelanggaran. Terdapat kasus di mana pelanggaran tercatat bukan oleh pemilik kendaraan yang sebenarnya karena kendaraan telah berpindah tangan tanpa proses balik nama. Temuan-temuan ini menunjukkan bahwa meskipun ETLE menawarkan berbagai manfaat, pelaksanaannya masih memerlukan penyesuaian, sosialisasi yang lebih luas, serta peningkatan infrastruktur agar sistem ini dapat berjalan lebih efektif dan adil bagi seluruh lapisan masyarakat.

A. Dampak Positif dan Capaian

1. Peningkatan Signifikan Kepatuhan Perilaku Pengendara

Dampak paling nyata dan sering dikutip dalam laporan Satlantas Polresta Pekanbaru maupun liputan media adalah meningkatnya kepatuhan pengendara di titik-titik yang diawasi kamera ETLE. Observasi yang terekam menunjukkan penurunan drastis pada pelanggaran fatal seperti menerobos lampu merah dan melanggar marka jalan (*stop line*) (Syafitri et al., n.d.). Beberapa laporan juga menyoroti peningkatan penggunaan sabuk pengaman oleh pengemudi dan penumpang depan, serta helm oleh pengendara dan pembonceng sepeda motor. Fenomena ini diartikan sebagai keberhasilan ETLE dalam menciptakan *deterrent effect* (efek gentar) yang kuat, di mana kesadaran diawasi secara terus-menerus mendorong kepatuhan yang lebih tinggi.

2. Penurunan Angka Kecelakaan di Titik Rawan

Sejumlah data yang dirilis oleh pihak kepolisian mengonfirmasi adanya tren penurunan insiden kecelakaan lalu lintas di persimpangan yang dilengkapi ETLE (Suttri, 2024). Literatur dari media lokal sering kali mengutip statistik perbandingan tahunan yang menunjukkan penurunan angka kecelakaan, khususnya yang diakibatkan oleh tabrakan dari samping atau depan karena kelalaian menerobos lampu lalu lintas. Temuan ini memperkuat argumen bahwa peningkatan disiplin yang dipicu oleh ETLE berkorelasi positif langsung dengan peningkatan keselamatan jalan di lokasi-lokasi strategis tersebut.

3. Meningkatnya Transparansi dan Objektivitas Penegakan Hukum

Salah satu capaian fundamental yang disorot oleh berbagai kalangan, termasuk pengamat kebijakan publik, adalah pergeseran menuju penegakan hukum yang lebih transparan dan objektif (Putri & Dewi, 2024). Sistem ETLE yang bekerja berdasarkan bukti rekaman visual menghapus subjektivitas petugas di lapangan. Sintesis dari beberapa artikel opini dan berita menunjukkan bahwa ETLE dianggap berhasil meminimalisir potensi konflik antara petugas dan pelanggar, serta secara efektif menutup celah untuk praktik pungutan liar (*pungli*). Semua pelanggaran ditindak berdasarkan bukti digital yang sama, menciptakan persepsi "penindakan tanpa pandang bulu" (Suriadi Harja & Paparang, 2022).

4. Optimalisasi Pendapatan Negara Bukan Pajak (PNBP)

Dari perspektif fiskal, laporan resmi menyebutkan bahwa implementasi ETLE telah berkontribusi pada peningkatan penerimaan negara melalui denda tilang (Nugroho, 2022). Dana yang terkumpul sebagai PNBP ini, menurut narasi pemerintah, dapat dialokasikan kembali untuk pembiayaan program keselamatan jalan, pemeliharaan infrastruktur, atau peningkatan teknologi pengawasan lebih lanjut. Ini menunjukkan bahwa ETLE tidak hanya berfungsi sebagai instrumen penegakan hukum, tetapi juga sebagai mekanisme fiskal yang produktif.

B. Dampak Negatif dan Tantangan

Dibalik capaian positifnya, analisis literatur juga mengidentifikasi sejumlah tantangan, kritik, dan dampak negatif yang muncul selama implementasi ETLE.

1. Timbulnya Beban Ekonomi bagi Kelompok Masyarakat Tertentu

Sejumlah liputan media yang bersifat humanis dan diskusi di forum publik menyoroti denda ETLE sebagai beban ekonomi yang signifikan, terutama bagi masyarakat berpenghasilan rendah seperti pengemudi ojek online, kurir, atau pekerja informal (Manurung & Candra, 2022). Besaran denda, yang dianggap setara dengan pendapatan beberapa hari kerja, menciptakan kesulitan finansial. Lebih jauh, mekanisme pemblokiran Surat Tanda Nomor Kendaraan (STNK) jika denda tidak dibayar menambah tekanan ekonomi dan administratif bagi pelanggar.

2. Isu Ketidakadilan Akibat Status Kepemilikan Kendaraan

Tantangan besar yang paling sering muncul dalam keluhan masyarakat yang terekam di media adalah masalah "salah tilang" akibat kendaraan yang telah dijual namun belum diproses balik nama (Salsabilla et al. (n.d.)). Sistem ETLE secara otomatis mengirimkan surat konfirmasi tilang ke alamat pemilik yang terdaftar. Akibatnya, banyak pemilik lama yang harus menanggung konsekuensi pelanggaran yang dilakukan oleh pemilik baru. Hal ini tidak hanya menimbulkan rasa ketidakadilan, tetapi juga menyoroti masalah administratif data kepemilikan kendaraan yang belum terselesaikan secara sistemik.

3. Potensi Pergesaran Pelanggaran (*Displacement Effect*)

Beberapa pengamatan awal dari akademisi lokal dan petugas di lapangan mengindikasikan adanya fenomena *displacement effect* (Rauf et al., 2025). Artinya, pengendara cenderung sangat patuh di zona pantauan ETLE, namun kembali melakukan pelanggaran di ruas jalan lain yang tidak terawasi kamera. Hal ini memunculkan tantangan baru: ETLE mungkin berhasil mengubah perilaku sesaat di lokasi tertentu, tetapi belum tentu berhasil membangun budaya keselamatan berkendara yang terinternalisasi secara menyeluruh.

4. Kekhawatiran Mengenai Privasi dan Pengawasan Massal

Meskipun belum menjadi diskursus utama di kalangan masyarakat umum, beberapa artikel dari pengamat kebijakan digital dan hukum mengangkat kekhawatiran mengenai aspek privasi (Wibowo et al., 2022). Kehadiran kamera yang terus-menerus memantau ruang publik membuka pertanyaan tentang pengelolaan dan keamanan data rekaman warga. Terdapat kekhawatiran teoretis mengenai potensi penyalahgunaan data untuk kepentingan di luar penegakan hukum lalu lintas, yang menggarisbawahi pentingnya payung hukum yang kuat terkait perlindungan data pribadi.

Temuan yang disajikan pada bab sebelumnya melukiskan gambaran implementasi ETLE di Kota Pekanbaru sebagai sebuah kebijakan yang bersifat pedang bermata dua. Di satu sisi, ETLE berhasil secara signifikan dalam mencapai tujuan utamanya untuk rekayasa perilaku dan peningkatan keselamatan di titik-titik strategis. Di sisi lain, keberhasilan ini diiringi oleh serangkaian tantangan sosial dan administratif yang tidak dapat diabaikan. Pembahasan ini akan menganalisis secara kritis

mengapa dampak-dampak tersebut muncul, mendiskusikan pertukaran (*trade-off*) yang terjadi, serta implikasi kebijakannya bagi Pemerintah Kota Pekanbaru.

Analisis terhadap keberhasilan ETLE dalam meningkatkan kepatuhan dan menurunkan angka kecelakaan menunjukkan bahwa sistem ini bekerja efektif melalui prinsip dasar teori pencegahan kejahatan: **kepastian hukuman** (*certainty of punishment*). Pengawasan 24 jam oleh kamera menciptakan persepsi di benak pengendara bahwa setiap pelanggaran di lokasi tersebut pasti akan terdeteksi dan ditindak. Kepastian inilah yang terbukti menjadi faktor pendorong perubahan perilaku yang lebih kuat dibandingkan tingkat yang di timbulkan dari denda itu sendiri. Namun, keberhasilan ini juga menyingkap batasannya. Fenomena "efek pergeseran pelanggaran" mengindikasikan bahwa kepatuhan yang terbentuk lebih bersifat **kepatuhan situasional** (*situational compliance*) yang didorong oleh rasa takut eksternal, bukan karena internalisasi nilai-nilai keselamatan berkendara. Implikasinya jelas: ETLE adalah alat rekayasa perilaku yang kuat, tetapi bukan obat mujarab untuk membangun budaya tertib berlalu lintas. Tanpa diimbangi oleh edukasi yang masif dan berkelanjutan, sistem ini berisiko hanya memindahkan masalah dari satu lokasi ke lokasi lain.

Selanjutnya, terdapat sebuah **trade-off yang fundamental antara efisiensi penegakan hukum dan keadilan sosial**. Di satu sisi, otomatisasi melalui ETLE telah menciptakan sebuah sistem yang transparan, objektif, dan efisien secara fiskal. Ini adalah sebuah lompatan besar dari sistem tilang manual yang rentan subjektivitas dan pungli. Namun, efisiensi yang sama inilah yang melahirkan dampak negatif. Sifat sistem yang "dingin" dan kaku, yang tidak mengenal konteks sosial-ekonomi pelanggar, menyebabkan denda menjadi pukulan ekonomi yang berat bagi kelompok rentan. Di sini, kebijakan ETLE berbenturan dengan prinsip keadilan distributif. Sementara sistem ini adil secara prosedural (semua pelanggar aturan yang sama mendapat denda yang sama), ia bisa jadi tidak adil secara hasil akhir (dampak denda lebih menyakitkan bagi si miskin daripada si kaya). Hal terjadi menjadi masalah penting bagi Pemko Pekanbaru untuk memikirkan mekanisme mitigasi, misalnya skema denda progresif atau opsi layanan sosial sebagai alternatif pembayaran denda, tanpa mengorbankan efek gentar dari sistem itu sendiri.

Kasus yang lebih mendalam dari kejadian yang terjadi yaitu, isu "salah tilang" akibat status kepemilikan kendaraan yang belum diperbarui secara administratif merupakan temuan yang paling krusial. Masalah ini secara jelas menunjukkan bahwa **ETLE sebagai sebuah solusi teknologi tidak dapat beroperasi dalam ruang hampa; efektivitasnya sangat bergantung pada kesehatan ekosistem administratif yang menopangnya**. Dalam hal ini, ETLE secara tidak langsung telah "mengaudit" dan mengekspos kelemahan yang telah lama ada dalam sistem administrasi data kendaraan dan rendahnya kepatuhan publik untuk melakukan proses balik nama. Ini bukan kegagalan teknologi ETLE, melainkan kegagalan sistem pendukungnya. Implikasi kebijakan bagi Pemko Pekanbaru dan instansi vertikal terkait (Samsat, Kepolisian) menjadi sangat strategis: keberhasilan jangka panjang ETLE menuntut adanya reformasi birokrasi pada layanan balik nama kendaraan, penyederhanaan proses, dan kampanye publik yang gencar untuk meningkatkan kesadaran akan pentingnya legalitas data kepemilikan.

Ke depan, meskipun kekhawatiran tentang privasi masih bersifat laten, para pembuat kebijakan harus memandangnya sebagai isu masa depan yang tak terhindarkan. Seiring dengan rencana perluasan jaringan ETLE dan potensi integrasinya dengan teknologi pengenalan wajah atau data kependudukan, isu pengawasan massal (*mass surveillance*) dan perlindungan data pribadi akan menjadi semakin relevan. Untuk menjaga kepercayaan publik yang merupakan aset terpenting bagi keberlangsungan kebijakan publik. Pemerintah Kota Pekanbaru perlu secara proaktif mengadopsi kerangka tata kelola data yang transparan dan akuntabel, sejalan dengan amanat Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi (UU PDP). Membangun legitimasi publik hari ini adalah investasi untuk memastikan penerimaan dan keberhasilan kebijakan pengawasan di masa depan.

Untuk mengetahui sejauh mana penerapan tilang elektronik (ETLE) berpengaruh terhadap perilaku masyarakat dalam berlalu lintas, diperlukan data yang menunjukkan jenis dan jumlah pelanggaran yang masih terjadi di lapangan. Data ini dapat menjadi dasar untuk menilai efektivitas sistem ETLE serta memberikan gambaran tentang kesadaran hukum pengguna jalan. Menurut (Suttri,

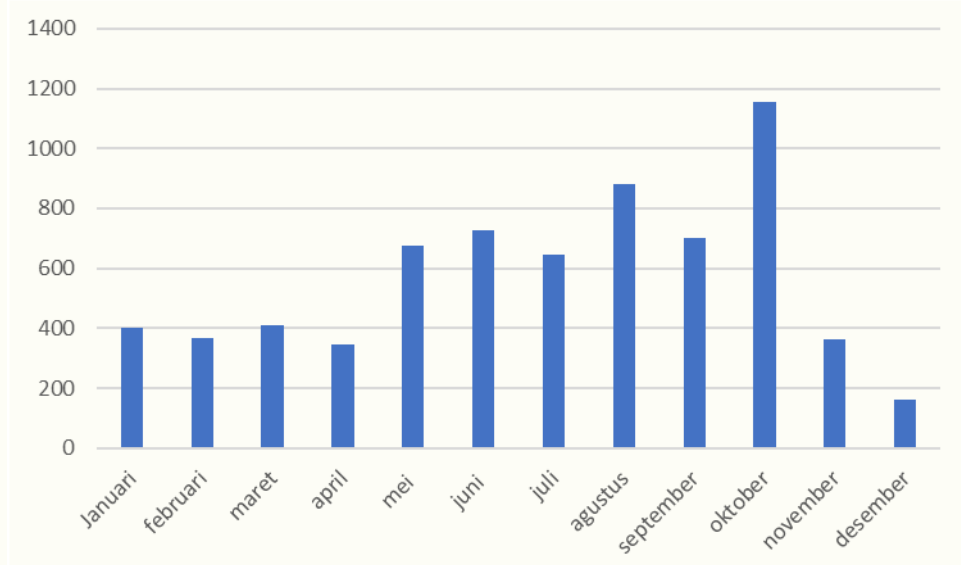
2024) berikut data pelanggaran lalu lintas yang tercatat oleh Polda Riau sepanjang tahun 2023, yang mencakup berbagai jenis pelanggaran umum yang berpotensi terekam oleh sistem ETLE.

Tabel 1. Data Ditlantas Polda Riau 2023

Bulan	Jenis Pelanggaran Yang Dilakukan					
	Helm	Plat Nomor Palsu	Boncengan lebih +1	Melaw-an arus	Guna HP	Jumlah GAR/Tilang
Januari	244	125	5	17	9	400
Februari	218	147	-	-	2	367
Maret	241	155	11	5	-	412
April	213	120	3	6	4	346
Mei	488	181	7	-	-	676
Juni	505	206	-	17	1	729
Juli	383	221	25	12	5	646
Agustus	515	307	28	18	11	879
September	422	268	7	-	4	701
Oktober	894	252	4	-	7	1.157
November	241	97	13	-	10	361
Desember	53	81	21	-	7	161
Jumlah	4.417	2.160	124	75	60	6.835

Berdasarkan Tabel 1, dapat dilihat bahwa data rekap jenis pelanggaran lalu lintas di wilayah polda riau sepanjang tahun 2023, termasuk kota pekanbaru sebagai ibu kota provinsi. Pelanggaran seperti tidak memakai helm dan plat nomor palsu masih sangat tinggi . Ini menunjukkan bahwa kesadaran masyarakat terhadap aturan dasar lalu lintas masih rendah, meskipun sistem ETLE telah mulai diberlakukan di beberapa titik di pekanbaru. Hal ini bisa menandakan bahwa ETLE belum menyentuh seluruh wilayah atau pelanggar belum merasa jera akibat kurangnya pengawasan langsung. Jumlah pelanggaran melonjak drastis pada bulan Oktober dan Agustus. Hal ini mungkin berkaitan dengan intensifikasi penegakan hukum secara manual atau kombinasi dengan ETLE, yang perlu ditelusuri lebih lanjut pada bagian pembahasan. Jika ETLE sudah aktif pada bulan-bulan tersebut, maka dapat diindikasikan adanya efek jera atau peningkatan pendeteksian.

Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai distribusi jumlah pelanggaran lalu lintas sepanjang tahun 2023, data yang telah dikumpulkan divisualisasikan dalam bentuk grafik batang. Visualisasi ini mempresentasikan total pelanggaran yang terjadi pada setiap bulan, yang tergolong dalam berbagai jenis pelanggaran seperti tidak menggunakan helm, penggunaan plat nomor palsu, pelanggaran boncengan, melawan arus, dan penggunaan handphone saat berkendara. Melalui grafik ini, pola fluktuasi jumlah pelanggaran dari bulan ke bulan dapat diamati dengan lebih mudah dan digunakan sebagai dasar dalam menganalisis perilaku pengendara di jalan.



Gambar 1. Visualisasi Jumlah Pelanggaran Lalu Lintas per Bulan Berdasarkan Data Ditlantas Polda Riau Tahun 2023

Berdasarkan hasil analisis data pelanggaran lalu lintas yang dilakukan sepanjang tahun 2023, ditemukan adanya fluktuasi yang signifikan pada jumlah pelanggaran setiap bulannya. Visualisasi berupa grafik batang menunjukkan bahwa puncak pelanggaran terjadi pada bulan Oktober dengan jumlah tilang mencapai 1.157 kasus. Hal ini menjadikan Oktober sebagai bulan dengan tingkat pelanggaran tertinggi sepanjang tahun. Fenomena ini kemungkinan disebabkan oleh meningkatnya mobilitas masyarakat menjelang akhir tahun atau tidak adanya kegiatan khusus seperti operasi lalu lintas yang intensif dari pihak kepolisian. Selain itu, jenis pelanggaran seperti tidak menggunakan helm dan penggunaan plat nomor palsu juga mengalami lonjakan pada bulan tersebut, yang mengindikasikan bahwa dua kategori ini menjadi kontributor utama terhadap tingginya angka tilang. Sebaliknya, bulan Desember tercatat sebagai bulan dengan jumlah pelanggaran terendah, yaitu sebanyak 161 kasus. Penurunan drastis ini diduga berkaitan dengan adanya libur akhir tahun, berkurangnya aktivitas berkendara, atau kemungkinan penurunan intensitas penegakan hukum. Data ini memperlihatkan bahwa faktor waktu dan konteks sosial memiliki pengaruh besar terhadap jumlah pelanggaran lalu lintas.

Secara umum, dari total 6.835 kasus pelanggaran yang tercatat selama satu tahun, diperoleh rata-rata sekitar 570 pelanggaran per bulan. Namun, distribusi pelanggaran ini tidak merata, di mana terdapat lonjakan pada bulan Mei hingga Oktober, dan penurunan tajam pada bulan November dan Desember. Temuan ini memberikan implikasi penting bagi pihak berwenang untuk menyusun strategi penegakan hukum yang lebih disiplin dan memperhatikan waktu-waktu tertentu, terutama dengan meningkatkan intensitas edukasi dan pengawasan pada periode-periode yang rawan terjadi pelanggaran. Lebih lanjut, dominasi pelanggaran helm dan plat nomor palsu hampir konsisten sepanjang tahun, menunjukkan bahwa aspek keselamatan dasar seperti perlindungan kepala dan legalitas kendaraan masih menjadi masalah utama di lapangan. Oleh karena itu, selain penindakan hukum, diperlukan upaya berkelanjutan dalam bentuk sosialisasi dan edukasi kepada masyarakat mengenai pentingnya keselamatan berkendara. Strategi penanganan pelanggaran yang berbasis data seperti ini diharapkan dapat memberikan dampak yang lebih efektif dalam menekan angka kecelakaan, pelanggaran di jalan, dan meningkatkan kesadaran berlalu lintas di masyarakat.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai penerapan sistem tilang elektronik (ETLE) mobile terhadap pelanggaran lalu lintas di kota pekanbaru, khususnya pelanggaran tidak menggunakan helm, dapat disimpulkan bahwa sistem ini merupakan langkah yang sangat inovatif dari pihak kepolisian untuk meningkatkan efektivitas penegakan hukum di bidang lalu lintas. Penelitian ini bertujuan untuk memahami bagaimana sistem ETLE mobile diterapkan serta mengidentifikasi kendala yang dihadapi dalam pelaksanaannya. Penelitian ini mengidentifikasi beberapa tantangan krusial yaitu 1) Kesenjangan Infrastruktur dan Pemahaman Publik: Jangkauan ETLE yang belum merata dan kurangnya pemahaman masyarakat menjadi kendala utama; 2) Masalah Keadilan: Timbul isu ketidakadilan akibat "salah tilang" pada pemilik kendaraan lama dan beban ekonomi denda bagi masyarakat berpenghasilan rendah. 3) Kepatuhan Semu: Efek gentar cenderung bersifat sementara dan terbatas pada lokasi pemantauan (*displacement effect*), belum berhasil membangun budaya tertib berlalu lintas yang terinternalisasi.

Dari hasil pembahasan, diketahui bahwa sistem ETLE mobile telah berfungsi sebagaimana mestinya, yaitu mempermudah proses penilangan dan mengurangi interaksi langsung antara polisi dan pelanggar yang dapat menimbulkan kemacetan serta potensi pungutan liar. Namun sistem ini memiliki tantangan besar, terutama dari aspek sarana dan prasarana yang belum merata di seluruh wilayah, serta masyarakat yang masih belum sepenuhnya disiplin dalam berlalu lintas.

Penelitian ini juga menunjukkan bahwa keberhasilan ETLE tidak hanya bergantung kepada teknologi saja, tetapi juga pada pendekatan sosial melalui edukasi dan sosialisasi kepada masyarakat serta ketegasan aparat yang berkewajiban dalam menindak pelanggaran. Oleh karena itu, pengembangan selanjutnya dapat diarahkan pada perluasan cakupan ETLE mobile ke seluruh wilayah kota dan kabupaten di Provinsi Riau, peningkatan kualitas dan kuantitas perangkat pendukung, serta penguatan kerja sama antar lembaga, seperti dinas perhubungan dan pemerintah daerah. Selain itu, hasil penelitian ini dapat menjadi dasar bagi penelitian lanjutan yang mengkaji efektivitas pendekatan sosial dalam mendukung keberhasilan implementasi ETLE, serta pengaruhnya terhadap perubahan perilaku masyarakat dalam berlalu lintas. Dengan pendekatan yang lebih holistik, sistem ETLE tidak hanya menjadi alat untuk menindak pelanggaran di jalan, tetapi juga sebagai sarana untuk membangun budaya tertib lalu lintas yang berkelanjutan di tengah masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Cahyani, I., & Prihatin, P. S. (n.d.). *Implementasi Kebijakan Program Elektronik Tilang Kepolisian Republik Indonesia (Studi Di Satuan Polisi Lalu Lintas Polresta Pekanbaru)*.
- Gazali, A. (2022). *Analisis Yuridis Terhadap Penegakan Hukum Pelanggaran Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan Berdasarkan Electronic Traffic Law Enforcement (ETLE) Dalam Kaitan Prinsip Sanksi Pidana Hanya Dapat Dijatuhkan Melalui Proses Peradilan*. <https://korlantas.polri.go.id/news/etle-nasional-bakal-diberlakukan-ini-10-jenis-pelanggaran-yang-terekam/>
- Tetuko, M., & Harjiyatni, F. R. (2020). *Enforcement (Etle) In Traffic Violation Actions (Study In Polda Diy Jurisdiction)*. 4(2), 884–895. <https://e-journal.janabadra.ac.id/index.php/JMIH/index>
- Leonita, A. N., Islah, I., & Hisbah, H. (2022). Penegakan Hukum terhadap Pelanggaran Lalu Lintas di Kota Jambi Melalui Tilang Elektronik Atau Electronic Traffic Law Enforcement (ETLE). *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 22(3), 1742. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v22i3.2823>

- Manurung, T. M., & Candra, A. (2022). Tinjauan Yuridis Terhadap Pertanggungjawaban Pembayaran Denda Tilang Dengan Sistem Electronic Traffic Law Enforcement (ETLE). *Jurnal Ilmu Hukum*, 11(1).
- Mayastinasari, V., & Lufpi, B. (2021). Efektivitas Electronic Traffic Law Enforcement. In *Jurnal Ilmu Kepolisian* | (Vol. 16).
- Nugroho, A. S. (2022). *Electronic Traffic Law Enforcement (Etle) Mobile Sebagai Difusi Inovasi, Interoperabilitas Menuju Etle Nasional (Studi Implementasi Etle Mobile Di Wilayah Propinsi Jawa Tengah)*. 16(3), 157–176.
- Panggabean, S. K., Darayu, R., & Nielwaty, E. (n.d.-a). *Implementasi Elektronik Tilang (E-Tilang) Bagi Pelanggar Rambu Lalu Lintas Di Kota Pekanbaru (Studi Literatur) Implementation Of Electronic Tilang (E-Tilang) For Traffic Signs Violators In Pekanbaru City (Literature Study)*. <https://jicnusantera.com/index.php/jiic>
- Putri, Z. A., & Dewi, R. (2024). Implementation of Electronic Traffic Law Enforcement (ETLE) in the Jurisdiction of the Riau Police Traffic Directorate Implementasi Electronic Traffic Law Enforcement (ETLE) di Wilayah Hukum DITLANTAS Polda Riau. *Journal of Public Administration and Management*, 1(1).
- Rauf, M. V., Thalib, T., Kadir, J., Bina, U., & Gorontalo, T. (2025). Efektivitas Kebijakan E-Tilang di Dirlantas Polda Gorontalo. In *Journal of Innovative and Creativity* (Vol. 5, Issue 2).
- Salsabilla, N., Suherman, A., & Utami, P. (n.d.). Inovasi Pelayanan Publik: Studi Electronic Traffic Law Enforcement (ETLE) di Kepolisian Resort (POLRES) Kota Tangerang. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 2024(5), 648–658. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10544158>
- Sulchan, A. (2021). The Effectiveness against Traffic Violations with Electronic Traffic Law Enforcement (ETLE) (Yuliantoro) The Effectiveness against Traffic Violations with Electronic Traffic Law Enforcement (ETLE). *Law Development Journal*, 3(4), 736–742. <https://www.voice.com/otomotif/2021/04/01/234500/pepembegar-etle-terbanyak-di-kudus>
- Suriadi Harja, E., & Paparang, S. T. (2022). Efektifitas Penerapan Tilang Elektronik Terhadap Pelanggaran Lalu Lintas Di Wilayah Hukum Polda Metro Jaya. In *Law, Notary And Regulatory Issues (POLRI)* (Vol. 1, Issue 2). <https://ojs.transpublika.com/index.php/POLRI/>
- Suttri, M. (2024). Pelaksanaan Electronic Traffic Law Enforcement (ETLE) Mobile Di Kota Pekanbaru (Studi Pada Ditlantas Polda Riau). In *Maya Suttri Journal of Public Administration Review* (Vol. 1, Issue 1). <https://journal.uir.ac.id/index.php/jpar>
- Syafitri, E., Studi Ilmu Administrasi Publik, P., Ilmu Administrasi, J., & Mashur Program Studi Ilmu Administrasi Publik, D. (n.d.). Efektivitas Implementasi Program Electronic Traffic Law Envorcement (Etle) Nasional Dalam Peningkatan Pelayanan Publik Di Kota Pekanbaru. *Cross-Border*, 5(2), 1322–1337.
- Wibowo, N. W., Aminanto, M. E., & Yola, L. (2022). Evaluasi Penerapan E-Policing dalam Program Tilang Elektronik (Etle) di Ruas Jalan Margonda Raya Kota Depok. *FOCUS*, 3(2), 164–172. <https://doi.org/10.37010/fcs.v3i2.970>