
Penerapan Sistem *Electronic Traffic Law Enforcement (ETLE)* dalam Menurunkan Tingkat Pelanggaran Lalu Lintas di Kota Serang

Adelia Nur Azzani

Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

Qotrun Nida

Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

Alamat: Jl. Ciwaru Raya, Cipare, Kec. Serang, Kota Serang, Banten 42117.

Korespondensi penulis: adelianurazzani12@gmail.com

Abstract. *This study aims to examine one of the efforts in creating order and safety on the highway by implementing the Electronic Traffic Law Enforcement (ETLE) system as an alternative to electronic traffic violation enforcement, without direct interaction between officers and violators and to find out how the ETLE system is implemented in Serang City and to what extent its effectiveness in reducing the number of traffic violations. The research method used is a qualitative descriptive method with data collection techniques through interviews, observations, and documentation. The results of the study indicate that the implementation of ETLE in Serang City has been running quite well, supported by surveillance camera technology and an integrated reporting system. However, there are still obstacles such as the lack of public understanding of this system and the limited coverage of the ETLE monitoring area. The implementation of ETLE is a progressive step in traffic law enforcement, but it needs to be accompanied by more massive socialization and development of supporting infrastructure so that the results achieved are more optimal.*

Keywords: *ETLE, Violation, and Traffic Violations.*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji salah satu upaya dalam menciptakan ketertiban dan keselamatan di jalan raya dengan menerapkan sistem *Electronic Traffic Law Enforcement (ETLE)* sebagai alternatif penindakan pelanggaran lalu lintas secara elektronik, tanpa interaksi langsung antara petugas dan pelanggar dan mengetahui bagaimana penerapan sistem ETLE di Kota Serang dan sejauh mana efektivitasnya dalam menurunkan angka pelanggaran lalu lintas. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan ETLE di Kota Serang sudah berjalan dengan cukup baik, ditunjang oleh teknologi kamera pengawas dan sistem pelaporan yang terintegrasi. Namun, masih terdapat kendala seperti kurangnya pemahaman masyarakat terhadap sistem ini serta keterbatasan cakupan area pemantauan ETLE. Penerapan ETLE merupakan langkah progresif dalam penegakan hukum lalu lintas, namun perlu disertai dengan sosialisasi yang lebih masif dan pengembangan infrastruktur pendukung agar hasil yang dicapai lebih optimal.

Kata Kunci: ETLE, Pelanggaran, dan Lalu Lintas.

1. LATAR BELAKANG

Kepolisian adalah bentuk dari kepercayaan masyarakat akan menjadi jaminan ketertiban di dalam lingkungan yang berkaitan dengan fungsi dan Lembaga Polisi sesuai dengan peraturan perundang - undangan (Undang - Undang Nomor 2, 2002). Salah satu upaya pihak kepolisian dalam membentuk kesadaran masyarakat agar patuh dan taat terhadap peraturan hukum lalu lintas yang berlaku yaitu dengan cara memberikan sosialisasi mengenai bahaya yang mengintai ketika masyarakat lalai dalam berkendara serta memberikan sanksi agar masyarakat taat dan tidak melakukan pelanggaran pada saat berkendara. Menurut Sasambe (2016) lalu lintas adalah individu yang berpindah tanpa alat penggerak dari suatu tempat ke tempat lainnya. Maka, wajib

bagi setiap pengendara yang akan berlalu lintas untuk menjaga ketertiban serta keselamatan dan patuhi rambu rambu lalu lintas yang berlaku. Di Indonesia terdapat 2 (dua) lembaga yang menaungi bidang lalu lintas yaitu Kepolisian dan Dinas Lalu Lintas Angkutan Jalan (LLAJ). Hal tersebut, juga diatur dalam UU No. 2 Tahun 2002 tentang Kepolisian dan untuk LLAJ diatur dalam UU No. 22 Tahun 2009 (Dwilaksana, 2020: 37).

Berdasarkan Pasal 13 Undang - Undang Nomor 2 Tahun 2002 tentang Kepolisian Negara Republik Indonesia menyebutkan bahwa “Polri merupakan alat negara yang berperan dalam pemeliharaan keaman dan ketertiban masyarakat (KAMTIBMAS), penegakkan hukum (GAKKUM), serta memberikan perlindungan, pengayoman, dan pelayanan kepada masyarakat”. Dalam membentuk ketertiban masyarakat dalam (KAMTIBMAS) dan penegakkan hukum (GAKKUM) dapat dilakukan dengan 2 (dua) cara yaitu dengan cara konvensional dan cara elektronik. Cara konvensional, contohnya seperti dilakukan penertiban langsung oleh petugas di jalan raya. Tetapi, cara ini telah berkembang dengan diterapkannya sistem elektronik, salah satu sistem elektronik yang diterapkan di Indonesia adalah *Electronic Traffic Law Envorcement (ETLE)*.



Sumber : Dokumentasi oleh Peneliti, 2025

Gambar 1. Kamera ETLE Kota Serang

Tingkat pelanggaran lalu lintas saat ini di Indonesia sangatlah tinggi terutama di Kota Serang yang merupakan Ibukota Provinsi Banten. Dikutip dari situs berita (<https://humas.polri.go.id/2022/10/26/> pada tanggal 12 Juni 2024) didapatkan informasi bahwa Data Ditlantas Polda Banten per-April 2021 sampai dengan Desember 2021 menunjukkan sebanyak 159.097 kendaraan yang telah tertangkap kamera ETLE. Kemudian, data pada per-Januari 2022 sampai dengan 23 Oktober 2022 sebanyak 649.957 kendaraan tertangkap kamera ETLE (Shinto). Dalam mengatasi dan meminimalisir terjadinya suatu kecelakaan atau pelanggaran lalu lintas tersebut, pemerintah pun memanfaatkan kemajuan Teknologi dan Informasi membentuk sebuah sistem atau kebijakan baru terkait dengan sistem tilang dengan menerapkan sebuah sistem tilang yang lebih maju yaitu tilang elektronik atau dikenal dengan istilah ETLE.

Dengan adanya Kamera ETLE telah berkontribusi dalam peningkatan jumlah penindakan tindak pidana pelanggaran lalu lintas di Indonesia. Salah satunya adalah di wilayah Hukum Kepolisian Kota Serang yang mengalami peningkatan dari penindakan tindak pidana lalu lintas secara signifikan. Hal ini, terbukti dari data yang didapatkan oleh petugas di lapangan sebagai berikut :

Tabel 1. Data Peningkatan Penindakan Tindak Pidana Lalu Lintas tahun 2021 – 2024

No.	Kesatuan	Jumlah Pelanggar/Tilang	Penindakan	
			Tilang	Teguran
1.	SAT PJR	569	569	420
2.	Polres Serang	4575	4575	3455
3.	Polres Serang Kota	5066	5066	152
Total		10.210	10.210	4.027

Sumber : Dirlantas Polda Banten

Pada **Tabel 1.** Diatas menunjukkan sudah tercatat banyak kendaraan di Banten yang melakukan pelanggaran lalu lintas yang terdeteksi langsung oleh kamera pengawas ETLE. Dikutip dari (<https://news.detik.com/berita/d-7695041/> pada tanggal 19 November 2024) didapatkan informasi bahwa pada tahun 2024, kurang lebih 231.624 kendaraan di Banten melakukan pelanggaran lalu lintas dan terdeteksi oleh kamera pengawas ETLE. Data tersebut mencatat bahwa di tahun 2024 pelanggaran lebih banyak terjadi jika di bandingkan dengan tahun 2023 yang hanya 102.422 kendaraan saja yang tercatat. Dari data yang dihasilkan tercatat pelanggaran paling banyak yang ditemukan yaitu pengendara tidak memakai helm dan sabuk pengaman. Polda Banten pun telah melakukan pemblokiran terhadap 220.821 kendaraan yang melanggar ETLE tersebut dan pemblokiran data tersebut dapat dibuka kembali jika yang melakukan pelanggaran kendaraan sudah melengkapi administrasi proses tilang yang sudah diberikan oleh petugas kepolisian.

Selaras dengan permasalahan yang dibahas diatas oleh penulis, memiliki kesamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lutfina Zunia Apriliana pada tahun 2019 dengan judul “*Efektivitas Penggunaan E-Tilang Terhadap Pelanggaran Lalu Lintas di Polres Magelang*” yang juga membahas mengenai tingkat kepatuhan masyarakat setelah diterapkan ETLE. Akan tetapi, memiliki perbedaan pada lokasi penelitian yang dipilih oleh penulis sebelumnya. Dimana penulis sebelumnya meneliti di Wilayah Hukum Polres Magelang, sedangkan penulis akan meneliti di Wilayah Hukum Kota Serang. Selanjutnya, penelitian dari Adi Naufal Pratama pada tahun 2021 dengan judul “*Penerapan Kebijakan Electronic Traffic Law Enforcement Dalam Membangun Kesadaran Hukum Masyarakat Berlalu Lintas Di Kota Surabaya*” dan penelitian oleh Dandi Pratama pada tahun 2022 dengan judul “*Penerapan Sistem E-Tilang*”

Terhadap Pelanggaran Lalu Lintas di Kota Pekanbaru Wilayah Hukum Ditlantas Polda Riau” juga meneliti objek yang sama dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis. Dimana juga membahas tingkat kepatuhan masyarakat setelah diterapkan ETLE dengan lokasi penelitian yang berbeda yaitu penelitian Adi Naufal Pratama di Kota Surabaya dan Dandi Pratama di Wilayah Hukum Ditlantas Polda Riau. Selain dari objek yang diangkat, metode penelitian yang digunakan dari setiap penelitian juga memiliki kesamaan dengan penelitian yang dilakukan penulis yaitu metode kualitatif. Dengan lokasi penelitian yang berbeda menandakan setiap daerah memiliki tingkat pelanggaran lalu lintas yang cukup tinggi hingga perlu dikaji lebih dalam mengenai penerapan dari ETLE di Wilayah Hukum Kepolisian di seluruh Indonesia.

Dalam mengatasi permasalahan lalu lintas yang kerap terjadi tersebut, Polisi mempunyai cara tersendiri untuk memberikan sanksi bagi pengendara yang memang membuat resah di jalanan terutama dikarenakan dengan penerapan ETLE tidak lepas dari hambatan yang dapat saja terjadi. Oleh karenanya, dengan permasalahan yang telah dibahas didukung dengan kajian penelitian yang relevan dengan penelitian ini. Maka, lebih lanjut penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana efektifitas dari penerapan sistem ETLE dalam mengurangi tingkat pelanggaran lalu lintas di Kota Serang beserta hambatan dan solusi dari penyelesaian hambatan penerapan sistem ETLE di Kota Serang tersebut.

2. KAJIAN TEORITIS

Berikut teori yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini, dipaparkan sebagai berikut :

1. Penegakkan Hukum

Menurut Sari (2018) memberikan pandangan bahwa penegakkan hukum dilatarbelakangi oleh sebuah nilai etik, moral dan spritual yang memberikan sebuah komitmen dalam menjalankan tugas terhadap hukum. Tingkat perkembangan masyarakat tempat hukum diberlakukan juga mempengaruhi pola penegakan hukum tersebut, karena dalam masyarakat modern yang bersifat rasional dan memiliki tingkat spesialisasi dan diferensiasi yang tinggi membuat pengorganisasian penegak hukumnya juga semakin kompleks dan sangat birokratis (Sanyoto, 2008: 194 - 204).

a) Pelanggaran Lalu Lintas

Menurut (Setiawan, 2023: 9) masyarakat diharapkan memiliki kesadaran hukum tentang pentingnya mematuhi rambu - rambu lalu lintas saat berkendara di jalan raya agar tingkat kecelakaan dan pelanggaran lalu lintas dapat diminimalisir. Oleh karena itu, kamera

dimanfaatkan sebagai alat bantu teknologi. Mereka mampu mendokumentasikan kejadian-kejadian ketika seseorang melanggar peraturan lalu lintas, yang merupakan hal penting karena meluasnya pelanggaran tersebut (Utomo & Hanim, 2021). Dalam penelitian yang dilakukan oleh Siregar pada tahun 2022 menunjukkan bahwa sistem berbasis teknologi dapat mempengaruhi perilaku masyarakat, terutama dalam hal kepatuhan terhadap aturan, selama sistem tersebut disosialisasikan dengan baik dan dianggap adil dalam penerapannya. Efek "diawasi" oleh sistem ETLE misalnya, yang telah terbukti meningkatkan kepatuhan pengendara terhadap rambu lalu lintas, penggunaan helm, dan kepatuhan pada lampu lalu lintas.

Studi kontemporer yang dilakukan oleh Rahmawati (2022) dan Fadillah (2023) pun juga menunjukkan bahwa ketika teknologi diterapkan dengan pendekatan partisipatif dan edukatif, masyarakat tidak hanya patuh karena takut pada sanksi, tetapi juga akan menumbuhkan kesadaran kolektif akan pentingnya ketertiban. Dalam pelaksanaannya, pemerintah juga telah berupaya semaksimal mungkin dalam mengeluarkan berbagai kebijakan demi membangun kesadaran dalam berlalu lintas agar terciptanya keamanan dan ketertiban dalam berlalu lintas salah satunya dengan Inovasi *Electronic Traffic Law Enforcement* (ETLE).

b) Jenis - Jenis Kesalahan dalam Lalu Lintas

Adapun, jenis – jenis dari kesalahan dalam Lalu Lintas dapat dipaparkan sebagai berikut : a.) Mengemudi tanpa Surat Izin Mengemudi (SIM), STNK, Surat Tanda Pemeriksaan Kendaraan (STUJ), atau bukti lain yang dipersyaratkan oleh ketentuan yang berlaku secara lengkap; b.) Mengemudi tanpa sistem keselamatan yang lengkap seperti tidak Memakai helm yang tidak memenuhi standar SNI; c.) Menggunakan jalan untuk membahayakan diri sendiri atau orang lain; dan d.) Membiarkan kendaraan bermotor yang ada di jalan tanpa dilengkapi plat tanda nomor kendaraan yang sah; serta e.) Tidak mematuhi perintah petugas pengatur lalu lintas.

2. *Electronic Tilang*

Menurut (Hidayat, 2023: 1) menyebutkan *Electronic Traffic Law Enforcement* (E-TLE) adalah sistem penegakan hukum lalu lintas yang memanfaatkan teknologi melalui penggunaan perangkat elektronik berupa kamera CCTV. Menurut Dhewi (2022: 6) menyebutkan bahwa dari segi kepastian hukum, sistem ini memberikan kepastian bagi pelanggarnya, yakni mengenai berapa besar denda dan apa saja yang dilanggar yang tertera pada slip biru.

a) Jenis Pelanggaran ETLE

Dilansir dari laman Korlantas Polri terdapat 10 jenis pelanggaran lalu lintas yang dapat ditindak oleh tilang elektronik nasional sesuai dengan Undang - Undang Nomor 22 Tahun 2009, tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan (LLAJ). Berikut pelanggarannya :

a. Melanggar rambu lalu lintas dan marka jalan; b. Tidak mengenakan sabuk keselamatan; c. Mengemudi sambil mengoperasikan smartphone; d. Melanggar batas kecepatan; e. Menggunakan pelat nomor palsu; f. Berkendara melawan arus; g. Menerobos lampu merah; h. Tidak menggunakan helm; dan i. Berboncengan 3 orang atau lebih; serta j. Tidak menyalakan lampu saat siang hari bagi sepeda motor.

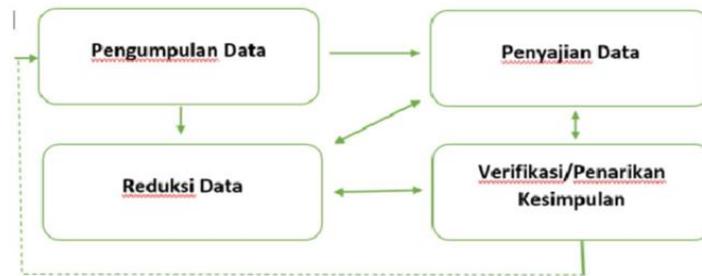
Sanksi tersebut akan dikenakan apabila salah satu pelanggaran di atas dilanggar oleh seseorang, peraturan atau tata tertib. Jika, dilihat sebenarnya sanksi yang terdapat dalam UU LLAJ yang diterapkan dalam penegakan ETLE ini sudah sangat cukup untuk membuat pengendara lalu lintas melek akan pentingnya mematuhi aturan lalu lintas yang berlaku demi terciptanya keamanan diri sendiri maupun pengendara lainnya.

3. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Menurut Bogdan & Biklen dalam (Sugiyono, 2020: 7) metode penelitian kualitatif adalah pengumpulan data yang berbentuk kata - kata atau gambar - gambar, sehingga penelitian ini tidak menekankan pada angka. Lokasi pelaksanaan penelitian ini bertempat di Wilayah Hukum Kepolisian Polda Banten yang terletak di Jl. Syekh Moh. Nawawi Albantani No. 76, Banjarsari, Kec. Cipocok Jaya, Kota Serang, Banten dengan estimasi waktu selama 6 (enam) bulan. Adapun, narasumber dan/atau informan dalam penelitian ini adalah Pihak Kepolisian dari Polda Banten yaitu Staff Pengelolaan Gakkum ETLE di Polda Banten dan Masyarakat Pengguna Jalan/Lalu Lintas. Selanjutnya, untuk pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu melalui observasi, wawancara dan dokumentasi.

Untuk memastikan hasil penelitian yang sedang dilakukan memiliki keakuratan dan kevalidan yang pasti. Maka, peneliti melakukan pemeriksaan keabsahan data dengan Triangulasi. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan Triangulasi Sumber dan Teknik. Pada triangulasi sumber melibatkan pengambilan informasi dari berbagai sumber yang berbeda tetapi menggunakan teknik yang sama (Sugiyono, 2022: 125). Sedangkan, pada triangulasi teknik. Menurut Sugiyono (2022: 103) triangulasi teknik adalah mengkombinasikan berbagai metode pengumpulan data yang diperoleh dari satu sumber dengan menggunakan bermacam cara atau teknik tertentu untuk diuji keakuratannya.

Selanjutnya, analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan analisis data menurut Miles & Huberman (2007), yang memuat langkah sebagai berikut : a.) Pengumpulan Data; b.) Reduksi Data; dan c.) Penyajian Data; serta d.) Penarikan Kesimpulan.



Sumber : Miles & Huberman (2007)

Gambar 2. Analisis Data

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil temuan penelitian yang telah penulis lakukan melalui teknik pengumpulan data dengan wawancara, observasi, serta dokumentasi. Narasumber pada wawancara ini berjumlah 7 (tujuh) orang yang terbagi atas 2 (dua) pihak yaitu Kepolisian Daerah (Polda) Banten dan Masyarakat Pengguna Lalu Lintas di Kota Serang. Untuk memastikan agar hasil dalam penelitian ini tetap terfokus pada tujuan yang telah ditetapkan peneliti mengambil 3 (tiga) fokus utama pada penelitian yaitu : *Pertama*, untuk mengetahui penerapan dari sistem ETLE dalam mengurangi tingkat pelanggaran lalu lintas di wilayah hukum Kota Serang; *Kedua*, untuk mengetahui cara mengatasi hambatan dari penerapan sistem ETLE di wilayah Kota Serang; dan *Ketiga*, solusi dalam penyelesaian hambatan tersebut. Berikut hasil yang ditemukan oleh penulis.

Penerapan dari sistem *ETLE* dalam mengurangi tingkat pelanggaran Lalu Lintas di Kota Serang

Berdasarkan hasil wawancara yang telah peneliti lakukan didapatkan hasil bahwa penerapan *ETLE* membuat adanya penyesuaian yang cukup efektif dalam menurunkan angka pelanggaran lalu lintas, terutama pada saat jam - jam sibuk seperti pagi dan sore hari. Terutama pada jam – jam tersebut, volume kendaraan cenderung meningkat mengakibatkan terjadinya potensi pelanggaran, seperti menerobos lampu merah atau melanggar marka jalan menjadi lebih tinggi. Pelanggaran lalu lintas dan jalan raya sendiri termasuk ke dalam jenis tindak pidana pelanggaran tertentu yang apabila seseorang atau suatu kelompok melakukan tindakan tersebut, maka proses hukum akan tetap diberlakukan melalui aturan yang ada (Hadirman,

2004: 23). Oleh karena itu, peran Kepolisian Republik Indonesia dibutuhkan sebagai sebagai penegak hukum, pelindung, pengayom, dan pelayan masyarakat.



Sumber : Dirlantas Polda Banten

Gambar 3. Pelanggaran ETLE Menerobos Lampu Merah

Tujuan utama dari penerapan sistem ETLE di Kota Serang tidak hanya berfokus pada penegakan hukum secara teknis saja, tetapi juga mengarah pada perubahan budaya dan kesadaran masyarakat dalam berlalu lintas. Salah satu contohnya yaitu pada pemahaman masyarakat terhadap keberadaan dan fungsi sistem *Electronic Traffic Law Enforcement* (ETLE) di Kota Serang yang sudah cukup baik. Dimana mereka telah mengetahui tentang sistem ini, baik dari media sosial, berita, maupun dari orang - orang di sekitar mereka. Hal ini, sejalan dengan Teori Efektivitas Hukum yang menyebut bahwa efektivitas hukum dikaji berdasarkan lima faktor yaitu hukum itu sendiri, aparat penegak hukum, sarana dan fasilitas, serta budaya hukum. Dalam konteks ETLE, teori ini digunakan untuk mengevaluasi sejauh mana sistem ini efektif dalam menurunkan pelanggaran lalu lintas, dengan mempertimbangkan faktor - faktor seperti kesiapan aparat, infrastruktur pendukung, dan kesadaran hukum Masyarakat (Soerjono Soekanto, 2007).

Dengan sistem yang aktif selama 24 jam, pengawasan terhadap pengguna jalan pun menjadi lebih maksimal dan konsisten. Penerapan sistem seperti ETLE pada dasarnya merupakan suatu upaya yang dilakukan Kepolisian Republik Indonesia agar praktik pungutan liar atau suap dapat terminimalisasi (Singgamata, 2023: 25). Sehingga, penerapan sistem ETLE yang membawa pengaruh nyata terhadap perubahan perilaku berkendara, khususnya dalam hal kedisiplinan dan kewaspadaan pengguna jalan. Selaras dengan hal tersebut, penelitian yang dilakukan oleh Siregar (2022) memberikan pernyataan bahwa sistem berbasis teknologi dapat mempengaruhi perilaku masyarakat, terutama dalam hal kepatuhan terhadap aturan, selama sistem tersebut disosialisasikan dengan baik dan dianggap adil dalam penerapannya. Efek "diawasi" oleh sistem ETLE misalnya, yang telah terbukti meningkatkan kepatuhan

pengendara terhadap rambu lalu lintas, penggunaan helm, dan kepatuhan pada lampu lalu lintas.

Berdasarkan data yang dihimpun dari pihak kepolisian dan hasil pengamatan di lapangan, terjadi penurunan signifikan pada jenis - jenis pelanggaran tertentu, seperti menerobos lampu merah, tidak menggunakan sabuk pengaman, dan melanggar marka jalan, terutama di titik - titik yang telah terpasang kamera ETLE. Penurunan ini terlihat secara bertahap dalam beberapa bulan pertama setelah sistem dioperasikan. Hal ini, selaras dengan pandangan Sari (2018) yang menyatakan bahwa penegakkan hukum dilatarbelakangi oleh sebuah nilai etik, moral dan spritual yang memberikan sebuah komitmen dalam menjalankan tugas terhadap hukum. Keberhasilan dari penerapan sistem ETLE ini tidak hanya dilihat dari penurunan angka pelanggarannya saja, tetapi juga dari peningkatan kepercayaan masyarakat terhadap institusi penegak hukum (Wulandari, S. 2020: 1 – 10).

Tabel 2. Tren Penurunan Jumlah Pelanggaran ETLE

No.	Tahun
1.	Pada tahun 2022, jumlah pelanggaran yang terekam oleh kamera ETLE di wilayah hukum Polda Banten meningkat tajam menjadi 649.957 pelanggaran.
2.	Pada tahun 2023, jumlah pelanggaran yang terekam oleh kamera ETLE mencapai 29.461 pelanggaran, meningkat dari 16.622 pelanggaran pada tahun 2022
3.	Penindakan tilang manual mengalami penurunan signifikan, dari 7.892 pelanggaran pada tahun 2022 menjadi 3.511 pelanggaran pada tahun 2023, seiring dengan peningkatan penggunaan ETLE.

Sumber : Banten Antara News

Apa saja hambatan dari Penerapan Sistem ETLE di Kota Serang

Berdasarkan hasil wawancara yang telah peneliti lakukan didapatkan hasil bahwa penerapan sistem *Electronic Traffic Law Enforcement* (ETLE) di Kota Serang tidak terlepas dari sejumlah hambatan yang perlu diatasi secara serius. Hambatan - hambatan tersebut tidak hanya bersifat teknis, melainkan juga berkaitan dengan faktor sosial budaya. Hambatan penerapan ETLE di Kota Serang dari sisi teknis dipengaruhi oleh keterbatasan infrastruktur, gangguan perangkat keras dan lunak. Sedangkan, dari sisi sosial berupa kurangnya pemahaman masyarakat terhadap sistem baru ini.



Sumber : Google.com

Gambar 4. Dapur ETLE

Pada **Gambar 4.** diatas menunjukkan Dapur ETLE yang berkaitan dengan hambatan dari sisi teknis. Dimana hambatan dari sisi teknis mencakup jumlah kamera ETLE yang masih terbatas dan belum merata, kualitas jaringan internet yang tidak stabil, gangguan teknis pada perangkat keras seperti kamera, sensor, pasokan listrik, perangkat lunak yang belum optimal, kesalahan deteksi pelanggaran dan/atau *bug* sistem serta data kendaraan tidak akurat. Polda Banten pun berusaha mengatasi hambatan dari sisi teknis ini dengan cara sebagai berikut : a.) Peningkatan Infrastruktur; b.) Perawatan dan Pemeliharaan Rutin; c.) Perbaikan Jaringan dan Daya; serta d.) Integrasi Data Kendaraan. Pada poin a. yang membahas Peningkatan Infrastruktur juga selaras dengan pendapat Emerson & Nabatchi (2020) dalam penelitiannya mengenai *collaborative governance* yang juga menekankan bahwa tantangan kebijakan publik modern saat ini termasuk digitalisasi layanan membutuhkan pendekatan kolaboratif lintas sektor. Hal ini, secara jelas mengartikan bahwa kolaborasi diperlukan untuk menciptakan implementasi dari kebijakan publik menjadi lebih efektif.

Dalam menghadapi hambatan sosial dan/atau pemahaman masyarakat seperti rendahnya literasi digital masyarakat dalam menggunakan sistem ETLE, terutama dalam proses konfirmasi dan pembayaran denda secara *online*, serta kurangnya sosialisasi dan edukasi yang memadai mengenai tujuan dan mekanisme ETLE, dikarenakan masyarakat Kota Serang masih menganggap ETLE hanya sebagai alat untuk menilang tanpa memahami manfaatnya untuk keselamatan. Polda Banten pun berusaha mengatasi hambatan dari sisi sosial atau pemahaman masyarakat dengan cara sebagai berikut : a.) Sosialisasi dan Edukasi Intensif; b.) Pendekatan Komunitas; dan c.) Pelayanan Bantuan. Hal ini, selaras dengan Baxter & Sommerville (2021) yang memberikan pandangan bahwa keberhasilan sistem sosio-teknik bergantung pada sinergi antara teknologi dan aktor sosial, dimana peran pengguna akhir dan kebiasaan sosial memiliki pengaruh besar dalam keberhasilan implementasi suatu sistem. Hal ini, relevan dengan Polda Banten yang memaksimalkan sosialisasi dan edukasi serta berbagai cara lain untuk membuat masyarakat mendapatkan informasi seputar ETLE.

Selain daripada hambatan dari sisi teknis dan sosial yang menjadi hambatan utama, terdapat pula hambatan lainnya yang berasal dari sisi administratif seperti pada saat proses konfirmasi pelanggaran dan pembayaran denda yang rumit dan memakan waktu, terutama jika terjadi kesalahan data atau surat konfirmasi pelanggaran masih terkirim ke pemilik kendaraan lama akibat belum balik nama. Dalam hal ini, Polda Banten pun sigap mengatasi hambatan tersebut dengan membuat Penyederhanaan Prosedur, Digitalisasi Layanan, dan Pentingnya Mutasi Balik Nama. Hal ini, selaras dengan Prawesti (2015) dalam (Narullita, 2024) yang

memberikan pandangan bahwa perubahan dalam kebijakan publik tidak selalu dapat memenuhi kebutuhan semua pihak. Namun, melalui inovasi dan penyesuaian berkelanjutan, Polda Banten pun terus berupaya mengoptimalkan pemanfaatan ETLE untuk meningkatkan keselamatan dan ketertiban lalu lintas dengan melakukan evaluasi terhadap keluhan dari masyarakat pengguna lalu lintas di Kota Serang.

Secara keseluruhan, penerapan sistem ETLE di Kota Serang menunjukkan potensi besar dalam meningkatkan ketertiban dan keselamatan lalu lintas. Namun, untuk mencapai efektivitas yang maksimal, perlu dilakukan koordinasi lintas sektor dan komitmen dari semua pihak yang terlibat menjadi kunci untuk mengatasi hambatan yang ada diiringi dengan keaktifan dalam menggerakkan sosialisasi dan edukasi terkait sistem ETLE kepada masyarakat Kota Serang sehingga sistem ini dapat berjalan secara optimal dan memberikan kontribusi nyata terhadap penegakan hukum lalu lintas yang lebih modern dan efisien.

Solusi dalam Penyelesaian Hambatan Penerapan Sistem ETLE di Kota Serang

Berdasarkan hasil wawancara yang telah peneliti lakukan didapatkan hasil bahwa dalam menghadapi berbagai hambatan yang muncul pada sistem ETLE, tentu saja pihak terkait tidak mengandalkan satu solusi saja. Akan tetapi, juga mencari banyak alternatif solusi dalam menyelesaikan permasalahan terkait sistem ETLE yang berdampak besar terhadap perubahan sistemnya agar kedepannya sistem ini sudah lebih efektif dari yang sebelumnya. Salah satu hal yang paling penting adalah memastikan perangkat keras, seperti kamera pengawas tetap dalam kondisi baik. Untuk itu, diperlukan perawatan dan pemantauan rutin agar kamera tetap bekerja optimal. Perawatan ini tidak dapat bersifat sementara atau menunggu rusak dulu baru diganti, tapi harus dilakukan secara berkala oleh tim teknis. Selain dari sisi perangkat keras, perangkat lunak atau sistem pemrosesan data juga sering kali mengalami kendala. Untuk mengatasinya, penting bagi pemerintah untuk memperkuat jaringan komunikasi di titik - titik ETLE dan meningkatkan kapasitas server pusat agar sistem dapat berjalan lancar tanpa hambatan teknis.

Selanjutnya adalah hal yang juga tidak kalah penting adalah peran manusia di balik sistem ini. Petugas yang terlibat dalam pengoperasian sistem ini harus terus diberikan pelatihan dan penguatan kapasitas. Mereka perlu memahami tidak hanya teknis sistemnya, tapi juga bagaimana menghadapi laporan masyarakat, menjawab keluhan, dan memberikan pelayanan yang ramah dan solutif. Semakin banyak orang yang paham, maka semakin sedikit pula kesalahpahaman yang terjadi. Dibutuhkan kolaborasi antara teknologi yang terus ditingkatkan, infrastruktur yang diperkuat, data yang diperbarui, sumber daya manusia yang terlatih, serta masyarakat yang diedukasi dengan baik. Dengan begitu, ETLE bukan hanya menjadi alat

penegakan hukum, tetapi juga simbol perubahan menuju keamanan berlalu lintas yang lebih tertib dan sadar hukum.

Penulis juga mewawancarai Masyarakat Pengguna Lalu Lintas mengenai respon sistem ETLE di Kota Serang, mereka pun terkadang masih merasa kesulitan dan bahkan merasa kebingungan dengan sistem baru ini. Padahal, masyarakat justru menjadi salah satu pihak yang paling terdampak positif dengan adanya sistem ETLE. Dikarenakan sistem ETLE meminimalkan kemungkinan terjadinya korupsi atau pungutan liar (pungli) di dalam penanganan tilang. Hal ini, memberikan transparansi dan keamanan dalam proses penanganan tilang (Izzulhaq, 2024). Dikaitkan dengan penegakan hukum, menurut Soekanto (1986) dalam Izzulhaq (2024) ada tiga cara upaya penegakkan hukum di Indonesia yaitu upaya penegakan hukum yang bersifat pre-emptif, preventif dan bersifat represif. Dalam hal ini, yang berkaitan secara langsung dengan penegakan hukum atas pelanggaran lalu lintas dapat dikaitkan dengan upaya pre-emptif terlebih dahulu. Upaya Preemptif merupakan upaya awal yang dilakukan aparat penegak hukum kepolisian untuk mencegah terjadinya tindak pidana pelanggaran. Maksudnya, ada tidaknya kesempatan seseorang untuk melakukan pelanggaran jika niat buruknya tidak ada maka tidak akan terjadi pelanggaran. Selanjutnya, upaya preventif yang dilakukan sebelum terjadinya suatu tindak pelanggaran, dengan menghilangkan kesempatannya untuk melakukan tindak pelanggaran. Tentu, kedua upaya ini hal ini selaras dengan berbagai upaya Polda Banten dalam terus memaksimalkan upaya agar memberikan edukasi kepada masyarakat mengenai adanya sistem ETLE agar dapat memahami pentingnya mematuhi aturan lalu lintas sebagai seorang pengendara agar meminimalisir adanya pelanggaran lalu lintas guna menjaga keamanan dan keselamatan masyarakat terutama masyarakat di Kota Serang.

Secara keseluruhan, dapat diketahui bahwa dengan memanfaatkan teknologi yang ada terutama dengan adanya sistem ETLE ini dapat menciptakan lingkungan berlalu lintas yang lebih aman, adil, dan tertib bagi semua pengguna jalan. Dengan komitmen dan kerjasama dari berbagai pihak terkait, sistem ini memiliki potensi besar untuk membawa perubahan positif dalam budaya berlalu lintas di Indonesia.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan rumusan masalah, dan hasil temuan serta pembahasan dalam penelitian ini mengenai penerapan sistem *Electronic Traffic Law Enforcement* (ETLE) di Kota Serang, dapat disimpulkan bahwa teknologi *Electronic Traffic Law Enforcement* (ETLE) telah memberikan dampak positif yang signifikan terhadap penurunan tingkat pelanggaran lalu lintas. Sistem ini juga meningkatkan efisiensi kinerja petugas, karena mereka tidak lagi harus melakukan

penindakan langsung. Selain itu, ETLE mendukung transparansi dalam penegakan hukum, dimana seluruh pelanggaran terekam secara digital dan dapat dijadikan bukti sah di pengadilan.

Penerapan sistem *Electronic Traffic Law Enforcement* (ETLE) di Kota Serang menghadapi berbagai hambatan yang perlu diatasi. Untuk mengatasi hambatan - hambatan tersebut, diperlukan investasi dalam infrastruktur, sosialisasi yang lebih intensif, dan perbaikan dalam sistem administrasi serta koordinasi antar instansi terkait. Selain itu, dengan penelitian yang telah penulis lakukan diharapkan penulis selanjutnya dapat menjadikan penelitian ini sebagai referensi untuk mengeksplorasi lebih jauh dan dapat memperluas cakupan penelitian tentang ETLE, misalnya dengan membandingkan efektivitas ETLE di Kota Serang dengan daerah lain yang sudah lebih dulu menerapkannya agar kebijakan yang dibuat ke depannya bisa lebih inklusif dan tepat sasaran.

DAFTAR REFERENSI

- Aprillia, A. (2020). Implementasi *e-tilang* dalam Meningkatkan Pelayanan Publik oleh Satuan Lalu Lintas Polres Banyumas. *Advances in Police Science Research Journal*, 4(1), 209-280.
- Baxter, G. D., & Sommerville, I. (2012). Socio Technical Systems Engineering. *Conference: 4th International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics (AHFE)*.
- Detik.com. (2024). Polda Banten Ajukan 220 Ribu Kendaraan di Blokir Kena Tilang ETLE. Available at: <https://news.detik.com/berita/d-7695041/> diakses tanggal 24 Juni 2024.
- Humas Polri. (2022). Jumlah Pelanggaran yang di Tindak Melalui ETLE di Polda Banten Meningkat. Available at: <https://humas.polri.go.id> diakses tanggal 22 Juni 2024.
- Izzulhaq, I. (2024). Pengaturan Pelanggaran Lalu Lintas Melalui *Electronic Traffic Law Enforcement*. *Perspektif: Kajian Masalah Hukum dan Pembangunan*, 1 - 13.
- Narullita, E. S. (2024). Penerapan Sistem Electronic Traffic Law Enforcement (ETLE) dalam Penindakan Pelanggaran Lalu Lintas di Wilayah Hukum Polda Jatim. *VISA: Journal of Visions and Ideas*, 4(3), 1106 - 1118. DOI: <https://doi.org/10.47467/visa.v4i3.2754>.
- Pratama, N. A., & Novianto, R. W. (2021). Penerapan Kebijakan *Electronic Traffic Law Enforcement* dalam Membangun Kesadaran Hukum Masyarakat Berlalu Lintas di Kota Surabaya, *Jurnal Hukum Magnum Opus*, 4(2). DOI: <https://doi.org/10.30996/jhmo.v4i2.5241>.
- Pratama, D. (2022). Penerapan Sistem E-Tilang Terhadap Pelanggaran Lalu Lintas di Kota Pekanbaru Wilayah Hukum Ditlantas Polda Riau. *Skripsi*. Universitas Islam Riau. Retrieved from <https://www.scribd.com/document/794954786/181010624>.
- Singgamata. (2023). Penegakan Hukum Lalu Lintas Melalui E-Tilang Dalam Meningkatkan Kesadaran Hukum Berlalu Lintas. *Jurnal Hukum Progresif*, 11(1), 23 - 35. DOI: <https://doi.org/10.14710/jhp.11.1.23-35>.
- Sugiyono. (2023). *Metode Penelitian Kualitatif*. Sumatera Barat : Yayasan Tri Edukasi Ilmiah.