



## Penerapan Sistem E-Tilang Terhadap Pelanggar Lalu Lintas di Kota Medan di Wilayah Ditolantas Polda Sumatera Utara

Vinni Alvionika Br Tarigan<sup>1</sup>, Anton Diary Steward Surbakti<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Fakultas Hukum, Universitas Prima Indonesia, Medan, Indonesia, [alvionikavinni@gmail.com](mailto:alvionikavinni@gmail.com)

<sup>2</sup> Fakultas Hukum, Universitas Prima Indonesia, Medan, Indonesia,  
[antondiarystewardsurbakti@unprimdn.ac.id](mailto:antondiarystewardsurbakti@unprimdn.ac.id)

Corresponding Author: [alvionikavinni@gmail.com](mailto:alvionikavinni@gmail.com)<sup>1</sup>

**Abstract:** The implementation of the Electronic Traffic Law Enforcement (E-Tilang) system is an innovation in digital technology-based traffic law enforcement. This system aims to increase efficiency, transparency, and accountability in the process of enforcing traffic violations without direct interaction between violators and officers. This study aims to analyze the implementation of Law Number 22 of 2009 concerning Traffic and Road Transportation in the e-Tilang system in Medan City, as well as to evaluate the obstacles and efforts made by the North Sumatra Regional Police Traffic Directorate in its implementation. The research method used is an empirical juridical method with a descriptive approach. The results of the study indicate that the implementation of e-Tilang in Medan City has been running according to the applicable legal basis, but still faces several obstacles such as limited ETLE devices, lack of data integration between agencies, and low levels of public understanding of e-Tilang procedures. Nevertheless, Ditolantas has made various improvement efforts through additional infrastructure, increasing human resource capacity, and socialization to the community. It is hoped that e-Tilang can be an effective, educational, and preventive law enforcement solution in realizing a culture of orderly traffic in Medan City.

**Keyword:** E-Tilang, Law Number 22 of 2009, Law Enforcement, ETLE, Medan City.

**Abstrak:** Penerapan sistem *Electronic Traffic Law Enforcement* (E-Tilang) merupakan inovasi dalam penegakan hukum lalu lintas berbasis teknologi digital. Sistem ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas dalam proses penindakan pelanggaran lalu lintas tanpa interaksi langsung antara pelanggar dan petugas. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan dalam sistem e-Tilang di Kota Medan, serta mengevaluasi kendala dan upaya yang dilakukan oleh Ditolantas Polda Sumatera Utara dalam pelaksanaannya. Metode penelitian yang digunakan adalah metode yuridis empiris dengan pendekatan deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan e-Tilang di Kota Medan telah berjalan sesuai dasar hukum yang berlaku, namun masih menghadapi beberapa kendala seperti keterbatasan perangkat ETLE (*Electronic Traffic Law Enforcement*), kurangnya integrasi data antarinstansi, serta rendahnya tingkat pemahaman masyarakat terhadap prosedur e-Tilang. Meskipun demikian,

Ditlantas telah melakukan berbagai upaya perbaikan melalui penambahan infrastruktur, peningkatan kapasitas sumber daya manusia, dan sosialisasi kepada masyarakat. Harapannya, e-Tilang dapat menjadi solusi penegakan hukum yang efektif, edukatif, dan preventif dalam mewujudkan budaya tertib berlalu lintas di Kota Medan.

**Kata Kunci:** E-Tilang, Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009, Penegakan Hukum, ETLE, Kota Medan.

---

## PENDAHULUAN

Penerapan sistem Electronic Traffic Law Enforcement (e-Tilang) di Kota Medan bertujuan menggantikan sistem tilang manual dengan pendekatan digital berbasis teknologi, sesuai dengan UU No. 22 Tahun 2009. Meski telah diberlakukan sejak Juni 2022, penerapan e-Tilang masih menghadapi berbagai kendala, seperti keterbatasan kamera pengawas, kurangnya sosialisasi, dan permasalahan data kendaraan yang tidak diperbarui. Ditlantas Polda Sumatera Utara memiliki peran penting dalam edukasi dan evaluasi sistem ini agar berjalan efektif. e-Tilang dilakukan melalui kamera pengawas yang merekam pelanggaran dan mengirimkan pemberitahuan kepada pemilik kendaraan berdasarkan data Samsat, diikuti dengan pembayaran denda secara elektronik (misalnya BRIVA). Sistem ini transparan dan mengurangi praktik pungli. Namun, implementasinya masih belum merata dan sering disalahgunakan, terutama karena tingginya angka pelanggaran dan kasus penyalahgunaan sanksi terhadap pemilik kendaraan yang bukan pelaku, seperti dalam kasus rental mobil.

Sebagai perbandingan, Singapura telah berhasil menerapkan sistem tilang elektronik melalui ERP dan ANPR yang terintegrasi penuh, sehingga proses penindakan lebih akurat dan efisien. Keberhasilan mereka terletak pada akurasi data kendaraan, penegakan hukum yang tegas, serta kepatuhan masyarakat. Sementara itu, pelanggaran lalu lintas di Kota Medan masih tinggi akibat kurangnya disiplin dan kepatuhan masyarakat, serta lemahnya pengawasan. Kepolisian sebagai penegak hukum memiliki kewenangan penuh dalam penindakan sesuai UU LLAJ, namun masih dibutuhkan penguatan sarana, pelatihan, dan kesadaran hukum masyarakat agar e-Tilang dapat diterapkan secara maksimal dan adil.

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode yuridis empiris dengan pendekatan normatif dan data lapangan untuk menganalisis penerapan e-Tilang oleh Ditlantas Polda Sumatera Utara di Kota Medan. Penelitian ini mengkaji ketentuan hukum yang relevan, seperti UU LLAJ dan peraturan turunannya, serta menganalisis implementasi sistem e-Tilang melalui data primer (wawancara mendalam dengan aparat) dan data sekunder (literatur dan dokumen hukum). Teknik pengumpulan data meliputi wawancara langsung dengan panduan terstruktur dan studi pustaka dari sumber-sumber hukum primer, sekunder, dan tersier. Penelitian ini juga membahas konsep e-Tilang sebagai sistem digital berbasis kamera dan AI untuk meningkatkan transparansi dan efektivitas penegakan hukum lalu lintas. Meski bertujuan untuk mengurangi interaksi langsung dan meningkatkan kepatuhan masyarakat, penerapannya masih menghadapi kendala seperti kurangnya sosialisasi, keterbatasan kamera, integrasi data yang lemah, serta celah hukum pada kendaraan sewaan. Oleh karena itu, penelitian ini tidak hanya menganalisis aspek normatif, tetapi juga mengevaluasi praktik pelaksanaan di lapangan serta upaya Ditlantas dalam mengatasi hambatan demi mewujudkan penegakan hukum lalu lintas yang modern, efisien, dan berkeadilan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A) Sistem E-Tilang Menjadi Solusi Inovatif Yang Dapat Meningkatkan Kinerja Penegakan Hukum Terhadap Pelanggaran Lalu Lintas dan Upaya Penerapan Undang-Undang Lalu Lintas Nomor 22 Tahun 2009 Dalam Sistem E-Tilang

Sistem e-tilang atau *electronic traffic law enforcement* (ETLE), adalah sistem penegakan hukum lalulintas yang berbasis teknologi informasi dengan menggunakan kamera pengawas untuk mendekripsi pelanggaran lalu lintas secara otomatis. Dimana sistem ini memungkinkan untuk penindakan pelanggaran lalu lintas tanpa perlu berinteraksi secara langsung antara petugas dan pelanggar. Sistem ini bertujuan agar meningkatkan efisiensi penegakan hukum lalu lintas, mengurangi praktik pungutan liar, dan memberikan rasa keadilan bagi pengguna jalan.( Putra, A. M., Cahyani, T. D., & Al-Fatih, S. (2025).

Sistem penerapan tilang dapat dibagi menjadi dua yaitu penerapan tilang manual dan penerapan e-tilang. Perbedaan signifikannya terlihat dengan interaksi yang dilakukan secara langsung antara petugas dan pelanggar apabila penindakan secara manual, singkatnya sistem e-tilang ini lebih berinovasi menggunakan teknologi didalam penegakan hukum lalulintas sehingga bersifat lebih transparan. Dimana bukti pelanggaran yang terekam akan di verifikasi, dan surat konfirmasi akan dikirimkan kepada pelanggar.

Alur proses E-Tilang melalui sistem ETLE (*Electronic Traffic Law Enforcement*) diantaranya :

- a) Petugas kepolisian melaksanakan proses penindakan terhadap pengendara yang melakukan pelanggaran lalu lintas, kemudian menginput data pelanggaran ke dalam sistem aplikasi E-Tilang. Pelanggar diwajibkan untuk menyampaikan data identitas secara akurat, meliputi nomor KTP, nomor registrasi kendaraan, serta nomor telepon seluler yang valid, karena nomor tersebut diperlukan dalam tahapan proses selanjutnya. Pada tahap ini, petugas juga menetapkan ketentuan hukum (pasal) yang dilanggar oleh pelanggar.
- b) Setelah proses pendataan selesai, pelanggar akan menerima pemberitahuan berupa pesan singkat (SMS) yang memuat informasi mengenai nomor pembayaran tilang dan nominal maksimum denda yang dikenakan, sesuai dengan pasal yang berlaku. Proses pembayaran dapat dilakukan melalui berbagai jaringan perbankan yang tersedia.
- c) Setelah pelanggar melunasi pembayaran, barang bukti yang disita, seperti Surat Izin Mengemudi (SIM), Surat Tanda Nomor Kendaraan (STNK), atau kendaraan bermotor, dapat diambil kembali dengan menunjukkan bukti pembayaran yang sah.
- d) Apabila pelanggar memilih untuk tidak hadir di persidangan, kehadirannya dapat diwakili oleh aparat yang berwenang. Namun demikian, ketidakhadiran tersebut mengakibatkan pelanggar tidak memiliki kesempatan untuk melakukan pembelaan. Oleh karena itu, apabila pelanggar merasa tidak bersalah, mereka diberikan kesempatan untuk hadir langsung dalam persidangan guna menyampaikan keberatannya.
- e) Selanjutnya, pelanggar akan menerima SMS berisi putusan pengadilan dan besaran denda yang ditetapkan. Informasi tersebut juga memuat nominal sisa dana dari denda maksimal yang telah dibayarkan sebelumnya
- f) Sisa dana denda dapat dicairkan melalui bank dengan menunjukkan pesan SMS dari Korlantas, atau dapat pula ditransfer langsung ke rekening pribadi milik pelanggar

Jika diterapkan secara optimal, sistem Tilang Elektronik atau *Electronic Traffic Law Enforcement* (ETLE) dapat memberikan dampak yang positif bagi aparat penegak hukum dan para pengguna jalan. Pandangan masyarakat mengenai pelaksanaan tilang elektronik di wilayah hukum Polda Jawa Tengah dapat dijadikan sebagai tolok ukur atau

evaluasi atas keberhasilan program e-tilang di daerah tersebut. Berbagai pendapat masyarakat menyoroti kendala maupun pencapaian dalam penerapan sistem ini. Tanggapan-tanggapan tersebut kemudian menjadi bahan pertimbangan bagi pemerintah dalam upaya meningkatkan efektivitas penerapan tilang elektronik. Sistem e-tilang sendiri menggunakan teknologi CCTV sebagai bukti atas pelanggaran lalu lintas yang dilakukan oleh pengguna jalan. CCTV berfungsi sebagai media perekam informasi visual dan audio yang terekam melalui perangkat tersebut, dan hasil rekamannya dapat dijadikan bukti pelanggaran yang terekam pada waktu dan lokasi tertentu sesuai dengan tempat pemasangan kamera. Adapun yang mempengaruhi penerapan sistem berikut yaitu :

a) Latar Belakang Penerapan Sistem E-Tilang di Kota Medan

Implementasi sistem E-TLE (Electronic Traffic Law Enforcement) diharapkan dapat memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan kesadaran hukum masyarakat yang masih tergolong rendah dalam berlalu lintas. Melalui penerapan sistem ini, diharapkan tingkat kepatuhan pengguna jalan terhadap peraturan lalu lintas dapat mengalami peningkatan demi terciptanya keselamatan bersama. Harapan tersebut berlandaskan pada pemahaman bahwa efektivitas suatu aturan hukum tercermin dari tingkat kepatuhan masyarakat terhadap norma yang berlaku. Ketertiban, sebagai salah satu tujuan esensial dari hukum, sangat bergantung pada kemampuan sistem E-TLE untuk memberikan dampak hukum yang nyata dan bermanfaat bagi masyarakat. Manfaat tersebut mencerminkan peran hukum dalam melindungi hak dan kepentingan individu dalam kehidupan bermasyarakat maupun bernegara.

Penerapan tilang elektronik ini sudah berlaku di Polda hampir seluruh Indonesia, salah satunya adalah di Polda Sumatera Utara. Mereka baru saja menerapkan sistem tilang elektronik, yaitu sistem pemberian tilang yang dilakukan secara elektronik dengan menggunakan alat yang disebut "Alat Pengawas Kendaraan" (APK). Sistem ini dilakukan untuk meningkatkan efisiensi dan transparansi dalam proses pemberian tilang bagi para pengemudi yang melanggar peraturan lalu lintas. E-Tilang merupakan suatu sistem pembayaran/ kode pembayaran untuk mengeluarkan kode pembayaran yang nanti nya digunakan demi mengurangi praktik- praktik pungli.

b) Mekanisme Kerja Sistem E-Tilang di Kota Medan dan Teknologi Yang Digunakan Dalam Penerapan Sistem E-Tilang

Sistem kerja E-Tilang beroperasi dengan cara merekam proses pembayaran secara otomatis, di mana sistem akan secara langsung menghasilkan kode transaksi tanpa perlu intervensi manual. Sebelum mekanisme ini diterapkan, para pengguna jalan yang melakukan pelanggaran lalu lintas akan menerima sanksi melalui sistem tilang konvensional yang disertai dengan surat bukti pelanggaran. E-Tilang atau tilang elektronik merupakan bentuk digitalisasi dari prosedur penindakan pelanggaran lalu lintas, yang memanfaatkan kemajuan teknologi dengan tujuan menjadikan proses tersebut lebih efisien dan efektif, sekaligus mendukung aparat kepolisian dalam pengelolaan administrasi secara lebih terorganisir.

ETLE (*Electronic Traffic Law Enforcement*) merupakan salah satu alternatif yang dapat membantu aparat berwenang dalam menertibkan pelanggaran lalu lintas. Sistem ETLE (*Electronic Traffic Law Enforcement*) ini terbagi menjadi dua jenis, yaitu ETLE (*Electronic Traffic Law Enforcement*) statis dan ETLE (*Electronic Traffic Law Enforcement*) mobile. (Siahaan, A. A. (2022). Penggunaan aplikasi ini dibagi menjadi dua kategori pengguna, yakni yang pertama adalah pihak kepolisian, dan yang kedua adalah pihak kejaksaaan. Pada sisi kepolisian, sistem akan berjalan pada komputer tablet dengan sistem operasi Android sedangkan pada pihak kejaksaaan sistem akan berjalan dalam bentuk website, sebagai eksekutor seperti proses sidang manual.

Penetapan besaran denda yang disesuaikan dengan jenis pelanggaran turut berkontribusi dalam mencegah terjadinya praktik korupsi yang kerap dilakukan oleh oknum aparat penegak hukum yang tidak bertanggung jawab. Dengan sistem yang kini semakin terintegrasi dan mudah diakses, masyarakat hanya perlu melakukan pembayaran melalui layanan perbankan, sehingga potensi terjadinya manipulasi atau transaksi tidak sah oleh petugas dapat diminimalkan. Hal ini juga secara tidak langsung menekan praktik Korupsi, Kolusi, dan Nepotisme (KKN).

Sistem tilang elektronik (e-tilang) menggunakan berbagai teknologi canggih untuk mendeteksi dan menindak pelanggaran lalu lintas. Beberapa teknologi utama yang digunakan adalah kamera pengawas (CCTV), *Automatic Number Plate Recognition* (ANPR), sensor kecepatan, dan sistem pengolahan data berbasis AI. (Leonardo, D. (2023). Dengan memanfaatkan teknologi-teknologi tersebut, sistem e-tilang mampu meningkatkan efektivitas penegakan hukum lalu lintas, mengurangi kesalahan manusia, serta menciptakan kondisi lalu lintas yang lebih aman dan tertib.

Ada beberapa faktor mengapa tidak langsung dilakukan tilang namun dilakukan capture penindakan yaitu dikarenakan bisa jadi kendaraan tersebut bukan milik pemiliknya seperti rental mobil, kendaraan tersebut sudah dijual namun belum balik nama oleh sebab itu dilakukan konfirmasi terlebih dahulu dari kendaraan tersebut untuk mengetahui kepemilikan sah atau pemilik asli kendaraan tersebut. Kemudian untuk saat ini akan dikeluarkan surat yang dinamakan ANPR (Automatic Number Plate Recognition) untuk melihat plat kendaraan tersebut namun untuk selanjutnya akan menggunakan face. (Bramasta, M. N. (2024).

Kendala-kendala ANPR (Automatic Number Plate Recognition) cukup banyak yaitu karena jual beli yang belum sah, kamudian kepemilikan kendaraan yang asli, nomor polisi ( nopol ) ganda. Sensor perangkat ETLE ( Electronic Traffic Law Enforcement ) akan memantau jalan dan dengan otomatis menangkap gambar pelanggaran lalu lintas. Kemudian sistem akan mengirimkan bukti tersebut. Selanjutnya adalah validasi bukti. Petugas akan memvalidasinya dengan plat nomor dengan data kendaraan melalui *Electronic Registration & Identifikasi* (ERI)

c) Pemberlakuan Sistem E-Tilang di Kota Medan Serta Jenis Pelanggaran Lalu Lintas Yang Paling Sering Terjadi di Kota Medan

Pemberlakuan system e-tilang di kota medan yaitu ditahun 2022 tepatnya dibulan juni. Pada hari Rabu, 29 Juni 2022, telah dimulai proses sosialisasi penindakan melalui perangkat cerdas handphone, baik itu untuk penindakan pelanggaran parkir, tidak menggunakan helm dan juga melawan arus. Lokasi yang diujicobakan meliputi jalan Cirebon dan jalan Sisingamangaraja Kota Medan. Dalam ujicoba ini penindakan bersifat simpatik dan belum memberikan sanksi denda. Kamera tilang elektronik yang menangkap pelanggaran lalu lintas dan mereka yang melanggar akan dikenakan denda sesuai dengan Undang-Undang (UU) No 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan (UU LLAJ). *Electronic Traffic Law Enforcement* (ETLE) atau tilang elektronik merupakan sistem penegakan hukum di bidang lalu lintas yang menggunakan kamera CCTV untuk mengidentifikasi pelanggaran. ( Efendi, E. R. (2022).

Sistem Tilang Elektronik memiliki kapabilitas untuk mengidentifikasi kendaraan yang menggunakan pelat nomor tidak sah. Proses verifikasi dilakukan dengan mencocokkan data alamat kendaraan yang terekam melalui kamera ETLE (Electronic Traffic Law Enforcement) dengan informasi yang tercatat dalam sistem registrasi dan identifikasi kendaraan bermotor. Tindakan penegakan hukum terhadap pelanggaran lalu lintas dilakukan oleh aparat kepolisian baik melalui pendekatan edukatif maupun secara hukum, sebagaimana diatur dalam Pasal 1 ayat (2) undang-undang yang sama.

Penerapan sistem tilang elektronik bertujuan untuk memantau kondisi lalu lintas di lokasi-lokasi tertentu yang telah ditetapkan sebagai wilayah penerapan ETLE.

Aspek legalitas dari sistem tilang elektronik tercantum secara jelas dalam Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, khususnya dalam Pasal 272 yang menegaskan dasar hukum penggunaan perangkat elektronik dalam mendukung penindakan pelanggaran. Hasil wawancara dengan petugas lalu lintas di Kota Medan menunjukkan bahwa kepolisian memiliki peran yang sangat vital dalam mengatur dan mengendalikan arus lalu lintas. Walaupun sistem Tilang Elektronik telah diberlakukan di sejumlah ruas jalan di Medan, pelanggaran lalu lintas masih sering terjadi. Meskipun demikian, dedikasi polisi dalam menjaga ketertiban lalu lintas dari pagi hingga malam layak mendapat penghargaan.

Cara Cek kendaraan kena Tilang Elektronik

- 1) Buka laman resmi ETLE (*Electronic Traffic Law Enforcement*): Kunjungi situs <https://etle-pmj.info/> atau laman resmi Korlantas Polri.
- 2) Masukkan data kendaraan.
- 3) Lihat status tilang kendaraan.
- 4) Unduh bukti pelanggaran

d) Sosialisasi Penyuluhan Terhadap Masyarakat Tentang Sistem ETLE

Penerapan sistem penegakan hukum *Electronic Traffic Law Enforcement* (ETLE) baik statis maupun mobile secara nasional di Kota Medan diharapkan dapat meningkatkan kepatuhan dan kesadaran masyarakat dalam membayar pajak kendaraan bermotor serta menaati peraturan lalu lintas. Sebelum diberlakukannya sistem e-tilang tersebut pihak kepolisian sudah melakukan sosialisasi serta penyuluhan terlebih dahulu mengenai apa itu e-tilang, bagaimana sistem kerja nya serta apa saja konsekuensi yang akan ditimbulkan apabila melanggar sistem tersebut.

Sosialisasi ini juga menumbuhkan kesadaran hukum masyarakat akan pentingnya mematuhi peraturan lalu lintas, karena setiap pelanggaran akan terekam dan ditindak secara otomatis. Selain itu, edukasi melalui sosialisasi diharapkan dapat mendorong perubahan perilaku berkendara agar lebih hati-hati dan disiplin, sehingga angka pelanggaran dan kecelakaan dapat berkurang. Sosialisasi juga berperan dalam menciptakan transparansi dan akuntabilitas, karena sistem ini berbasis teknologi dan meminimalkan interaksi langsung dengan petugas, yang pada akhirnya dapat mengurangi praktik pungutan liar serta meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap penegakan hukum.

e) Cara Ditlantas Mengatasi Pelanggar Yang Tidak memiliki Data Kendaraan Yang Valid atau Berplat Luar Daerah Dan Penindakannya Terhadap Pelanggar Sistem E-Tilang

Perkembangan teknologi di bidang transportasi terus mengalami kemajuan, baik dari sisi efektivitas maupun efisiensi, sejalan dengan meningkatnya kebutuhan manusia. Transportasi menjadi salah satu elemen penting yang menunjang aktivitas kehidupan sehari-hari, baik di wilayah pedesaan maupun perkotaan. Di wilayah perkotaan, transportasi menjadi sarana yang paling banyak dimanfaatkan oleh masyarakat dalam menjalankan berbagai aktivitas harian. Namun, kesalahan dalam mematuhi aturan lalu lintas oleh para pengguna transportasi kerap menjadi penyebab terjadinya kecelakaan di jalan raya. Transportasi sendiri memegang peran penting sebagai fasilitas penunjang kehidupan sehari-hari, baik di daerah pedesaan maupun perkotaan. (Buamona, Timboeleng & Karongkong, H (2017).

Kemajuan teknologi informasi telah dimanfaatkan oleh Kepolisian Lalu Lintas sebagai sarana untuk meningkatkan kedisiplinan masyarakat dalam berlalu lintas. Kepolisian Negara Republik Indonesia merespons hal ini dengan mengembangkan

sistem Tilang Elektronik (E-Tilang) sebagai upaya untuk menghadirkan pelayanan publik yang lebih efektif, efisien, transparan, dan akuntabel, sehingga manfaat dari sistem tersebut dapat dirasakan secara merata oleh seluruh lapisan masyarakat tanpa pengecualian. (Syahputra, 20170).

### **B) Faktor Penyebab Tindak Pelanggaran Lalu Lintas di Kota Medan**

Tindak pelanggaran lalu lintas yang terjadi di Kota Medan merupakan permasalahan kompleks yang disebabkan oleh berbagai faktor yang saling berkaitan satu sama lain. Salah satu faktor utama yang menjadi penyebab adalah faktor manusia, khususnya pengemudi. Banyak pengendara di Kota Medan yang masih memiliki tingkat kesadaran hukum yang rendah terhadap peraturan lalu lintas. Hal ini tercermin dari banyaknya pelanggaran seperti tidak menggunakan helm, menerobos lampu merah, melawan arus, hingga berkendara tanpa surat-surat kendaraan yang lengkap.

Selain itu, perilaku tidak disiplin serta sikap egois dalam berkendara sering kali menjadi pemicu utama terjadinya pelanggaran, terutama di jalan-jalan padat dan pusat kota. Faktor sarana dan prasarana juga turut memberikan kontribusi terhadap meningkatnya angka pelanggaran lalu lintas. Beberapa ruas jalan di Kota Medan masih dalam kondisi yang kurang baik, seperti jalan berlubang, minimnya penerangan di malam hari, dan tidak tersedianya marka serta rambu lalu lintas yang memadai. Ketiadaan petunjuk yang jelas menyebabkan kebingungan bagi pengendara dan akhirnya mendorong mereka melakukan pelanggaran, baik secara sadar maupun tidak sadar. ( Situmorang, R. I. H. (2008).

Faktor lingkungan sosial dan budaya juga memengaruhi perilaku berlalu lintas masyarakat. Dalam beberapa kasus, pelanggaran lalu lintas dianggap sebagai hal yang biasa dan tidak menimbulkan rasa bersalah. Hal ini terjadi karena kurangnya pendidikan dan pemahaman mengenai pentingnya keselamatan berlalu lintas, baik di lingkungan keluarga, sekolah, maupun masyarakat umum. Budaya berkendara yang tidak tertib ini kemudian diwariskan secara turun-temurun dan sulit diubah dalam waktu singkat. (Nurfauziah, R., & Krisnani, H. (2021).

Upaya penerapan undang-undang tersebut secara khusus tercermin dalam Pasal 272, yang menyatakan bahwa penegakan hukum terhadap pelanggaran lalu lintas dapat dilakukan dengan menggunakan peralatan elektronik atau perangkat teknologi informasi. Ketentuan ini menjadi dasar diberlakukannya sistem e-Tilang (*Electronic Traffic Law Enforcement/ETLE*), yaitu sistem penindakan pelanggaran lalu lintas yang berbasis teknologi tanpa interaksi langsung antara pelanggar dan petugas. ( Leonita, A. N., Islah, I., & Hisbah, H. (2022).

#### **1) Peningkatan Akibat E-Tilang Tiap Tahun**

Di Kota Medan, penerapan sistem e-Tilang merupakan bagian dari modernisasi pelayanan publik oleh kepolisian dan merupakan implementasi langsung dari amanat Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009. Namun, upaya ini tidak lepas dari tantangan, seperti kendaraan yang belum balik nama, penggunaan plat luar daerah, hingga keterbatasan fasilitas teknologi di beberapa titik wilayah. Meskipun demikian, melalui integrasi sistem data kendaraan secara nasional, peningkatan kualitas SDM penegak hukum, serta sosialisasi aktif kepada masyarakat, penerapan Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 melalui sistem e-Tilang diharapkan dapat berjalan efektif, efisien, dan mampu meningkatkan kepatuhan masyarakat terhadap peraturan lalu lintas. (Hasibuan, E. S., & SH, M. (2023).

Sistem e-Tilang yang terintegrasi dengan sistem pembayaran elektronik seperti BRIVA mempermudah masyarakat dalam menyelesaikan kewajibannya. Hal ini berdampak langsung pada meningkatnya tingkat pembayaran denda secara tertib,

yang berkontribusi pada pemasukan negara dari sektor penegakan hukum lalu lintas. Selain itu, data pelanggaran yang terkumpul setiap tahunnya menjadi bahan evaluasi bagi kepolisian dan pemerintah daerah untuk menentukan kebijakan lalu lintas yang lebih tepat guna, seperti penambahan rambu, penyesuaian rekayasa lalu lintas, hingga pengaturan jalur rawan pelanggaran.

Secara keseluruhan, peningkatan akibat e-Tilang tiap tahun tidak hanya mencerminkan keberhasilan penerapan teknologi dalam penegakan hukum, tetapi juga menunjukkan bahwa masyarakat perlahan mulai membangun budaya hukum yang lebih kuat. Penerapan sistem ini sejalan dengan tujuan Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, yaitu mewujudkan keamanan, keselamatan, ketertiban, dan kelancaran lalu lintas secara berkelanjutan.

## 2) Undang Undang Terkait Dengan Sistem E-Tilang di Kota Medan Ini

Di Indonesia, implementasi sistem *Electronic Traffic Law Enforcement* (E-TLE) dilaksanakan berdasarkan ketentuan Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan (LLAJ). Regulasi ini tidak hanya mengatur kewajiban yang harus dipatuhi oleh setiap pengemudi, tetapi juga menetapkan sanksi bagi pihak yang melanggar aturan tersebut. Di Kota Medan, program E-TLE telah mulai diberlakukan dengan pemasangan kamera pemantau di sepuluh titik strategis, yaitu di Jalan Balai Kota (Lapangan Merdeka), Jalan Gatot Subroto, Jalan Brigjen Katamso–Simpang Jalan Juanda, Jalan Jamin Ginting, Jalan Yos Sudarso, Jalan HM Yamin, Jalan Sisingamangaraja, Jalan Kapten Muslim, Jalan Amir Hamzah, dan Jalan Raden Saleh. Selain itu, beberapa lokasi tambahan seperti Jalan Guru Patimpus dan Jalan Jenderal Sudirman direncanakan akan segera menyusul dalam penerapan penegakan hukum berbasis teknologi melalui program E-TLE. (Sahputra, D. (2023).

Penerapan sistem *Electronic Traffic Law Enforcement* (e-Tilang) di Kota Medan sebagai bentuk penegakan hukum berbasis teknologi tidak terlepas dari berbagai hambatan di lapangan. Berdasarkan hasil wawancara, observasi lapangan, serta studi dokumentasi, ditemukan beberapa kendala yang signifikan dalam pelaksanaan sistem ini. Pertama, kendala utama yang dihadapi adalah kurangnya sosialisasi kepada masyarakat mengenai mekanisme sistem e-Tilang. Banyak pengendara yang belum memahami prosedur konfirmasi tilang, cara pembayaran denda, hingga penyelesaian administrasi kendaraan yang ditilang secara elektronik. Hal ini menyebabkan tingkat kepuasan masyarakat terhadap sistem ini masih rendah. (Ramadhan, A. (2022).

Penggunaan perangkat hasil teknologi elektronik dapat dijadikan sebagai alat bukti yang sah dalam proses peradilan. Perangkat elektronik yang dimaksud merujuk pada alat yang berfungsi untuk merekam atau mendokumentasikan suatu peristiwa, serta menyimpan hasil dokumentasi tersebut sebagai bahan pendukung dalam pembuktian hukum. Selanjutnya, merujuk pada Peraturan Mahkamah Agung (PERMA) Nomor 12 Tahun 2016 tentang Tata Cara Penyelesaian Perkara Pelanggaran Lalu Lintas, Pasal 1 ayat (2) menyatakan bahwa penyelesaian perkara pelanggaran lalu lintas elektronik merupakan proses peradilan yang dilaksanakan secara terpadu dengan berbasis sistem elektronik melalui dukungan teknologi informasi. (Zelika, S., & Kartika, F. B. (2024).

Seiring dengan munculnya berbagai hambatan dalam penerapan sistem E-Tilang di Kota Medan, Kepolisian Daerah Sumatera Utara (Polda Sumut) telah melakukan sejumlah langkah evaluatif dan perbaikan yang ditujukan untuk meningkatkan efektivitas pelaksanaan sistem tersebut. Berdasarkan hasil penelitian, pelaksanaan kebijakan Program E-Tilang di Kota Medan telah berjalan secara optimal. Subdirektorat Penegakan Hukum (Subdit Gakkum) Kota Medan memiliki

struktur organisasi yang tertata dengan baik, didukung oleh sumber daya manusia yang kompeten serta tersedianya perlengkapan operasional yang memadai.(Sinaga, J. A. (2024).

Salah satu bentuk evaluasi yang dilakukan adalah peningkatan kegiatan sosialisasi kepada masyarakat. Melalui media sosial, siaran radio, pemasangan spanduk dan baliho di tempat umum, serta kegiatan langsung di sekolah dan instansi, Polda Sumut secara aktif mengedukasi masyarakat mengenai sistem e-Tilang, prosedur pembayaran, dan manfaat sistem ini dalam menciptakan ketertiban lalu lintas.( Humas Polda Sumut. (2024).

Berdasarkan hasil penelitian, implementasi sistem tilang elektronik atau Electronic Traffic Law Enforcement (ETLE) sebagai upaya untuk mengurangi tindak pelanggaran lalu lintas di Kota Medan masih dinilai kurang efektif. Hal ini terlihat dari masih banyaknya masyarakat yang tidak mematuhi aturan dan cenderung mengabaikan keberadaan tilang elektronik. Beberapa hambatan yang diidentifikasi dalam penerapan sistem ini meliputi faktor dari masyarakat itu sendiri, kinerja aparat penegak hukum, keterbatasan anggaran, serta kurangnya sarana dan prasarana pendukung.(HAREFA, B. P. (2023).

Selanjutnya, dilakukan pelatihan dan peningkatan kompetensi terhadap petugas lapangan maupun operator sistem ETLE (*Electronic Traffic Law Enforcement*). Pelatihan ini mencakup pemahaman teknis sistem, prosedur penanganan data pelanggaran, hingga penguasaan aplikasi digital yang digunakan dalam sistem e-Tilang. Sebagai bagian dari inovasi, Polda Sumut juga mengembangkan teknologi pendukung seperti penggunaan QR Code untuk mengakses data tilang, serta integrasi dengan aplikasi mobile banking untuk memudahkan masyarakat melakukan pembayaran denda secara non-tunai. Langkah-langkah evaluatif ini menunjukkan bahwa meskipun sistem e-Tilang masih menghadapi berbagai tantangan di lapangan, upaya perbaikan terus dilakukan secara berkelanjutan demi menciptakan sistem penegakan hukum yang lebih transparan, efisien, dan akuntabel.

### 3) Harapan Ditlantas terhadap masa depan sistem e-Tilang di Kota Medan

Berdasarkan hasil wawancara dan analisis dokumen resmi dari Ditlantas Polda Sumatera Utara, diketahui bahwa terdapat sejumlah harapan yang ingin dicapai melalui penerapan sistem e-Tilang di Kota Medan dalam jangka menengah maupun panjang. Harapan ini menjadi bagian penting dari upaya transformasi digital dalam penegakan hukum lalu lintas.

Pertama, Ditlantas berharap agar sistem e-Tilang dapat diterima secara menyeluruh oleh masyarakat Kota Medan. Diterimanya sistem ini tidak hanya dari sisi teknis pelaksanaan, tetapi juga dari sisi kesadaran hukum dan kepatuhan warga dalam berlalu lintas. Dengan meningkatnya pemahaman masyarakat, pelanggaran lalu lintas diharapkan dapat diminimalisir secara signifikan.

Kedua, Ditlantas menargetkan agar seluruh wilayah Kota Medan dapat terpantau oleh kamera ETLE (*Electronic Traffic Law Enforcement*) secara merata. Saat ini, masih terdapat beberapa titik rawan pelanggaran yang belum dilengkapi dengan perangkat ETLE (*Electronic Traffic Law Enforcement*). Oleh karena itu, perluasan infrastruktur elektronik menjadi salah satu prioritas yang diharapkan dapat direalisasikan dengan dukungan pemerintah daerah.

Ketiga, integrasi data antarinstansi seperti Samsat, Kejaksaan, Pengadilan, dan Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil juga menjadi harapan penting Ditlantas. Dengan adanya integrasi data yang kuat dan real-time, proses penegakan hukum akan berjalan lebih efektif, cepat, dan transparan. Ini juga menjadi bagian dari cita-cita

pemerintah dalam menciptakan sistem birokrasi yang berbasis digital (*e-Government*).

Keempat, dari aspek internal kelembagaan, Ditlantas berharap agar kompetensi sumber daya manusia dalam mengelola dan mengoperasikan sistem e-Tilang dapat terus ditingkatkan. Pelatihan rutin dan penguasaan teknologi digital menjadi penting agar sistem dapat berjalan optimal tanpa tergantung pada pihak ketiga.

Kelima, secara idealistik, Ditlantas menginginkan agar penerapan e-Tilang bukan hanya dijadikan sebagai sarana penindakan, melainkan sebagai instrumen edukatif dan preventif. Dengan adanya tilang elektronik, masyarakat akan ter dorong untuk lebih berhati-hati dalam berkendara dan mematuhi aturan lalu lintas tanpa harus diawasi secara langsung oleh petugas.

Pada akhirnya, harapan besar yang ingin dicapai adalah terwujudnya Kota Medan sebagai kota yang modern dan tertib lalu lintas melalui sistem penegakan hukum berbasis teknologi. Hal ini sejalan dengan visi Polri dalam membentuk sistem penegakan hukum yang Presisi: Prediktif, Responsibilitas, dan Transparansi Berkeadilan.

Pengaturan perjanjian perdamaian sebagai langkah restrukturisasi utang dalam Penundaan Kewajiban Pembayaran Utang (PKPU) secara umum diatur dalam KUHPerdata yaitu tentang perjanjian secara umum diatur dalam Pasal 1320 dan terkait perdamaian diatur pada Pasal 1851. Setiap tahapan tersebut membawa dampak atau implikasi tersendiri dalam proses penerapan hukum yang mencerminkan prinsip-prinsip dasar Pancasila. (Yusriando, Y. (2016).

Dan berdasarkan tujuannya pihak kepolisian bertujuan untuk mendisiplinkan pengendara agar dapat meminimalisir pelanggaran ataupun ringkat kecelakaan, dan mengurangi interaksi antara petugas kepolisian dengan pengendara agar tidak terjadinya tindakan pungli oleh oknum polisi yang tidak bertanggungjawab. (Zelika, S., & Kartika, F. B. (2024).

Oleh karena itu, saran yang dapat diberikan adalah untuk meningkatkan jumlah pemasangan kamera ETLE (*Electronic Traffic Law Enforcement*) memperbaiki infrastruktur jaringan agar lebih tahan terhadap cuaca buruk, serta melakukan sosialisasi yang lebih intensif kepada Masyarakat mengenai pentingnya kedisiplinan berlalulintas.(Tanjung, Y. F., Nasir, M., & Bahreisy, B. (2025).

## KESIMPULAN

Ditlantas Polda Sumatera Utara memiliki sejumlah harapan dalam pengembangan sistem e-Tilang di Kota Medan. Pertama, perluasan kamera ETLE (*Electronic Traffic Law Enforcement*) ke seluruh wilayah kota agar seluruh pelanggaran lalu lintas dapat terpantau secara optimal. Kedua, Ditlantas berharap adanya integrasi data dengan instansi terkait, seperti Disdukcapil, Kejaksaan, dan Pengadilan, guna mempercepat proses penindakan dan konfirmasi pelanggaran. Ketiga, peningkatan kemampuan SDM dalam pengoperasian sistem juga menjadi perhatian, agar e-Tilang berjalan efektif tanpa kendala teknis. Selain itu, sistem ini diharapkan dapat berfungsi sebagai alat edukasi, bukan sekadar penindakan, guna membangun budaya tertib berlalu lintas di kalangan masyarakat. Secara keseluruhan, Ditlantas menargetkan Medan sebagai kota percontohan dalam penerapan e-Tilang berbasis teknologi yang modern, transparan, dan akuntabel.

Ditlantas Polda Sumatera Utara memiliki beberapa harapan dalam pengembangan sistem e-Tilang di Kota Medan ke depan. Pertama, diharapkan sistem ini dapat diterima secara luas oleh masyarakat, tidak hanya sebagai alat penindakan, tetapi juga sebagai budaya hukum baru yang mendorong kesadaran dan kepatuhan berlalu lintas. Kedua, Ditlantas berharap

adanya perluasan jangkauan kamera ETLE (*Electronic Traffic Law Enforcement*) ke seluruh titik strategis di Kota Medan agar pengawasan menjadi lebih menyeluruh. Ketiga, integrasi data antarinstansi seperti Samsat, Pengadilan, Kejaksaan, dan Dinas Dukcapil diharapkan dapat mempercepat proses verifikasi dan penindakan pelanggaran. Selain itu, peningkatan kualitas sumber daya manusia juga menjadi perhatian penting agar pengoperasian sistem berjalan maksimal tanpa kendala teknis. Pada akhirnya, sistem e-Tilang diharapkan tidak hanya menjadi sarana represif, tetapi juga edukatif dan preventif dalam membentuk budaya tertib berlalu lintas. Dengan demikian, Kota Medan dapat menjadi percontohan kota yang menerapkan sistem penegakan hukum lalu lintas berbasis teknologi secara optimal dan berkeadilan.

## REFERENSI

Bramasta, M. N. (2024). *RANCANG BANGUN SISTEM DETEKSI PLAT KENDARAAN UNTUK STIMULASI BUKA-TUTUP PALANG PARKIR* (Doctoral Dissertation, Universitas Hasanuddin).

Buamona, M. S., Timboeleng, J., & Karongkong, H. H. (2017). Analisis Pelayanan Transportasi Angkutan Kota Di Kota Ternate. *Spasial*, 4(3), 82-95.

Efendi, E. R. (2022). Penerapan Hukum Terhadap E-Tilang Dalam Upaya Penertiban Lalu Lintas Pada Undang-Undang No 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan. *Bureaucracy Journal: Indonesia Journal Of Law And Social-Political Governance*, 2(2), 521-538.

HAREFA, B. P. (2023). PENERAPAN TILANG ELEKTRONIK ETLE (ELECTRONIC TRAFFIC LAW ENFORCEMENT) UNTUK MEMINIMALISIR TINDAK PIDANA DALAM BERLALU LINTAS DI KOTA MEDAN.

Hasibuan, E. S., & SH, M. (2023). *Wajah Polisi Presisi: Melahirkan Banyak Inovasi Dan Prestasi*. PT. Rajagrafindo Persada-Rajawali Pers.

Humas Polda Sumut. (2024). *Laporan Tahunan Sosialisasi Dan Evaluasi ETLE*. Medan: Polda Sumatera Utara.

Leonardo, D. (2023). *Perbandingan Penegakan Aturan Lalu Lintas Antara Penerapan Tilang Manual Dan Electronic Traffic Law Enforcement (ETLE) Di Kota Padang* (Doctoral Dissertation, Universitas Andalas).

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), 1742-1747.

Nurfauziah, R., & Krisnani, H. (2021). Perilaku Pelanggaran Lalu Lintas Oleh Remaja Ditinjau Dari Perspektif Konstruksi Sosial. *Jurnal Kolaborasi Resolusi Konflik*, 3(1), 75-85.

Putra, A. M., Cahyani, T. D., & Al-Fatih, S. (2025). Analisis Sosiologi Hukum Efektivitas Penerapan Sanksi Denda E-Tilang Berbasis Electronic Traffic Law Enforcement (ETLE) Terhadap Pelanggaran Lalu Lintas Pengendara Sepeda Motor Di Kota Malang. *Jurnal ISO: Jurnal Ilmu Sosial, Politik Dan Humaniora*, 5(1), 1-12.

Ramadhan, A. (2022). *Implementasi E-Tilang Dalam Penegakan Hukum Lalu Lintas Di Medan*. Jurnal Hukum Lalu Lintas Dan Transportasi, Vol. 4 No. 1.

Sahputra, D. (2023). *Pengaruh Sosialisasi Program E-TLE Terhadap Tingkat Kedisiplinan Berkendara Masyarakat Di Kota Medan* (Doctoral Dissertation, Universitas Medan Area).

Siahaan, A. A. (2022). *Penerapan Electronic Traffic Law Enforcement (ETLE) Titik HR Soebrantas Bagi Pelanggar Lalu Lintas Pengguna Handphone Oleh Kendaraan Roda 4 Di Wilayah Hukum Polda Riau* (Doctoral Dissertation, Universitas Islam Riau).

Sinaga, J. A. (2024). Implementasi Kebijakan Program E-Tilang Dalam Meningkatkan Kesadaran Masyarakat Berlalu Lintas Di Kota Medan.

Situmorang, R. I. H. (2008). Strategi Mengurangi Kecelakaan Lalu Lintas Di Kota Medan.

Syahputra, D. (2018). Inovasi Aplikasi E-Smart Samsat Jatim Di Direktorat Lalu Lintas (DITLANTAS) Kepolisian Daerah Jawa Timur. *Publika*, 6 (8), 1-7.

Tanjung, Y. F., Nasir, M., & Bahreisy, B. (2025). EFEKTIVITAS PEMBERLAKUAN ELECTRONIC TRAFFIC LAW ENFORCEMENT (ETLE) TERHADAP PELANGGAR LALU LINTAS. *JURNAL ILMIAH MAHASISWA FAKULTAS HUKUM UNIVERSITAS MALIKUSSALEH*, 8(1).

Yusriando, Y. (2016). Implementasi Mediasi Penal Sebagai Perwujudan Nilainilai Pancasila Guna Mendukung Supremasi Hukum Dalam Rangka Pembangunan Nasional. *Jurnal Pembaharuan Hukum*, 2(1), 23-45.

Zelika, S., & Kartika, F. B. (2024). Analisis Penerapan Hukum Terhadap Penerapan E-Tilang Dalam Penertiban Pelanggaran Lalu Lintas Di Wilayah Hukum Polres Medan. *Jurnal Mimbar Ilmu Hukum (MIH)*, 2(1), 27-38.

Zelika, S., & Kartika, F. B. (2024). Analisis Penerapan Hukum Terhadap Penerapan E-Tilang Dalam Penertiban Pelanggaran Lalu Lintas Di Wilayah Hukum Polres Medan. *Jurnal Mimbar Ilmu Hukum (MIH)*, 2(1), 27-38.