

ANALISIS EFEKTIVITAS *ELECTRONIC TRAFFIC LAW ENFORCEMENT* (ETLE) DALAM SISTEM PENEGAKAN HUKUM DI KABUPATEN TANGERANG

ANALYSIS OF THE EFFECTIVENESS OF ELECTRONIC TRAFFIC LAW ENFORCEMENT (ETLE) IN THE LAW ENFORCEMENT SYSTEM IN TANGERANG REGENCY

Amelia Noviana Tiessa¹, Sri Jaya Lesmana², Ratna Indayatun³

¹Syekh-Yusuf Islamic University, Tangerang, Indonesia
1902010105@students.unis.ac.id

²Syekh-Yusuf Islamic University, Tangerang, Indonesia
sjlesmana@unis.ac.id

³Syekh-Yusuf Islamic University, Tangerang, Indonesia
rindayatun@unis.ac.id

ABSTRACT

The problem of undiscipline and disobedience in driving traffic is a problem that is still faced by law enforcement officials in Indonesia. The birth of Electronic Traffic Law Enforcement (ETLE) is a complementary effort in overcoming the problem of traffic order violations. So that its position does not eliminate conventional methods in direct traffic control. This study aims to analyze the effectiveness of ETLE in the law enforcement system in Tangerang Regency. The method used is empirical legal research using primary data and secondary data. The results show that although the ETLE system can improve efficiency and accuracy in traffic law enforcement, its effectiveness is still constrained by several factors. The limited number of monitoring points, lack of socialization to the public, and low legal awareness of motorists are the main obstacles. Although the number of traffic violations netted through ETLE is quite significant, there is still a need for infrastructure improvement, better socialization, and an approach to form a stronger legal culture among the community so that traffic law enforcement can run optimally and sustainably.

Keywords : *ETLE, Law Enforcement, Traffic, Traffic Violation.*

1. PENDAHULUAN

Salah satu masalah utama yang sering dihadapi di kota-kota besar adalah lalu lintas. Hal ini ditunjukkan oleh meningkatnya pelanggaran lalu lintas yang berkontribusi terhadap kemacetan dan kecelakaan. Kepadatan lalu lintas yang terus meningkat serta banyaknya pelanggaran mendorong kebutuhan akan penegakan hukum yang lebih efektif untuk menjaga keamanan dan ketertiban di jalan. Salah satu solusi inovatif yang diperkenalkan adalah tilang elektronik, yang memungkinkan penegakan aturan lalu lintas menjadi lebih efisien dan merupakan salah satu bentuk kemajuan teknologi modern.^[1]

Tingginya jumlah pelanggaran lalu lintas menjadi salah satu faktor utama penyebab kecelakaan di jalan. Penegakan hukum yang tegas dan masif diharapkan mampu mengubah perilaku pengemudi, sehingga tercipta lalu lintas yang lebih aman dan tertib.^[2] Upaya ini tidak akan efektif jika pelanggaran terus terjadi dan diabaikan.^[3] Pengemudi dan pengguna jalan lainnya memiliki peran penting dalam keberhasilan pengaturan lalu lintas, terutama dalam konteks penerapan Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan (UU LLAJ).^[4]

Kesadaran masyarakat terhadap aturan lalu lintas saat ini masih dianggap kurang memadai. Banyak pelanggar yang tidak memahami pentingnya menaati hukum, sehingga upaya penegakan aturan di jalan raya membutuhkan pengawasan yang lebih intensif, baik dari segi kualitas maupun kuantitas. Dalam hal ini, kolaborasi antara berbagai elemen masyarakat dan pihak penegak hukum sangat diperlukan untuk menekan angka pelanggaran. Pelanggaran di jalan umum tidak hanya membahayakan diri sendiri, tetapi juga orang lain, sehingga tindakan hukum yang tegas terhadap pelanggaran lalu lintas sangat diperlukan sebagai bagian dari upaya pencegahan tindak pidana yang terjadi di jalan.

Selain itu, edukasi dan sosialisasi yang berkelanjutan mengenai aturan berlalu lintas perlu ditingkatkan agar masyarakat lebih memahami konsekuensi hukum dan dampak sosial dari pelanggaran

lalu lintas.^[5] Dalam konteks Kabupaten Tangerang, tingginya pelanggaran lalu lintas menjadi tantangan tersendiri bagi pemerintah daerah. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan (UU LLAJ), pelanggaran lalu lintas dibagi menjadi beberapa kategori, seperti pelanggaran yang mengganggu konsentrasi berkendara (Pasal 283) dan mengemudi kendaraan yang tidak memenuhi syarat teknis (Pasal 285). Implementasi aturan ini sangat penting dalam mengurangi risiko kecelakaan yang seringkali terjadi akibat pelanggaran aturan lalu lintas.

Penggunaan tilang elektronik (*Electronic Traffic Law Enforcement/ETLE*) menawarkan sejumlah keunggulan dibandingkan dengan metode konvensional. Salah satunya adalah pengawasan yang dilakukan secara otomatis menggunakan kamera yang dapat mendeteksi pelanggaran lalu lintas seperti melanggar lampu lalu lintas, tidak menggunakan helm, atau melanggar marka jalan. Sistem ini juga memungkinkan penegakan hukum yang lebih objektif, karena bukti pelanggaran terekam dengan jelas, dan mengurangi potensi interaksi langsung antara polisi lalu lintas dengan pengemudi yang sering menjadi sumber konflik atau penyimpangan.

Penelitian terdahulu yang melakukan pembahasan mengenai ETLE memang sebelumnya telah dilakukan, sebagaimana penelitian oleh Vita Mayastinasari dan Benyamin Lufpi dengan judul “Efektivitas *Electronic Traffic Law Enforcement*”^[6] Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Farid Azis Abdullah dan Feny Windiyastuti dengan judul “*Electronic Traffic Law Enforcement (ETLE)* Sebagai Digitalisasi Proses Tilang”.^[4] Kemudian terdapat penelitian oleh Charles Rio Valentine Pardede, Surya Nita, dan Chairul Muriman Setyabudi dengan judul “Program *Electronic Traffic Law Enforcement (ETLE)* Dalam Rangka Menciptakan Kamseltibcarlantas (Studi Kasus Kota Serang)”.^[7]

Perbedaan penelitian sebelumnya dengan penelitian yang peneliti lakukan adalah terletak pada fokus geografis atau lokasi penelitian dan konteks lokal. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas ETLE khususnya di Kabupaten Tangerang, yang memiliki karakteristik lalu lintas dan tingkat pelanggaran yang berbeda dibandingkan dengan wilayah lain. Selain itu, penelitian ini juga menyoroti bagaimana implementasi ETLE berdampak pada perilaku masyarakat setempat dan penegakan hukum. Berdasarkan uraian latar belakang di atas, peneliti berasumsi bahwa perlu adanya optimalisasi dari sistem ETLE agar tidak terjadi penyimpangan dalam menjatuhkan sanksi pelanggaran lalu lintas dan membangun peradaban tertib lalu lintas. Oleh karena itu, peneliti merasa perlu untuk melakukan penelitian dan melakukan analisis dalam kajian berjudul “Analisis Efektivitas *Electronic Traffic Law Enforcement (ETLE)* Dalam Sistem Penegakan Hukum di Kabupaten Tangerang”.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah cara-cara berpikir dan berbuat yang dipersiapkan dan direncanakan dengan baik untuk mengadakan penelitian demi mencapai suatu tujuan penelitian. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian yuridis empiris, dengan adanya pendekatan secara langsung ke lapangan.^[8] Data deskriptif yang telah diolah kedalam kata-kata maupun lisan diperoleh dari hasil pengamatan yang telah dilakukan. Data ini disebut dengan data primer. Selain data primer, peneliti juga menggunakan data sekunder yang berupa bahan hukum untuk dapat menganalisis permasalahan yang dihadapi.^[9] Bahan hukum sekunder dimaksud adalah UU LLAJ dan peraturan perundang-undangan terkait lainnya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

ETLE dan Dasar Hukumnya

ETLE merupakan penerapan teknologi informasi untuk menangkap pelanggaran lalu lintas secara elektronik dengan tujuan mendukung keamanan, keselamatan, dan ketertiban di jalan raya. ETLE telah diimplementasikan di berbagai wilayah Indonesia, termasuk di Kabupaten Tangerang. Sistem ini berbeda dengan E-Tilang yang lebih berbasis aplikasi Android. Pada E-Tilang, petugas lapangan tetap

menginput data pelanggaran ke aplikasi, sementara dalam sistem ETLE, penindakan sepenuhnya dilakukan melalui kamera pengawas (CCTV) yang merekam pelanggaran secara otomatis tanpa keterlibatan petugas langsung di lapangan. Kamera pengawas pada lokasi ETLE aktif selama 24 jam, menangkap berbagai jenis pelanggaran lalu lintas dan secara otomatis mendokumentasikannya, kemudian data tersebut diproses untuk pemberian sanksi kepada pelanggar tanpa memerlukan interaksi langsung dengan petugas.^[10]

Pengaturan mengenai tilang elektronik diatur dalam UU LLAJ serta “Peraturan Pemerintah Nomor 80 Tahun 2012 tentang Tata Cara Pemeriksaan Kendaraan Bermotor di Jalan dan Penindakan Pelanggaran Lalu Lintas dan Angkutan Jalan (PP No. 80 Tahun 2012)”. Pada Pasal 272 UU LLAJ, disebutkan bahwa alat elektronik dapat digunakan untuk mendukung penindakan pelanggaran lalu lintas dan angkutan jalan, dimana hasil rekaman dari peralatan ini dapat dijadikan alat bukti di pengadilan. Alat elektronik yang dimaksud adalah alat perekam yang digunakan untuk menyimpan informasi terkait pelanggaran lalu lintas.^[11] Selanjutnya, Pasal 23 PP No. 80 Tahun 2012 menjelaskan bahwa penindakan terhadap pelanggaran lalu lintas dapat dilakukan berdasarkan hasil pemeriksaan kendaraan bermotor di jalan, laporan, dan/atau rekaman peralatan elektronik.^[12]

Penerapan ETLE di Kabupaten Tangerang

Kabupaten Tangerang merupakan salah satu wilayah penyangga ibu kota dengan lalu lintas yang semakin kompleks akibat perkembangan pesat infrastruktur dan pertumbuhan penduduk.^[13] Seiring dengan peningkatan volume kendaraan, pelanggaran lalu lintas di Kabupaten Tangerang juga menunjukkan angka yang signifikan. Pelanggaran-pelanggaran ini meliputi berbagai jenis, mulai dari pelanggaran aturan lalu lintas ringan seperti tidak menggunakan helm, tidak membawa surat-surat kendaraan, hingga pelanggaran berat seperti menerobos lampu merah, parkir sembarangan, serta melanggar rambu-rambu lalu lintas.

Faktor penyebab terjadinya pelanggaran lalu lintas ini sendiri terdiri dari beberapa hal seperti pertumbuhan kendaraan bermotor, kurangnya kesadaran hukum, infrastruktur yang belum memadai, dan pengawasan yang kurang optimal.^[14] Pelanggaran-pelanggaran lalu lintas yang terjadi memberikan dampak yang signifikan terhadap kondisi lalu lintas yang membuat ketidaknyamanan para pengguna jalan. Dampak yang dimaksud yaitu timbulnya kemacetan, kecelakaan lalu lintas, dan juga penurunan kualitas hidup masyarakat.^[15] Dalam hal ini pemerintah tidak tinggal diam untuk mengatasi masalah pelanggaran lalu lintas.

Salah satu terobosan langkah yang diambil oleh pihak pemerintah Kabupaten Tangerang adalah dengan menerapkan ETLE. Sistem ini diharapkan mampu meningkatkan kepatuhan masyarakat terhadap aturan lalu lintas dengan memberikan sanksi secara otomatis bagi pelanggar yang terekam kamera pengawas. Selain itu, penegakan hukum juga diperkuat dengan penempatan petugas di titik-titik rawan pelanggaran dan kecelakaan. Penerapan ETLE di Kabupaten Tangerang dimulai pada awal tahun 2023 tepatnya di Bulan Februari.^[16] Sebagaimana umumnya program baru, kondisi efektivitas penerapan ETLE di Kabupaten Tangerang masih dalam tahap evaluasi.

Mengingat penelitian ini dilakukan di Kabupaten Tangerang, peneliti melakukan observasi dan wawancara di Kepolisian Resor Kota Tangerang (Polresta Tangerang) yang merupakan institusi yang memiliki peran penting dalam penegakan hukum di bidang lalu lintas di wilayah ini, termasuk dalam implementasi **ETLE**. Melalui observasi di Polresta Tangerang, peneliti dapat mengumpulkan data empiris mengenai bagaimana pelaksanaan penerapan ETLE serta bagaimana efektivitas sistem tersebut dalam menekan pelanggaran lalu lintas dan meningkatkan keselamatan di jalan raya.

Wawancara dengan aparat kepolisian setempat memberikan wawasan terkait berbagai tantangan dan hambatan yang dihadapi dalam penerapan sistem ETLE, baik dari segi teknis maupun penerimaan

masyarakat terhadap teknologi ini. Selain itu, Polresta Tangerang juga berperan sebagai pusat pengawasan dan pemantauan yang mengoordinasikan tindakan hukum terhadap pelanggar lalu lintas berdasarkan data yang terekam oleh kamera pengawas (CCTV) yang dipasang di sejumlah titik rawan pelanggaran di wilayah Kabupaten Tangerang.



The flyer is titled "POLRESTA TANGERANG PASANG 2 KAMERA ETLE DI JALAN RAYA SERANG". It features logos of the Indonesian government, the Ministry of Police, and the Tangerang Police. The text explains the Electronic Traffic Law Enforcement (ETLE) program, which uses CCTV cameras to monitor traffic violations. It lists five types of violations and their corresponding fines:

- 1. Menggunakan gawai Saat Berkendara: Pasal 283 UU LLAJ, dengan denda sebesar Rp. 750.000.
- 2. Tidak memakai HELM standar SNI: Pasal 106 ayat 8 UU LLAJ, dengan denda sebesar Rp. 250.000.
- 3. Tidak menggunakan sabuk pengaman: Pasal 289 UU LLAJ, dengan denda sebesar Rp. 250.000.
- 4. Melanggar rambu lalu lintas dan marka jalan: Pasal 287 UU LLAJ, dengan denda sebesar Rp. 500.000.
- 5. Memakai plat nomor (TNKB) palsu: Pasal 280 UU LLAJ, dengan denda sebesar Rp. 500.000.

A yellow box on the left states: "Untuk penindakan bagi pelanggar lalu lintas yang tertangkap kamera ETLE akan mendapatkan sanksi sesuai dengan UU No. 22 tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan." Below this, it says: "Berikut ini jenis pelanggaran yang ditindak berikut besaran denda tilang elektronik:".

At the bottom, there is a quote: "Jaga keselamatan diri dan orang lain di jalan raya dengan mematuhi semua aturan berlalu lintas". Below the quote is the "HOTLINE HALO PAK KAPOLRES 081112301110".

Social media handles are listed at the bottom: Humas Polresta Tangerang, polrestatangerang, Polresta Tangerang, Polrestangkab, and polresta_tangerang.

Gambar 1. Flyer ETLE Polresta Tangerang

Pelanggaran-pelanggaran yang ditindak berikut besaran denda tilang elektroniknya dapat dilihat pada Gambar 1. Pelanggaran yang terdeteksi melalui ETLE termasuk tindakan-tindakan seperti menggunakan gawai saat berkendara, tidak mengenakan helm standar bagi pengendara sepeda motor, tidak menggunakan sabuk pengaman bagi pengendara mobil, melanggar rambu lalu lintas dan marka jalan, serta penggunaan plat nomor yang tidak sesuai atau palsu. Denda tilang elektronik untuk setiap pelanggaran tersebut bervariasi, berkisar antara Rp250.000 hingga Rp750.000. Misalnya, pelanggaran seperti tidak menggunakan helm dapat dikenakan denda sebesar Rp250.000, sementara pelanggaran lebih serius seperti menggunakan plat nomor palsu dapat dikenakan denda hingga Rp750.000. Pelaksanaan denda ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran pengendara akan pentingnya tertib berlalu lintas, serta memberikan efek jera bagi pelanggar agar tidak mengulangi kesalahan serupa di

masa mendatang. Selain itu, denda tilang elektronik ini diharapkan dapat meningkatkan keselamatan di jalan raya dan mengurangi angka kecelakaan lalu lintas secara signifikan.

Hasil wawancara dengan Bapak Sofiyudin, S.H., selaku Kasubnit 1 Sat Lantas Polresta Tangerang, menunjukkan bahwa di Kabupaten Tangerang terdapat dua lokasi ETLE, yaitu di Jalan Raya Serang KM 26 (Pos Lampu Merah Cikupa) dan Jalan Raya Serang KM 21 (Lampu Merah Balaraja). Selain berfungsi untuk mengawasi pelanggaran lalu lintas oleh pengendara, ETLE merupakan penerapan teknologi yang memudahkan kepolisian dalam melakukan pengawasan terhadap kepatuhan pengguna jalan. Meskipun demikian, sikap mental pengendara sangatlah krusial. Disiplin dalam mematuhi peraturan lalu lintas dan saling menghargai antar pengendara menjadi faktor penting agar setiap pengguna jalan merasa aman dan nyaman.

ETLE juga berfungsi sebagai alat untuk mencari buronan polisi dan melacak barang-barang yang hilang, termasuk kendaraan bermotor yang dicuri. Dengan beroperasi selama 24 jam, kamera ETLE diharapkan dapat meningkatkan kepatuhan pengendara terhadap peraturan lalu lintas, berkat tingkat akurasi dan objektivitasnya yang tinggi. ETLE dilengkapi dengan kamera pengawas canggih yang dipasang di lokasi-lokasi strategis seperti persimpangan jalan, lampu merah, dan jalan raya utama. Kamera-kamera ini mampu merekam gambar atau video dari kendaraan yang melanggar aturan lalu lintas. Selain kamera, sistem ETLE juga dilengkapi dengan sensor dan radar untuk mendeteksi kecepatan kendaraan serta pelanggaran lainnya.

Ketika pelanggaran terdeteksi, sistem ETLE memanfaatkan teknologi *Automatic Number Plate Recognition* (ANPR) untuk secara otomatis mengidentifikasi plat nomor kendaraan yang melanggar. ANPR adalah teknologi pengenalan optik yang dapat membaca plat nomor dari gambar atau video yang diambil oleh kamera. Meskipun sebagian besar prosesnya bersifat otomatis, hasil rekaman kamera dan identifikasi plat nomor biasanya tetap diverifikasi secara manual oleh petugas kepolisian. Langkah ini penting untuk memastikan bahwa tidak ada kesalahan dalam identifikasi plat nomor atau pengenalan jenis pelanggaran. Setelah verifikasi selesai, sistem akan menyusun bukti pelanggaran yang mencakup gambar atau video dari pelanggaran yang terjadi, beserta informasi waktu, tempat kejadian, dan data kendaraan.

Setelah semua informasi divalidasi, surat tilang elektronik akan dikirimkan ke alamat pemilik kendaraan yang tercatat dalam database. Selain pengiriman surat fisik, notifikasi mengenai pelanggaran juga dapat diberikan melalui SMS atau email, asalkan data pemilik terdaftar dalam sistem. Dengan cara ini, ETLE tidak hanya berfungsi sebagai alat penegakan hukum, tetapi juga sebagai mekanisme yang efisien untuk meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai kepatuhan terhadap peraturan lalu lintas. Penerapan ETLE yang terintegrasi ini diharapkan dapat membantu menciptakan lingkungan lalu lintas yang lebih aman dan tertib, serta memberikan dampak positif terhadap pengurangan angka pelanggaran dan kecelakaan di jalan raya. Dengan memanfaatkan teknologi canggih, ETLE mampu memberikan solusi yang efektif dalam menghadapi tantangan lalu lintas di era modern.

Pada konferensi pers yang diadakan pada hari Selasa, 26 Desember 2023, Kombes Pol Sigit Dany Setiyono mengungkapkan bahwa sepanjang tahun 2023, sistem ETLE berhasil menjaring sebanyak 6.119 pelanggar lalu lintas. Angka ini menunjukkan bahwa masih terdapat kekurangan dalam kesadaran pengendara mengenai pentingnya disiplin berlalu lintas. Sepanjang tahun 2023, Polresta Tangerang menerbitkan total 12.656 surat tilang, di mana pelanggaran terbanyak berasal dari kasus Surat Izin Mengemudi (SIM) sebanyak 4.789 dan Surat Tanda Nomor Kendaraan (STNK) sebanyak 7.867. Jenis kendaraan yang paling banyak terlibat dalam pelanggaran adalah kendaraan roda dua, dengan total 8.952 kasus, diikuti oleh kendaraan roda empat sebanyak 2.519 kasus, dan kendaraan roda enam sebanyak 1.185 kasus.

Pada tahun 2022, Polresta Tangerang mencatat ada 403 kecelakaan lalu lintas, yang menyebabkan 175 orang meninggal dunia, 104 orang mengalami luka berat, dan 298 orang mengalami luka ringan,

serta kerugian sebesar Rp. 654.400.000. Berikut ini rincian data yang peneliti peroleh dari Unit Gakkum Lantas Polresta Tangerang.

Tabel 1. Rekapitulasi Data Laka Lantas Tahun 2022

No.	Bulan	Jumlah	Korban			Kerugian Materi
			MD	LB	LR	
1	Januari	31	22	16	13	Rp 32.300.000
2	Februari	25	8	7	19	Rp 32.900.000
3	Maret	31	13	6	21	Rp 14.750.000
4	April	31	15	8	23	Rp 131.250.000
5	Mei	41	14	12	34	Rp 81.150.000
6	Juni	26	15	4	17	Rp 23.450.000
7	Juli	44	21	4	31	Rp 21.350.000
8	Agustus	30	14	8	24	Rp 56.250.000
9	September	28	10	8	25	Rp 45.200.000
10	Oktober	37	13	10	24	Rp 69.900.000
11	November	45	14	16	33	Rp 79.500.000
12	Desember	34	16	5	34	Rp 62.700.000
Jumlah		403	175	104	298	Rp 654.400.000

Kemudian pada tahun 2023, Polresta Tangerang mencatat sebanyak 449 kecelakaan lalu lintas, yang menunjukkan peningkatan dibandingkan tahun 2022. Dari total kecelakaan tersebut, terdapat 131 orang yang meninggal dunia, 69 orang mengalami luka berat, dan 400 orang mengalami luka ringan. Angka ini menggambarkan bahwa kecelakaan lalu lintas di tahun 2023 mengalami peningkatan yang signifikan dan masih menjadi tantangan besar dalam upaya meningkatkan keselamatan di jalan raya.

Tabel 2. Rekapitulasi Data Laka Lantas Tahun 2023

No.	Bulan	Jumlah	Korban			Kerugian Materi
			MD	LB	LR	
1	Januari	37	12	3	36	Rp 37.950.000
2	Februari	21	7	4	20	Rp 12.200.000
3	Maret	32	8	7	24	Rp 32.400.000
4	April	29	14	8	25	Rp 98.750.000
5	Mei	45	11	6	45	Rp 40.100.000
6	Juni	39	6	4	36	Rp 32.200.000
7	Juli	42	17	4	30	Rp 40.000.000
8	Agustus	40	11	7	32	Rp 56.000.000
9	September	42	10	11	39	Rp 50.100.000
10	Oktober	45	13	8	38	Rp 128.450.000
11	November	44	13	5	43	Rp 33.500.000
12	Desember	33	9	2	32	Rp 39.500.000
Jumlah		449	131	69	400	Rp 601.150.000

Memasuki tahun 2024, antara Januari hingga Juli, jumlah kecelakaan lalu lintas di wilayah hukum Polresta Tangerang menunjukkan angka yang mengkhawatirkan, dengan total 279 insiden yang mengakibatkan 58 orang meninggal, 46 orang mengalami luka berat, dan 287 orang luka ringan. Selain menerapkan tindakan tilang, Polresta Tangerang juga aktif melakukan edukasi dan imbauan kepada

masyarakat. Pada tahun 2023, jumlah tindakan teguran mencapai 11.042 kali, meskipun angka ini mengalami penurunan yang signifikan dibandingkan dengan tahun 2022, yang mencatat total 82.798 teguran. Selain itu, kerugian materiil akibat kecelakaan lalu lintas juga menunjukkan angka yang cukup besar, dengan total kerugian sebesar Rp. 344.300.000 pada tahun 2024, Rp. 601.150.000 di tahun 2023, dan Rp. 654.400.000 pada tahun 2022.

Tabel 3. Rekapitulasi Data Laka Lantas Tahun 2024

No.	Bulan	Jumlah	Korban			Kerugian Materi
			MD	LB	LR	
1	Januari	37	11	7	34	Rp 37.100.000
2	Februari	35	10	6	36	Rp 30.500.000
3	Maret	31	3	2	30	Rp 21.300.000
4	April	38	10	10	31	Rp 28.100.000
5	Mei	45	10	6	60	Rp 94.000.000
6	Juni	48	5	8	44	Rp 91.300.000
7	Juli	45	9	7	52	Rp 42.000.000
8	Agustus					
9	September					
10	Oktober					
11	November					
12	Desember					
Jumlah		279	58	46	287	Rp 344.300.000

Berdasarkan Tabel 1, Tabel 2, dan Tabel 3, angka kecelakaan lalu lintas di Kabupaten Tangerang terbilang tinggi. Angka-angka ini menegaskan perlunya langkah-langkah proaktif dalam meningkatkan keselamatan lalu lintas dan disiplin berkendara di kalangan masyarakat. Dengan melakukan sosialisasi yang lebih efektif dan menegakkan peraturan dengan ketat, diharapkan dapat mengurangi angka kecelakaan serta kerugian yang ditimbulkan, sehingga menciptakan lingkungan berkendara yang lebih aman bagi semua pengguna jalan. Penegakan hukum yang lebih tegas melalui sistem ETLE juga perlu diperkuat agar pelanggar dapat lebih cepat teridentifikasi dan diberi sanksi yang sesuai.

Hambatan Penegakan Hukum Penerapan ETLE di Kabupaten Tangerang

Penerapan ETLE atau penegakan hukum lalu lintas berbasis elektronik di Kabupaten Tangerang menghadapi berbagai hambatan yang dapat mempengaruhi efektivitasnya. Salah satu kendala yang dihadapi adalah keterbatasan jaringan unit kamera ETLE, di mana tidak semua wilayah memiliki jaringan kamera pengawas yang memadai untuk mendukung implementasi ETLE secara efektif. Saat ini, hanya terdapat dua titik pemasangan kamera ETLE, yaitu di lampu merah Cikupa dan Balaraja, sehingga banyak daerah di Kabupaten Tangerang yang belum terpasang kamera ETLE, terutama di jalan-jalan dengan lalu lintas tinggi.

Kurangnya sosialisasi juga menjadi faktor penghambat dalam penerapan ETLE di Kabupaten Tangerang. Banyak masyarakat yang belum sepenuhnya memahami cara kerja sistem ETLE dan jenis pelanggaran apa saja yang dapat ditangkap oleh sistem ini. Secara keseluruhan, database ETLE merupakan komponen penting dalam sistem penegakan hukum lalu lintas berbasis elektronik, yang berfungsi untuk menciptakan lalu lintas yang lebih tertib dan aman. Namun, dalam praktiknya, pengelolaan database harian di Polresta Tangerang tidak berjalan dengan baik, karena data hanya dapat diakses oleh pusat atau Polda Banten. Hal ini menyulitkan masyarakat yang ingin menanyakan apakah

nama mereka terdaftar dalam pelanggaran ETLE, serta menyulitkan penulis untuk mendapatkan data yang diperlukan untuk analisis atau penelitian.

Selain itu, proses konfirmasi seringkali terhambat oleh alamat pemilik kendaraan yang tidak valid dan kurangnya pelacakan pengiriman surat konfirmasi. Anggaran untuk pengiriman surat konfirmasi juga terbatas, sementara mekanisme pengolahan ETLE masih bersifat manual. Anggaran untuk pengembangan ETLE dari Korlantas Polri juga belum optimal, dan sumber daya manusia (SDM) yang terlibat dalam sistem ETLE masih terbatas. Oleh karena itu, diperlukan langkah-langkah untuk meningkatkan infrastruktur, memperbaiki sosialisasi kepada masyarakat, serta mengoptimalkan penggunaan anggaran untuk pengembangan sistem ETLE agar penerapannya dapat lebih efektif dan efisien.

Terlepas dari hambatan yang disebutkan diatas, *database* ETLE merupakan komponen penting dalam sistem penegakan hukum lalu lintas berbasis elektronik yang berfungsi untuk menciptakan lalu lintas yang lebih tertib dan aman. Namun, dalam praktiknya, pengelolaan *database* harian di Polresta Tangerang tidak dilakukan dengan baik. Hal ini disebabkan karena data hanya dapat diakses oleh pusat atau Polda Banten. Hal ini tentu saja akan merepotkan dan menjadi kendala dalam pengelolaan data di Polresta Tangerang maupun pihak terkait lainnya serta masyarakat yang memang membutuhkan informasi tentang ETLE.

Peneliti berpendapat untuk meningkatkan efektivitas sistem ETLE, penting untuk mengoptimalkan pengelolaan *database* dan memperbaiki aksesibilitas data bagi masyarakat. Pengembangan sistem yang memungkinkan akses lebih mudah dan transparan terhadap informasi pelanggaran dapat membantu meningkatkan kepatuhan lalu lintas. Selain itu, sosialisasi tentang cara kerja ETLE dan jenis pelanggaran yang dapat diidentifikasi oleh sistem ini juga sangat penting. Edukasi kepada masyarakat akan membantu mereka lebih memahami sistem ini dan berkontribusi pada terciptanya lingkungan lalu lintas yang lebih aman. Dengan langkah-langkah tersebut, diharapkan penerapan ETLE dapat berjalan lebih lancar dan memberikan manfaat yang lebih besar bagi masyarakat.

Efektivitas Penerapan ETLE Dalam Sistem Penegakan Hukum di Kabupaten Tangerang

Dalam menganalisis efektivitas ETLE dalam sistem penegakan hukum di Kabupaten Tangerang, teori penegakan hukum yang dikemukakan oleh Lawrence M. Friedman dapat dijadikan sebagai kerangka acuan yang relevan. Friedman menyatakan bahwa penegakan hukum ditentukan oleh tiga elemen utama, yaitu struktur hukum (*legal structure*), substansi hukum (*legal substance*), dan budaya hukum (*legal culture*)^[17] Dalam hal ini struktur hukum mencakup lembaga atau aparat yang bertugas menjalankan hukum.^[18], yaitu kepolisian dan perangkat penegakan hukum lainnya yang terlibat dalam pengoperasian sistem ETLE. Di Kabupaten Tangerang, Polresta Tangerang bertanggung jawab dalam menjalankan sistem ETLE dengan memanfaatkan teknologi untuk mengawasi pelanggaran lalu lintas. Namun, efektivitas struktur ini masih menghadapi beberapa kendala, seperti keterbatasan jumlah kamera pengawas ETLE yang hanya tersedia di dua titik, yaitu di Lampu Merah Cikupa dan Lampu Merah Balaraja, sehingga tidak seluruh wilayah dapat terpantau secara optimal.

Selanjutnya substansi hukum berkaitan dengan aturan dan kebijakan yang berlaku.^[19] Dalam hal ini, aturan lalu lintas yang berlaku di Indonesia serta implementasi teknologi ETLE menjadi bagian dari substansi hukum tersebut. ETLE bertujuan untuk meningkatkan kepatuhan terhadap peraturan lalu lintas, dengan menggunakan teknologi canggih seperti kamera pengawas, sensor, dan ANPR yang mendeteksi pelanggaran secara otomatis. Meski sistem ini dianggap objektif dan akurat, substansi hukum yang mendukung ETLE perlu diiringi dengan sosialisasi yang memadai kepada masyarakat. Masih banyak masyarakat yang belum memahami secara penuh bagaimana sistem ETLE bekerja dan jenis pelanggaran apa saja yang ditangkap oleh sistem ini.

Terakhir yaitu budaya hukum, mencakup kesadaran masyarakat terhadap aturan dan hukum yang berlaku, serta sikap mereka terhadap penegakan hukum.^[20] Meskipun ETLE memiliki potensi untuk meningkatkan kepatuhan pengendara, mentalitas pengendara di Kabupaten Tangerang masih menjadi tantangan. Data pelanggaran yang tinggi menunjukkan bahwa kesadaran masyarakat untuk mematuhi aturan lalu lintas masih rendah. Sepanjang tahun 2023, Polresta Tangerang mencatat 6.119 pelanggaran lalu lintas melalui ETLE, mengindikasikan bahwa pengendara belum sepenuhnya disiplin dalam berlalu lintas meskipun telah ada teknologi pengawasan yang canggih.

Dari perspektif teori Lawrence M. Friedman, efektivitas ETLE dalam sistem penegakan hukum di Kabupaten Tangerang dipengaruhi oleh kelemahan pada struktur hukum berupa keterbatasan infrastruktur kamera pengawas, kurangnya sosialisasi yang memadai pada substansi hukum, serta rendahnya tingkat kesadaran masyarakat (budaya hukum). Untuk meningkatkan efektivitas ETLE, dibutuhkan peningkatan infrastruktur pengawasan, pendidikan dan sosialisasi yang lebih intens kepada masyarakat, serta pendekatan yang mendorong perubahan budaya hukum di kalangan pengendara agar lebih patuh pada peraturan lalu lintas.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan menunjukkan bahwa meskipun ETLE telah diterapkan dengan tujuan meningkatkan kepatuhan pengguna jalan terhadap peraturan lalu lintas, terdapat berbagai tantangan yang menghambat efektivitasnya. Implementasi ETLE di Kabupaten Tangerang, yang hanya terpasang di dua lokasi menunjukkan keterbatasan jaringan kamera yang memadai serta kurangnya sosialisasi kepada masyarakat mengenai sistem dan jenis pelanggaran yang dapat terdeteksi. Hal ini ditunjukkan dengan tingginya angka pelanggaran yang mencerminkan kurangnya kesadaran di kalangan pengendara.

Peneliti berpendapat untuk meningkatkan efektivitas ETLE dalam penegakan hukum lalu lintas di Kabupaten Tangerang, diperlukan peningkatan dalam beberapa aspek, seperti memperluas jangkauan pemasangan kamera, melakukan sosialisasi yang lebih intensif mengenai sistem ETLE kepada masyarakat, serta meningkatkan pengelolaan dan aksesibilitas data pelanggaran. Selain itu, kolaborasi yang lebih baik antara kepolisian dan pemerintah daerah juga penting untuk mengoptimalkan sumber daya dan anggaran yang tersedia, sehingga tujuan utama dari penerapan ETLE dapat tercapai, yakni menciptakan lalu lintas yang lebih tertib dan aman.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ristiyana, R., Trianto, E., & Lesmana, S. J. (2024). Upaya Menghadapi Era Society 5.0 Melalui Sosialisasi Pembentukan Jiwa Entrepreneur dan Penyajian Laporan Keuangan pada Generasi Muda di Tangerang. *Jurnal SOLMA*, 13(2), 777–788. <https://doi.org/10.22236/solma.v13i2.15193>
- [2] Asmarawati, T., Lesmana, S. J., & Herlani, A. F. (2020). Tinjauan Yuridis Terhadap Pelanggaran Lalu Lintas di Kota Tangerang. *Supremasi Hukum*, 16(1), 16–26. <https://doi.org/10.33592/jsh.v16i1.715>
- [3] Lesmana, S. J. (2019). Kajian Yuridis Atas Pelaksanaan Pengawasan Terhadap Jabatan Notaris Menurut Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2014 di Kota Tangerang. *Supremasi Hukum*, 15(1), 32–39. <https://doi.org/10.33592/jsh.v15i1.244>
- [4] Abdullah, F. A., & Windiyastuti, F. (2022). Electronic Traffic Law Enforcement (ETLE) Sebagai Digitalisasi Proses Tilang. *Jurnal Kewarganegaraan*, 6(2), 3004–3008. <https://doi.org/10.31316/jk.v6i2.3242>

- [5] Alam, D., Lesmana, S. J., & Asmarawati, T. (2023). Penyuluhan Hukum Mengenai Penanggulangan Penyakit Masyarakat di Kalangan Remaja di Kelurahan Pakuhaji Kecamatan Pakuhaji Kabupaten Tangerang. *BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 684–695. <https://doi.org/10.31949/jb.v4i1.3509>
- [6] Mayastinasari, V., & Lufpi, B. (2022). Efektivitas Electronic Traffic Law Enforcement. *Jurnal Ilmu Kepolisian*, 16(1), 9. <https://doi.org/10.35879/jik.v16i1.350>
- [7] Pardede, C. R. V., Nita, S., & Setyabudi, C. M. (2022). Analisis Program Electronic Traffic Law Enforcement (Etle) Dalam Rangka Menciptakan Kamseltibcarlantas (Studi Kasus Kota Serang). *Journal of Innovation Research and Knowledge*, 1(8), 533–542. <https://doi.org/10.53625/jirk.v1i8.1078>
- [8] Abubakar, R. (2021). Pengantar Metodologi Penelitian. SUKA-Press UIN Sunan Kalijaga.
- [9] Sonata, D. L. (2014). Metode Penelitian Hukum Normatif dan Empiris: Karakteristik Khas dari Metode Meneliti Hukum. *Fiat Justisia Jurnal Ilmu Hukum*, 8(1), 15–35.
- [10] Halid, M. Y., Pinasang, R., & Nachrawy, N. (2024). Tilang Elektronik (E-TLE) Terhadap Pelanggaran Lalu Lintas Menurut Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas. *Lex Privatum*, 13(05), 1–12.
- [11] Singgamata. (2023). Penegakan Hukum Lalu Lintas Melalui E-Tilang Dalam Meningkatkan Kesadaran Hukum Berlalu Lintas. *Jurnal Hukum Progresif*, 11(1), 23–35. <https://doi.org/10.14710/jhp.11.1.23-35>
- [12] Bakri, Nuh, M. S., & Badaru, B. (2020). Efektifitas Penerapan Program E-Tilang Dalam Mewujudkan Penegakan Hukum Lalu Lintas. *Journal of Lex Theory (JLT)*, 1(1), 82–98. <https://doi.org/10.52103/jlt.v1i1.46>
- [13] Anjarwati, N., Lesmana, S. J., & Lestari, T. A. (2023). Analisis Yuridis Tentang Perlindungan Hukum Terhadap Anak Jalanan di Kabupaten Tangerang. *Jurnal Crepido*, 05(02), 161–173. <https://doi.org/10.14710/crepido.5.2.161-173>
- [14] Wulandari, A. S. (2020). Inovasi Penerapan Sistem E-Tilang di Indonesia. *Al-Mabsut: Jurnal Studi Islam Dan Sosial*, 14(1), 1–10. <https://doi.org/10.56997/almabsut.v14i1.393>
- [15] Mubalus, S. F. E. (2023). Analisis Faktor-Faktor Penyebab Kecelakaan Lalu Lintas di Kabupaten Sorong dan Penanggulangannya. *SOSCIED: Journal Social, Science, and Education*, 6(1), 182–197. <https://doi.org/10.32531/jsoscied.v6i1.624>
- [16] Ma'arif, A. S. (2023). Dua Kamera Pengawas Tilang Elektronik Dipasang di Kabupaten Tangerang. *ANTARA: Kantor Berita Indonesia*. <https://www.antaranews.com/berita/3416229/dua-kamera-pengawas-tilang-elektronik-dipasang-di-kabupaten-tangerang>
- [17] Kautsar, I. Al, & Muhammad, D. W. (2022). Sistem Hukum Modern Lawrence M. Friedman: Budaya Hukum dan Perubahan Sosial Masyarakat dari Industrial ke Digital. *Sapientia et Virtus*, 7(2), 84–99. <https://doi.org/10.37477/sev.v7i2.358>
- [18] Hadi, N. A. K. (2022). Penegakan Hukum di Indonesia Dilihat Dari Perspektif Sosiologi Hukum. *Jurnal Hukum Dan Pembangunan Ekonomi*, 10(2), 227–240. <https://doi.org/10.20961/hpe.v10i2.62834>
- [19] Setiadi, W. (2018). Penegakan Hukum: Kontribusinya Bagi Pendidikan Hukum Dalam Rangka Pengembangan Sumber Daya Manusia. *Majalah Hukum Nasional*, 48(2), 1–22. <https://doi.org/10.33331/mhn.v48i2.99>

- [20] Takdir. (2022). Peran Budaya Hukum Dalam Mencapai Tujuan Hukum di Masyarakat. *MADDIKA: Journal of Islamic Family Law*, 3(1), 41–52.
<https://doi.org/10.24256/ahkam.v1i1.752>