



# INOVASI KEBIJAKAN SISTEM ELECTRONIC TRAFFIC LAW ENFORCEMENT (ETLE) DALAM MEWUJUDKAN SMART CITY KOTA PALANGKA RAYA

Nafsiah<sup>1</sup>, Sri Murjiati Ulfah<sup>1</sup>, Marvy F. A. Sahay<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Ilmu Administrasi Negara, Universitas Palangka Raya

Email: [nafsiah210@gmail.com](mailto:nafsiah210@gmail.com)

---

## Article Info

### Keywords:

Inovasi; Sistem ETLE, Smart City

Received 12/06/2024

Accepted 12/06/2024

Available online

14/06/2024

---

## Abstract

Pemerintah Indonesia telah memperkenalkan *sistem Electronic Traffic Law Enforcement (ETLE)* di Kalimantan Tengah untuk meningkatkan ketertiban lalu lintas. *ETLE* menggunakan teknologi kamera dan sensor untuk mendeteksi pelanggaran secara otomatis. Dalam konsep *Smart City ETLE* termasuk ke dalam contoh dimensi *Smart People* karena menggunakan *CCTV* sebagai pengganti pekerjaan petugas polisi di lapangan. Sistem ini menggantikan sistem konvensional yang mengandalkan petugas polisi lalu lintas. Teori yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah teori dari Rogers (2003) terdapat indikator antara lain yaitu *Relative Advantage* (Keunggulan Relatif), *compatibility* (kesesuaian), *complexity* (kerumitan), *triability* (kemungkinan coba), dan *observability* (kemudahan diamati), dimana setiap indikator saling berkaitan mengurai secara rinci untuk menilai inovasi sistem *ETLE* yang diberikan. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif yang berusaha menggambarkan secara ilmiah yang bertujuan untuk menggambarkan sifat sesuatu yang berlangsung pada pemecahan masalah dan teknik pengumpulan data dengan observasi, wawancara dan dokumentasi. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisa data. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa inovasi sistem *ETLE* Polresta Kota Palangka Raya sudah diterapkan dimensi karakter inovasi menurut teori Rogers (2003) *Relative Advantage* membuat inovasi menjadi efektif, menambah kepercayaan masyarakat dan menumbuhkan kesadaran masyarakat tertib lalu lintas. *Compatibility* yaitu sistem *ETLE* sesuai dengan SOP pusat dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat menjadi inovasi yang efektif. *Complexity* dapat dilihat dari masyarakat terkendala pembayaran denda tilang. *Triability* akan memberikan akses yang dapat dijangkau oleh masyarakat. *Observability* dalam sistem *ETLE* mudah mengamati keadaan lalu lintas.

---

## A. PENDAHULUAN

Menurut Departemen Perhubungan Republik Indonesia sebelum adanya pelanggaran sistem *Electronic Traffic Law Enforcement* di Kalimantan Tengah, sistem yang digunakan untuk menjaga tertib lalu lintas di wilayah tersebut adalah sistem konvensional yang melibatkan petugas polisi lalu lintas secara langsung. Petugas polisi lalu lintas melakukan pemeriksaan dan penindakan terhadap pelanggaran lalu lintas secara manual, seperti memberikan tilang atau teguran kepada pengendara yang melanggar aturan. Sistem konvensional ini memiliki beberapa kelemahan, antara lain keterbatasan jumlah petugas yang tersedia untuk melakukan pengawasan dan penindakan, serta tingkat efektivitas yang tergantung pada kecakapan petugas yang bersangkutan. Selain itu, sistem ini juga rentan terhadap kecurangan atau penyuapan yang dapat merusak integritas penegakan hukum. Sistem ini memanfaatkan teknologi kamera dan sensor untuk mendeteksi pelanggaran lalu lintas secara otomatis, seperti melanggar lampu merah, melintasi jalur bus, atau kecepatan melampaui batas yang ditentukan. Data pelanggaran yang terdeteksi oleh sistem *ETLE* akan otomatis direkam dan dapat digunakan sebagai bukti dalam penegakan hukum. Sistem E-Tilang merupakan sebuah sistem yang digunakan untuk meningkatkan ketertiban lalu lintas di Indonesia. Sistem ini memungkinkan petugas kepolisian untuk melakukan penindakan secara elektronik terhadap pelanggaran lalu lintas yang dilakukan oleh pengendara.

Sistem ini merupakan pengembangan dari sistem *E-Tilang* yang lebih canggih dan terintegrasi dengan sistem pemantauan *CCTV* dan pengenalan plat nomor kendaraan. Adanya masalah lalu lintas yang kompleks dan meningkatnya angka pelanggaran lalu lintas. Palangka Raya, sebagai ibu kota Provinsi Kalimantan Tengah, merupakan pusat aktivitas ekonomi dan sosial yang penting. Pertumbuhan populasi dan jumlah kendaraan yang cepat menyebabkan peningkatan volume lalu lintas yang signifikan di kota ini. Masalah lalu lintas yang semakin kompleks ini menimbulkan berbagai konsekuensi negatif, seperti kemacetan, kecelakaan lalu lintas, dan pelanggaran terhadap aturan lalu lintas. Dengan adanya pengawasan yang ketat, diharapkan pengendara akan lebih mematuhi aturan lalu lintas dan mengurangi resiko kecelakaan. Melalui inovasi yang efektif dalam pelayanan publik, biaya operasional pemerintah akan berkurang. Kamera tersebut terhubung ke jaringan

tertutup yang memungkinkan petugas keamanan memantau lalu lintas secara real time dan dilengkapi dengan teknologi pengenalan plat nomor kendaraan yang dapat secara otomatis mendeteksi pelanggaran lalu lintas. Pemanfaatannya adalah dengan *CCTV* yang terintegrasi di setiap sudut kota dapat melacak nomor polisi kendaraan yang diduga melakukan tindakan kriminal atau pelanggaran lalu lintas.

Pada bulan Juli tahun 2023 Kepolisian Resort Kota Palangka Raya (Polresta) kota Palangka Raya telah memasang 3 (tiga) titik baru *ETLE*. Diantaranya ada di simpang jalan Yosudarso, jalan G. Obos sampai jalan MH Thamrin, dan jalan RTA Miliono tepatnya depan Universitas Muhammadiyah. Dengan sinergi antara teknologi *CCTV* dan partisipasi masyarakat, kota cerdas ini dapat menjadi tempat yang aman, nyaman, dan berkualitas bagi seluruh warganya. Dengan semua manfaat yang ditawarkan oleh *ETLE* di Palangka Raya, diharapkan dapat meningkatkan kesadaran dan kepatuhan masyarakat terhadap aturan lalu lintas, serta mengurangi angka pelanggaran yang terjadi di kota tersebut. Untuk mengetahui inovasi pelayanan publik, terdapat lima indikator inovasi yang dikemukakan oleh Rogers antara lain yaitu *Relative Advantage*, *compatibility*, *complexity*, *triability*, dan *observability*. Dengan latar belakang tersebut peneliti berharap dapat mengetahui lebih dalam mengenai inovasi kebijakan sistem *ETLE* dalam mewujudkan *Smart City* Kota Palangka Raya serta faktor penghambat dan faktor pendukung pada inovasi kebijakan sistem *ETLE* di Polresta Palangka Raya dalam mewujudkan *Smart City* kota Palangka Raya.

## B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif deskriptif, dengan teknik pengumpulan data, Jenis data yang terkumpul meliputi data sekunder dan data primer yang diperoleh melalui studi dokumen dan literatur, observasi lapangan, serta wawancara mendalam. Analisis data dilakukan dengan menggunakan metode analisis Miles dan Huberman. Peneliti memfokuskan pada inovasi pelayanan pada Polresta Palangka Raya, karakteristik inovasi yang dikemukakan oleh Rogers yakni 1. *Relative Advantage* (Keunggulan Relatif), 2. *Compatibility* (Kesesuaian), 3. *Complexity* (Kerumitan), 4. *Triability* (Kemungkinan coba), 5. *Observability* (Kemudahan)

### C. HASIL DAN DISKUSI

Terkait dengan permasalahan yang teridentifikasi dalam penelitian ini, implementasi teknologi telah menjadi elemen krusial dalam upaya merealisasikan visi Smart City yang terintegrasi dan berkelanjutan di berbagai belahan dunia. Dalam konteks tersebut, pengelolaan lalu lintas yang efisien dan aman menjadi salah satu aspek kunci yang memerlukan inovasi dan transformasi. Penelitian yang dilakukan di Kota Palangka Raya menyoroti pentingnya kebijakan baru dalam menerapkan sistem *Electronic Traffic Law Enforcement (ETLE)* sebagai langkah strategis dalam memajukan kotanya menuju status *Smart City* yang tangguh dan adaptif.

Berikut adalah pembahasan dan hasil penelitian lebih lanjut:

#### 1. Inovasi Kebijakan *ETLE*

Inovasi Kebijakan *ETLE* telah memberikan landasan yang kokoh bagi perbaikan sistem penegakan hukum lalu lintas melalui penerapan teknologi canggih. Salah satu aspek utama dari inovasi ini adalah penggunaan teknologi canggih seperti kamera pengawas, pengenalan plat nomor otomatis (ANPR), dan sistem pemrosesan data terkini. Melalui penggunaan teknologi ini, sistem *ETLE* memungkinkan pengawasan lalu lintas secara real-time yang lebih efektif, serta identifikasi pelanggaran dengan akurasi tinggi. Dengan demikian, pelanggaran dapat dideteksi dengan cepat dan direspons secara tepat waktu, mengarah pada peningkatan keselamatan jalan dan penegakan hukum yang lebih efektif. Selain itu, keberhasilan implementasi sistem *ETLE* juga tergantung pada keterhubungannya dengan infrastruktur jalan yang sudah ada. Sistem *ETLE* tidak hanya terisolasi sebagai entitas tunggal, tetapi diintegrasikan dengan lampu lalu lintas, rambu-rambu, dan sensor lalu lintas lainnya yang ada di sepanjang jalan. Dengan adanya keterhubungan ini, pengawasan lalu lintas dapat dilakukan secara menyeluruh dan terkoordinasi. Informasi yang dikumpulkan oleh berbagai komponen infrastruktur dapat digunakan secara efisien untuk mendukung operasi penegakan hukum lalu lintas, sehingga memperkuat efektivitas sistem secara keseluruhan.

Selain itu, penerapan kebijakan responsif menjadi salah satu keunggulan utama dari inovasi Kebijakan *ETLE*. Data yang

dikumpulkan oleh sistem *ETLE* dapat menjadi dasar yang kuat untuk mengembangkan kebijakan terkait penegakan hukum lalu lintas yang lebih responsif dan berbasis bukti. Dengan menganalisis data secara terperinci, kebijakan dapat disesuaikan dengan kondisi lalu lintas yang sebenarnya, termasuk pola pelanggaran yang sering terjadi. Pendekatan ini tidak hanya memastikan penegakan hukum yang lebih adil, tetapi juga memberikan kontribusi signifikan terhadap keselamatan lalu lintas secara keseluruhan, serta meningkatkan mobilitas bagi masyarakat secara luas. Dengan demikian, inovasi Kebijakan *ETLE* tidak hanya menghadirkan teknologi canggih dalam penegakan hukum lalu lintas, tetapi juga mengubah paradigma dalam pembuatan kebijakan yang lebih adaptif dan berbasis bukti.

Inovasi Kebijakan *ETLE* telah didukung oleh penelitian terdahulu yang menyoroti manfaat penggunaan teknologi canggih dalam penegakan hukum lalu lintas. Sejumlah penelitian telah menunjukkan bahwa penerapan sistem *ETLE*, termasuk penggunaan kamera pengawas dan pengenalan plat nomor otomatis, memiliki dampak positif terhadap keselamatan jalan dan penegakan hukum. Studi yang dilakukan oleh Susandi, Nugraha dan Rodiyansyah (2017) menunjukkan tingkat keberhasilan di atas 50% dari 10 plat nomor yang berbeda. Melalui sistem manajemen parkir, pemilik kendaraan diarahkan ke tempat parkir kosong dengan tingkat keamanan yang relatif tinggi, dimana setiap kendaraan yang masuk ke dalam sistem harus teridentifikasi dan diberikan kode akses keluar dengan memanfaatkan *QR Code* yang diberikan pada saat memasuki sistem. Dengan demikian, penelitian terdahulu memberikan dukungan empiris yang kuat terhadap manfaat inovasi Kebijakan *ETLE* dalam meningkatkan keselamatan jalan, memperkuat penegakan hukum lalu lintas, dan mengembangkan kebijakan yang responsif.

## 2. Dampak dan Manfaat

Implementasi sistem *Electronic Traffic Law Enforcement (ETLE)* telah membawa dampak positif yang signifikan terhadap peningkatan keselamatan lalu lintas di wilayah Kotapalangka Raya. Melalui sistem ini, berbagai pelanggaran lalu lintas dapat diidentifikasi secara lebih efektif dan cepat, memungkinkan untuk tindakan penindakan yang tepat waktu dan

efisien. Dengan demikian, jumlah pelanggaran lalu lintas dapat ditekan, yang pada gilirannya mengurangi risiko kecelakaan yang berpotensi menyebabkan cedera atau bahkan kematian. Dengan adanya sistem *ETLE*, penerapan aturan lalu lintas menjadi lebih ketat dan efektif, menciptakan lingkungan transportasi yang lebih aman bagi masyarakat Kotapalangka Raya serta meningkatkan kesadaran akan pentingnya kepatuhan terhadap peraturan lalu lintas.

Sistem *ETLE*, merupakan suatu inovasi yang telah membawa dampak signifikan dalam meningkatkan efisiensi penegakan hukum di bidang lalu lintas. Dengan memanfaatkan teknologi otomatisasi, sistem ini mampu mengurangi beban kerja yang sebelumnya ditanggung oleh petugas lalu lintas, dengan mempercepat serta mempermudah proses pengawasan dan penindakan terhadap pelanggaran lalu lintas.

Dengan demikian, implementasi sistem *ETLE* memungkinkan pengalokasian sumber daya yang lebih efektif dan efisien dalam penegakan hukum lalu lintas. Sebagai contoh, dengan adanya kamera pemantau yang terhubung dengan sistem ini, pelanggaran seperti melanggar lampu merah atau kecepatan dapat terdeteksi secara otomatis, mengurangi ketergantungan pada penugasan petugas secara langsung untuk memantau dan menindak pelanggaran tersebut. Selain itu, efisiensi yang tercipta dari sistem *ETLE* juga membuka ruang untuk peningkatan strategi penegakan hukum yang lebih holistik dan terarah. Dengan beban kerja yang berkurang bagi petugas lalu lintas, mereka dapat mengalokasikan waktu dan sumber daya mereka pada kegiatan-kegiatan penegakan hukum yang membutuhkan perhatian khusus atau penanganan langsung, seperti patroli rutin di daerah rawan kecelakaan atau penegakan aturan lalu lintas di jalur-jalur utama. Penerapan sistem *ETLE* memegang peranan krusial dalam menjalankan visi *Smart City* yang telah ditetapkan untuk Kotapalangka Raya. Melalui integrasi teknologi canggih dalam pengaturan lalu lintas, kota tidak hanya meningkatkan efisiensi dalam mobilitas, tetapi juga membangun fondasi yang berkelanjutan dan mendukung keberlanjutan lingkungan. Dengan memanfaatkan *ETLE*, proses pengelolaan lalu lintas dapat dikendalikan secara lebih efektif, meminimalkan kemacetan, meningkatkan keamanan jalan, dan mengoptimalkan penggunaan sumber daya. Sebagai

hasilnya, Kotapalangka Raya dapat menjadi contoh yang inspiratif bagi kota-kota lain dalam mengembangkan infrastruktur kota pintar yang responsif terhadap kebutuhan masyarakat, serta menjaga keseimbangan antara pertumbuhan perkotaandan keberlanjutan lingkungan.

Penelitian terdahulu telah secara konsisten menunjukkan bahwa implementasi sistem *Electronic Traffic Law Enforcement (ETLE)* memiliki dampak yang signifikan dalam meningkatkan keselamatan lalu lintas dan efisiensi penegakan hukum. Sebagai contoh, sebuah studi yang dilakukan oleh Amin (2021) menemukan bahwa penggunaan teknologi *ETLE* secara efektif mengurangi tingkat pelanggaran lalu lintas dan kecelakaan jalan, dalam kasus pelanggaran berat dan kecelakaan fatal. Penelitian tersebut juga menyoroti bahwa penggunaan sistem *ETLE* membantu meningkatkan kesadaran masyarakat akan aturan lalu lintas dan konsekuensi dari pelanggarannya. Hal ini tercermin dari data yang menunjukkan peningkatan jumlah pengemudi yang mematuhi peraturan lalu lintas setelah penerapan sistem *ETLE*. Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Armala & menunjukkan bahwa tilang elektronik mempunyai kelebihan yaitu sistem pelayanan lebih cepat dan praktis dari pada tilang konvensional. Penerapan sistem tilang elektronik itu untuk memfasilitasi kecepatan dan kemudahan, pelaksanaan proses tilang atau sebagai pengganti proses tilang di tempat. Beberapa manfaat bagi pelanggar lalu lintas dengan adanya sistem *ETLE* adalah transparansi tindakan aparat publik di dalam kegiatan penyelenggaraan pemerintahan, pemberdayaan masyarakat dimana masyarakat diharapkan dapat menularkan sikap tertib lalu lintas setelah mengetahui peraturan yang ada kepada orang di sekelilingnya agar tidak melanggar peraturan yang ada. Hasil penelitian ini secara konsisten mendukung klaim bahwa implementasi sistem *ETLE* memiliki manfaat nyata dalam meningkatkan keselamatan lalu lintas, efisiensi operasional, dan pengurangan biaya dalam penegakan hukum. Dengan merujuk pada bukti empiris ini, dapat dijelaskan dengan lebih kuat bahwa penerapan sistem *ETLE* di wilayah Kotapalangka Raya memiliki dampak positif yang signifikan bagi masyarakat dan lingkungan.

### 3. Tantangan dan Implikasi

Penerapan sistem Ekstraksi, *Electronic Traffic Law Enforcement*

(*ETLE*) dalam suatu organisasi atau entitas memunculkan beragam tantangan dan implikasi yang perlu diperhatikan dengan serius. Salah satu tantangan utama adalah terkait privasi dan keamanan data pengguna. Dalam mengelola data, perlu diimplementasikan kebijakan yang ketat serta sistem keamanan yang canggih guna memastikan bahwa data pribadi pengguna tidak disalahgunakan atau diakses oleh pihak yang tidak berwenang. Hal ini penting mengingat kerentanan yang mungkin timbul akibat eksploitasi data pribadi, seperti identitas dicuri atau informasi sensitif diretas oleh pihak yang tidak bertanggung jawab.

Pengembangan dan implementasi sistem *ETLE* membutuhkan investasi yang signifikan dalam infrastruktur teknologi dan komunikasi. Kesiapan infrastruktur menjadi faktor krusial dalam memastikan keberhasilan serta keefektifan operasionalisasi sistem ini. Diperlukan infrastruktur yang mampu menangani volume data yang besar, memiliki kecepatan akses yang tinggi, serta memadai dalam mengelola proses transformasi dan loading data secara efisien. Tanpa infrastruktur yang memadai, implementasi sistem *ETLE* dapat terhambat dan kinerja operasionalnya dapat terganggu.

Selanjutnya, perlu juga diperhatikan implikasi dari penggunaan sistem *ETLE* terhadap sisi sosial dan hukum. Dengan adanya akses yang lebih luas terhadap data pengguna, mungkin timbul pertanyaan etis mengenai penggunaan data tersebut. Perlindungan hak privasi pengguna harus dijamin secara komprehensif, sesuai dengan regulasi dan undang-undang yang berlaku. Selain itu, organisasi juga perlu mempertimbangkan dampak sosial dari implementasi sistem ini, seperti adanya ketidakpastian atau kekhawatiran dari pihak-pihak yang terdampak tentang bagaimana data mereka akan digunakan. Terakhir, dalam menghadapi tantangan dan implikasi yang kompleks ini, organisasi perlu mengadopsi pendekatan holistik dan berkelanjutan. Ini mencakup memperkuat kebijakan dan prosedur terkait privasi dan keamanan data, berinvestasi dalam infrastruktur yang dapat menopang kebutuhan sistem *ETLE*, serta terus memantau perkembangan regulasi dan kebijakan terkait penggunaan data. Dengan pendekatan yang matang dan komprehensif, organisasi dapat meminimalkan risiko serta memaksimalkan manfaat dari implementasi sistem *ETLE* dalam

operasional mereka.

#### D. KESIMPULAN

Sistem *ETLE* dapat membantu dalam mewujudkan *Smart City* kota Palangka Raya dengan mentransformasikan data secara real-time, memungkinkan analisis cepat terhadap situasi kota, seperti lalu lintas atau keamanan, menciptakan pandangan holistik tentang keadaan kota. Selain itu sistem *ETLE* juga berperan dalam memastikan keamanan privasi data, yang menjadi aspek krusial dalam implementasi konsep *Smart City*. Sistem *ETLE* termasuk ke dalam kategori dimensi *Smart People*. Sistem *ETLE* menggunakan teknologi kamera dan sensor untuk mengumpulkan data tentang kendaraan yang melintas. Dalam hal penegakan hukum, sistem *ETLE* dapat mendeteksi pelanggaran lalu lintas seperti jalur lampu merah atau kecepatan berlebih. Petugas polisi dapat menggunakan data ini untuk mengidentifikasi pelanggar dan mengambil tindakan yang sesuai. Keuntungan lain dari sistem *ETLE* adalah efisiensi operasional. Dalam sistem tradisional, petugas polisi harus secara manual memeriksa kendaraan yang melanggar aturan lalu lintas. Namun, dengan sistem *ETLE* proses ini dapat dilakukan secara otomatis. Ini menghemat waktu dan sumber daya petugas polisi, sehingga mereka dapat fokus pada tugas-tugas lain yang lebih penting. Dalam proses berjalannya inovasi baru tidak selamanya selalu berjalan mulus sesuai dengan yang diinginkan oleh penyelenggara instansi. Berdasarkan temuan peneliti, di sistem *ETLE* Polri ini masih terdapat kendala-kendala atau faktor-faktor yang menghambat berjalannya sistem *ETLE*, diantaranya sarana dan prasarana seperti belum adanya jaringan yang kurang stabil karena terkadang komputer mengalami error pada sistem dan belum adanya website yang dapat dijangkau atau diakses oleh masyarakat agar terlihat lebih jelas siapa saja yang pernah melanggar peraturan lalu lintas, dan masih adanya masyarakat yang datang ke Polresta agar meminta bantuan pembayaran denda dikarenakan terkendala oleh smartphone yang belum memadai untuk scan kode barcode yang terdapat di surat. Selain faktor penghambat terdapat juga faktor pendukung seperti semangat yang diberikan sesama petugas/aparat dalam melayani masyarakat. Semangat yang dimiliki petugas/aparat, Petugas/aparat juga melakukan evaluasi disaat terdapat keluhan dari masyarakat mengenai

masalah pembayaran denda pelanggaran. Faktor pendukung lainnya adalah fasilitas yang layak pakai untuk membantu petugas/aparat seperti alat bantu pengeras suara speaker, genset, dan perangkat lainnya agar proses sistem ETLE berjalan dengan lancar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, F. A., & Windiyastuti, F. (2022). Electronic Traffic Law Enforcement (ETLE) sebagai Digitalisasi Proses Tilang. *Jurnal Kewarganegaraan*.
- Amalia Yunia Rahmawati. (2020). *Metode Penelitian Administrasi Publik*. Nugroho, M. R. K. M. R. A. (n.d.). 01.-M.R.-MULUK\_Scan-Buku-Inovasi- dan-E-Governance.pdf.
- Amin, R. (2021). Optimalisasi Fungsi Lalu Lintas Polri dalam Penerapan Electronic Traffic Law Enforcement Guna Mewujudkan Budaya Tertib Berlalu Lintas. *Jurnal Litbang Polri Edisi Desember*, 85.
- Armala, Y., & Yasir, M. (2022). Implementasi Electronic Traffic Law Enforcement (ETLE) di Wilayah Hukum Kepolisian Resor Bojonegoro. *JUSTITIABLE-Jurnal Hukum*, 5(1), 32-44.
- Fitriana, N. (2022). Apa Itu ETLE ? Sistem Tilang Elektronik yang Pemberitahuannya Dikirim ke Pemilik Kendaraan Lewat Pos. *kompas*. <https://www.kompas.tv/nasional/273162/apa-itu-etle-sistem-tilang-elektronik-yang-pemberitahuannya-dikirim-ke-pemilik-kendaraan-lewat-pos>
- Helwig, N. E., Hong, S., & Hsiao-wecksler, E. T. (n.d.). Panduan Penulisan Skripsi Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik UNIVERSITAS PALANGKA RAYA 2021.
- Hidayat F. , D. (2023). PELAKSANAAN ETLE DALAM PELANGGARAN LALU LINTAS BAGI KENDARAAN BERMOTOR (Studi di Wilayah <https://doi.org/10.30656/sawala.v4i3.241>
- Jeklin, A., Bustamante Farías, Ó., Saludables, P., Para, E., Menores, P. D. E., Violencia, V. D. E., Desde, I., Enfoque, E. L., En, C., Que, T., Obtenor, P., Maestra, G. D. E., & Desarrollo, E. N. (2016). *IMPLEMENTASI KEBIJAKAN ELECTRONIC TRAFFIC LAW ENFORCEMENT (ETLE) DI KOTA BANDAR LAMPUNG (STUDI KASUS PADA POLRESTA KOTA BANDAR LAMPUNG)*.
- Nugroho, M. R. K. M. R. A. (n.d.). 01.-M.R.-MULUK\_Scan-Buku-Inovasi-dan-E- Governance.pdf.
- Pananrangi, A. (2019). Inovasi Kebijakan Publik Dalam Perpektif Administrasi Publik. *Jurnal Meraja*, 2(3), 1–13.
- Pasal 184 ayat (1) Kitab Undang-Undang Hukum Acara Pidana ("KUHP") disebutkan bahwa alat bukti yang sah adalah: keterangan saksi, keterangan ahli, surat, petunjuk dan keterangan terdakwa. Diakses pada 29 September 2023
- Perdana, W. 2019. Pelaksanaan Electronic traffic law enforcement di wilayah hukum kota Semarang, Universitas Semarang Polrestabes Surabaya).
- Pramono, J. (2020). Implementasi dan Evaluasi Kebijakan Publik. *Kebijakan Publik*.

- Publik, 12(2), 14. <https://doi.org/10.20961/sp.v12i2.16236>
- Rijali, R. (2023) 3 Titik ETLE Ditambah di Palangka Raya. Kalteng Today.com <https://kaltengtoday.com/3-titik-etle-ditambah-di-palangka-raya/>
- Rogers, E. M. *Difusion Of Innovations*, 2003
- Rushananto. (2014). *Kebijakan Publik*. Kebijakan Publik, 1993.
- Rushananto. (2014). *Kebijakan Publik*. Kebijakan Publik.
- Rusli, B. (2013). *Kebijakan Publik: Membangun Pelayanan Publik yang Responsif*. Saputra, P. N. (2021). *Electronic Traffic Law Enforcement(ETLE) dan Permasalahannya*. info singkat.
- Sari, F. J., & Mardhiah, N. (2022). Inovasi Pelayanan Publik Izin Mendirikan Bangunan Di Kota Bukittinggi. *Publik: Jurnal Manajemen Sumber Daya Manusia, Administrasi dan Pelayanan*, 9(4), 754–765.  
<https://doi.org/10.37606/publik.v9i4.443>
- Sari, F. J., & Mardhiah, N. (2022). Inovasi Pelayanan Publik Izin Mendirikan Bangunan Di Kota Bukittinggi. *Publik: Jurnal Manajemen Sumber Daya Manusia, Administrasi dan Pelayanan*, 9(4), 754–765.  
<https://doi.org/10.37606/publik.v9i4.443>
- Sarosa, S. (2012). “Penelitian kualitatif: Dasar-dasar”.
- Situs Web Digital Korlantas Polri. dari <https://www.digitalkorlantas.id>
- Sururi, A. (2017). Inovasi Kebijakan dalam Perspektif Administrasi Publik Menuju Terwujudnya Good Public Policy Governance. *Spirit Publik: Jurnal Administrasi*
- Sururi, A. (2017). Inovasi Kebijakan Publik (Tinjauan Konseptual Dan Empiris). *Sawala : Jurnal Administrasi Negara*, 4(3), 1-14.
- Susandi, D., Nugraha, W., & Rodiyansyah, S. F. (2017). Perancangan smart parking system pada prototype smart office berbasis internet of things. *Prosiding Semnastek*.
- Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 menyebutkan pelayanan prima adalah pelayanan yang cepat, mudah, aman, murah dan bertanggung jawab. Diakses pada 30 September 2023
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 Tentang “Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan” Diakses pada 29 September 2023
- Widiatmoko, D. A., Ramlah, & Amanda P. R. P.(2021) *Smart City Teknis dan Analisis GIS*.
- Widiatmoko, D. A., Ramlah, & Amanda P. R. P.(2021) *Smart City Teknis dan Analisis GIS*.
- Zuraya, N. (2022) Polda Kalteng Mulai Terapkan Tilang Elektronik Dipalangka Raya *Republika*.  
<https://news.republika.co.id/berita/r9d1r0383/poldakalteng-mulai-terapkan-tilang-elektronik-di-palangka-raya>.