

## Penegakan Tanggung Jawab Hukum Polres Rembang Dalam Rekayasa Lalu Lintas di Jalur Pantura

### *Enforcement of Legal Responsibility by Rembang Police Department In Traffic Engineering on the Pantura Route*

Sugito Sugito<sup>1</sup>, Mangaraja Manurung<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Magister Hukum, Universitas Riau Kepulauan, Batam, Indonesia

<sup>2</sup> Fakultas Hukum, Universitas Asahan, Kisaran, Indonesia

sugito.mh16@gmail.com

#### Abstract

*This study aims to analyze the legal responsibility of the Rembang Police in implementing traffic engineering on the Pantura Highway and to identify the challenges encountered in its enforcement. The research is motivated by the increasing traffic complexity along the Pantura route, which significantly impacts logistics distribution, road safety, and public trust in law enforcement institutions. The urgency of this study lies in assessing the extent to which the police fulfill their mandate under Article 13 paragraph (1) of Law No. 22 of 2009, not merely as an administrative duty but as a reflection of public legal accountability. Using a normative juridical method combined with a qualitative approach, this study draws on secondary data from legislation, academic literature, and official police reports. The findings reveal that while the Rembang Police have implemented several traffic engineering strategies, these efforts remain constrained by limited human resources, weak inter-agency coordination, and inadequate infrastructure. The novelty of this research lies in its exploration of the institutional accountability dimension of the police in traffic engineering, a perspective often overlooked in studies that predominantly address technical and operational aspects. The study concludes that strengthening institutional capacity within the police is crucial, encompassing short-term measures such as human resource and infrastructure improvements, as well as long-term strategies including integrated data systems, institutional reform, and enhanced public participation to ensure effective, equitable, and sustainable traffic management along the Pantura Highway.*

**Keywords:** Law Enforcement; Public Accountability; Traffic Engineering.

#### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pertanggungjawaban hukum Kepolisian Resor Rembang dalam pelaksanaan rekayasa lalu lintas di Jalan Pantura serta mengidentifikasi berbagai tantangan yang dihadapi dalam penegakannya. Kompleksitas lalu lintas di jalur Pantura yang secara langsung memengaruhi kelancaran distribusi logistik, keselamatan pengguna jalan, dan tingkat kepercayaan publik terhadap institusi kepolisian. Urgensi penelitian ini terletak pada upaya menilai sejauh mana kepolisian memenuhi mandatnya sebagaimana diatur dalam Pasal 13 ayat (1) Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009, bukan semata sebagai kewajiban administratif, melainkan sebagai bentuk pertanggungjawaban hukum kepada publik. Metode penelitian menggunakan pendekatan yuridis normatif yang dipadukan dengan pendekatan kualitatif, dengan memanfaatkan data sekunder yang berasal dari peraturan perundang-undangan, literatur, serta laporan resmi kepolisian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kepolisian Resor Rembang telah menerapkan berbagai strategi rekayasa lalu lintas, namun implementasinya masih terkendala oleh keterbatasan sumber daya manusia, lemahnya koordinasi antarinstansi, serta kurang memadainya infrastruktur pendukung. Kebaruan penelitian ini terletak pada penekanan terhadap dimensi akuntabilitas kelembagaan kepolisian dalam rekayasa lalu lintas, yang jarang dibahas dalam penelitian sebelumnya yang lebih berfokus pada aspek teknis dan operasional. Penelitian ini menyimpulkan bahwa penguatan kapasitas kelembagaan kepolisian menjadi hal yang mendesak, baik melalui langkah jangka pendek berupa peningkatan kualitas sumber daya manusia dan infrastruktur, maupun langkah jangka panjang berupa integrasi data, reformasi kelembagaan, serta pelibatan masyarakat untuk mewujudkan sistem rekayasa lalu lintas di Pantura yang efektif, adil, dan berkelanjutan.

**Kata kunci:** Akuntabilitas Publik; Hukum Lalu Lintas; Rekayasa Lalu Lintas.

## 1. PENDAHULUAN

Lalu lintas merupakan cerminan dari dinamika sosial, ekonomi, dan tata kelola suatu wilayah. Di Indonesia, kemacetan lalu lintas menjadi tantangan besar yang mempengaruhi efektivitas pembangunan dan kenyamanan masyarakat.<sup>1</sup> Salah satu kawasan strategis yang mengalami tekanan signifikan dalam hal kelancaran lalu lintas adalah Jalur Pantura (Pantai Utara), khususnya di wilayah Kabupaten Rembang. Sebagai jalur utama yang menghubungkan berbagai kota dan provinsi di Pulau Jawa, jalur ini mengalami lonjakan volume kendaraan setiap harinya. Ironisnya, perkembangan pembangunan jalan di wilayah ini tidak seimbang dengan pertumbuhan kendaraan bermotor, baik roda dua maupun empat, yang melintas. Akibatnya, kemacetan hingga sepanjang 20 kilometer lebih kerap terjadi dan menjadi fenomena yang berulang di wilayah hukum Polres Rembang.<sup>2</sup>

Di Kabupaten Rembang, angka kecelakaan lalu lintas menunjukkan tren yang mengkhawatirkan dan menjadi tantangan serius bagi aparat kepolisian dan pembuat kebijakan. Misalnya pada tahun 2024 tercatat 483 kejadian kecelakaan di wilayah Rembang, dengan 118 korban meninggal dunia naik dibanding tahun 2023 yang sebanyak 103 korban jiwa. Meskipun jumlah kejadian menurun dari 575 kasus pada 2023 menjadi 483 kasus di 2024, namun peningkatan angka korban meninggal menunjukkan bahwa tingkat fatalitas kecelakaan semakin tinggi. Selain itu, kerugian materiil akibat kecelakaan lalu lintas di Kabupaten Rembang pada tahun 2024 tercatat mencapai Rp 1,1 miliar, lebih tinggi dibanding tahun sebelumnya sebesar kurang lebih Rp 960 juta. Lebih spesifik lagi, pada jalur Pantura Rembang selama 10 bulan terakhir tercatat sekitar 400 kejadian kecelakaan yang sebagian besar melibatkan truk dan bus, sehingga jalur ini menjadi “hotspot” kecelakaan di wilayah tersebut. Bahkan dalam satu peristiwa kecelakaan maut di jalur Pantura, yang melibatkan satu bus dan dua truk, empat orang meninggal dan 16 orang luka-luka tercatat dalam laporan awal.

Dengan latar angka-angka tersebut, sangat mendesak untuk mengeksplorasi bagaimana Polres Rembang menjalankan fungsi tanggung jawab hukumnya dalam melakukan rekayasa lalu lintas, apakah kebijakan dan tindakan yang diambil sudah akuntabel dan efektif dalam mengurangi angka kecelakaan serta fatalitas. Tanpa pemahaman yang mendalam atas aspek normatif dan empiris terkait pelaksanaan rekayasa lalu lintas oleh Polres, upaya perbaikan regulasi dan praktik di lapangan sulit dioptimalisasi.

Kondisi ini tidak hanya menimbulkan kerugian ekonomi akibat keterlambatan distribusi logistik, tetapi juga mengancam keselamatan pengguna jalan dan memperburuk kualitas lingkungan. Dalam konteks ini, peran Satuan Lalu Lintas (Satlantas) Polres Rembang menjadi krusial, terutama dalam aspek perencanaan dan pelaksanaan rekayasa lalu lintas. Tugas mereka

---

<sup>1</sup> Rafli Halim et al., “Upaya Mengurangi Kemacetan Lalu Lintas Di Sepanjang Jalan Adinegoro Kota Padang,” *Jurnal Transportasi* 23, no. 1 (2023): 45–52, <https://doi.org/https://doi.org/10.26593/jtrans.v23i1.6686.45-52>.

<sup>2</sup> Dian Utoro Aji, “Jalur Pantura Pati-Rembang Kerap Macet Parah, Begini Curhat Sopir Truk,” *Detik.Com* (Jakarta, November 2023), <https://www.detik.com/jateng/berita/d-7042321/jalur-pantura-pati-rembang-kerap-macet-parah-begini-curhat-sopir-truk>.

tidak hanya terbatas pada pengaturan lalu lintas semata, melainkan juga menyangkut tanggung jawab hukum atas efektivitas pelaksanaan manajemen lalu lintas sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.

Penelitian ini menjadi urgen karena masih ditemukan kesenjangan antara norma hukum (*das sollen*) dan realitas pelaksanaan (*das sein*) dalam pengelolaan lalu lintas di wilayah Rembang. Secara normatif, Pasal 96 UU No. 22 Tahun 2009 telah memberikan kerangka hukum yang jelas mengenai tanggung jawab berbagai aktor dalam manajemen dan rekayasa lalu lintas. Namun demikian, realisasi pelaksanaannya di lapangan sering kali menemui hambatan, baik dari sisi internal seperti keterbatasan sumber daya manusia dan sarana prasarana, maupun eksternal seperti rendahnya kesadaran hukum masyarakat dan kurangnya dukungan lintas sektor.<sup>3</sup>

Jika tidak segera ditangani, kondisi ini akan terus memperburuk sistem transportasi di Rembang dan sekitarnya, bahkan dapat melemahkan legitimasi hukum serta kepercayaan masyarakat terhadap aparat penegak hukum lalu lintas. Oleh karena itu, dibutuhkan kajian yang mendalam mengenai penegakan tanggung jawab hukum Polres dalam konteks rekayasa lalu lintas, khususnya pada jalur Pantura yang menjadi urat nadi pergerakan ekonomi dan sosial di wilayah tersebut.

Dalam perspektif hukum, *das sollen* merujuk pada apa yang seharusnya berlaku menurut peraturan perundang-undangan. Dalam hal ini, Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 telah mengatur secara eksplisit peran dan tanggung jawab instansi seperti Polres dalam pengelolaan lalu lintas. Tugas-tugas tersebut mencakup pelaksanaan manajemen dan rekayasa lalu lintas, penegakan hukum, serta pelayanan registrasi dan identifikasi kendaraan dan pengemudi. Namun dalam praktiknya (*das sein*), optimalisasi rekayasa lalu lintas di wilayah hukum Polres Rembang masih menemui kendala struktural dan kultural. Secara struktural, Satlantas Polres Rembang mengalami keterbatasan sarana operasional seperti kendaraan patroli, perangkat komunikasi, dan fasilitas edukasi masyarakat. Secara kultural, tingkat kepatuhan masyarakat terhadap aturan lalu lintas masih rendah, yang memperumit upaya preventif dan represif yang dilakukan aparat.

Bebrepa penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan penelitian ini antara lain penelitian dari Sari, penelitian ini mengkaji pengaruh pemberlakuan rekayasa lalu lintas terhadap penurunan derajat kejenuhan pada simpang bersinyal Jalan Pajajaran dan Jalan Pasirkaliki di Kota Bandung, menggunakan pendekatan analisis teknis berbasis Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997. Kelebihan penelitian ini terletak pada penggunaan data survei langsung di lapangan yang menghasilkan analisis kuantitatif terukur terkait kinerja simpang sebelum dan sesudah rekayasa lalu lintas diberlakukan, serta menunjukkan dampak nyata berupa penurunan derajat kejenuhan secara signifikan. Namun, kelemahannya adalah penelitian ini bersifat sangat spesifik pada satu lokasi tanpa disertai simulasi skenario yang lebih luas atau pembahasan faktor

---

<sup>3</sup> Ikhwan Listiyanto, Soegianto Soegianto, and Amri Panahatan Sihotang, "Kewenangan POLRI Dalam Mengurangi Kecelakaan Lalu Lintas Di Jalan Tol," *USM Law Review* 4, no. 1 (2021): 300–312, <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.26623/julr.v4i1.3333>.

eksternal seperti perilaku pengguna jalan, sehingga hasilnya kurang dapat digeneralisasi ke simpang lain dengan karakteristik berbeda.<sup>4</sup>

Harahap dkk, penelitian ini mengkaji solusi kemacetan lalu lintas di Kota Bandung dengan menerapkan metode pemerataan arus kendaraan (*load balancing*) menggunakan simulasi berbasis MATLAB SimEvents yang dikembangkan dalam sistem LINTAS. Kelebihan penelitian ini terletak pada pendekatan kuantitatif dan pemanfaatan teknologi simulasi modern berbasis teori antrian, yang memungkinkan pengujian berbagai skenario dan algoritma seperti *Round Robin* dan *Random* secara sistematis. Hasil simulasi menunjukkan efektivitas metode ini dalam menurunkan panjang antrian, waktu tunggu, dan tingkat kepadatan lalu lintas secara signifikan. Namun, kelemahan penelitian ini adalah ketergantungannya pada asumsi simulasi dan data sekunder yang mungkin tidak sepenuhnya mencerminkan kondisi nyata di lapangan, serta keterbatasan generalisasi hasil karena studi difokuskan hanya pada jalur Jalan Jakarta menuju Universitas Islam Bandung.<sup>5</sup>

Halim dkk, penelitian ini mengkaji faktor penyebab kemacetan lalu lintas di Jalan Adinegoro, Kota Padang, dan merumuskan solusi berbasis observasi lapangan dan wawancara dengan masyarakat. Kelebihan penelitian ini terletak pada pendekatan kualitatif yang menyentuh akar permasalahan langsung dari perspektif pengguna jalan dan pelaku aktivitas setempat, sehingga solusi yang ditawarkan lebih kontekstual dan aplikatif. Penelitian ini juga berhasil mengidentifikasi dua faktor utama penyebab kemacetan, yakni faktor jalan (lebar jalan, volume kendaraan, kurangnya lampu lalu lintas) dan faktor manusia (aktivitas pasar dan parkir sembarangan). Namun, kelemahan utamanya adalah keterbatasan analisis teknis dan kuantitatif terhadap performa ruas jalan secara sistematis, serta belum mengintegrasikan simulasi atau prediksi dampak dari solusi yang diajukan, yang menjadi kelemahan dalam generalisasi hasil untuk wilayah lain.<sup>6</sup>

Penelitian ini berbeda secara signifikan dari tiga penelitian terdahulu karena mengkaji secara khusus tanggung jawab hukum institusional Polres Rebang dalam pelaksanaan rekayasa lalu lintas berdasarkan Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009, sehingga menggabungkan pendekatan yuridis normatif dan analisis empirik. Sementara penelitian Sari menitikberatkan pada pengaruh teknis rekayasa lalu lintas terhadap derajat kejenuhan simpang di Bandung tanpa menyentuh aspek kelembagaan atau tanggung jawab hukum, Sedangkan penelitian Harahap menggunakan pendekatan simulasi berbasis teori antrian dan teknologi MATLAB SimEvents untuk memodelkan pemerataan arus kendaraan di Kota Bandung secara matematis, dan penelitian Halim dkk, lebih fokus pada pendekatan kualitatif berbasis wawancara guna

---

<sup>4</sup> Risna Rismiana Sari, "Pengaruh Pemberlakuan Rekayasa Lalulintas Terhadap Derajat Kejenuhan Pada Simpang Jalan Pajajaran Dan Jalan Pasirkaliki," *Potensi: Jurnal Sipil Politeknik* 19, no. 2 (2017): 75–82, <https://doi.org/10.35313/potensi.v19i2.899>.

<sup>5</sup> Erwin Harahap et al., "Solusi Kemacetan Lalu Lintas Kota Bandung Melalui Pemerataan Arus Kendaraan," *Sains, Aplikasi, Komputasi Dan Teknologi Informasi* 4, no. 1 (2022): 27–36, <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30872/jsakti.v4i1.6759>.

<sup>6</sup> Halim et al., "Upaya Mengurangi Kemacetan Lalu Lintas Di Sepanjang Jalan Adinegoro Kota Padang."

mengidentifikasi penyebab kemacetan di Kota Padang. Dengan demikian, penelitian ini memiliki kebaruan dalam aspek legalistik kelembagaan yang belum dijangkau oleh ketiga studi sebelumnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji penegakan tanggung jawab hukum dan implementasi Polres Rembang dalam rekayasa lalu lintas di Jalur Pantura.

## 2. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan yuridis normatif dengan dukungan data empiris. Pendekatan yuridis normatif digunakan untuk menganalisis peraturan perundang-undangan<sup>7</sup> yang mengatur tanggung jawab institusi kepolisian dalam rekayasa lalu lintas, khususnya yang tercantum dalam Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. Selain itu, penelitian ini menelaah peraturan pelaksana lainnya, seperti Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM 14 Tahun 2006 tentang Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas di Jalan, serta ketentuan internal kepolisian terkait operasional lalu lintas.

Untuk melengkapi analisis normatif, penelitian ini juga menggunakan data empiris yang diperoleh melalui observasi lapangan dan wawancara semi-terstruktur dengan anggota Satuan Lalu Lintas (Satlantas) Polres Rembang serta pemangku kepentingan lain seperti Dinas Perhubungan dan masyarakat pengguna jalan di Jalur Pantura. Data empiris ini diperlukan untuk mengidentifikasi kesenjangan antara norma hukum (*das sollen*) dan pelaksanaan di lapangan (*das sein*), serta mengungkap kendala struktural dan kultural yang dihadapi dalam pelaksanaan rekayasa lalu lintas oleh Polres.

Spesifikasi penelitian ini adalah deskriptif-analitis, yaitu mendeskripsikan fakta dan kondisi pelaksanaan rekayasa lalu lintas di wilayah hukum Polres Rembang serta menganalisisnya dari perspektif hukum yang berlaku. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui studi kepustakaan terhadap bahan hukum primer (undang-undang, peraturan, dan dokumen kebijakan) dan sekunder (literatur ilmiah, hasil penelitian sebelumnya), serta wawancara lapangan sebagai data pendukung. Analisis data dilakukan secara kualitatif, dengan cara mereduksi, mengklasifikasi, dan menginterpretasi data normatif dan empiris untuk disajikan secara sistematis dan logis.<sup>8</sup> Metode ini dipilih agar mampu menggambarkan secara utuh tanggung jawab hukum Polres dalam konteks rekayasa lalu lintas sebagai bagian dari manajemen lalu lintas terpadu, sekaligus menilai efektivitasnya dalam konteks empiris di lapangan khususnya dalam menghadapi permasalahan kemacetan kronis di Jalur Pantura wilayah Rembang.

---

<sup>7</sup> Nelvitia Purba; Ismed Batubara; Zaenal Arifin; Bahmid, *Metode Penelitian Hukum* (Medan: Pustaka Media Publishing, 2024).

<sup>8</sup> Lexy J Moleong, *Penelitian Hukum Normatif (Suatu Tinjauan Singkat)* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2010).

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Tanggung Jawab Hukum Polres Rembang dalam Rekayasa Lalu Lintas Jalur Pantura

Lalu lintas jalan merupakan cerminan dari dinamika sosial, ekonomi, dan hukum suatu wilayah. Di tengah pesatnya pertumbuhan kendaraan dan aktivitas transportasi, keberadaan sistem manajemen lalu lintas yang efektif menjadi salah satu indikator penting dalam mewujudkan tata kelola transportasi yang aman, tertib, dan berkeadilan.<sup>9</sup> Dalam konteks tersebut, rekayasa lalu lintas memegang peranan strategis sebagai upaya pengaturan dan pengendalian arus kendaraan guna menghindari kemacetan dan kecelakaan. Rekayasa lalu lintas bukan semata-mata tindakan teknis, tetapi juga merupakan bagian dari pelaksanaan tanggung jawab hukum oleh aparat yang berwenang.<sup>10</sup> Oleh karena itu, pembahasan ini akan mengkaji secara mendalam peran dan penegakan tanggung jawab hukum Polres Rembang dalam pelaksanaan rekayasa lalu lintas di Jalur Pantura, salah satu koridor transportasi paling vital di Pulau Jawa.

Tanggung jawab hukum Polres Rembang dalam rekayasa lalu lintas di Jalur Pantura memiliki kedudukan strategis dalam menjaga kelancaran mobilitas masyarakat, terutama dalam konteks jalur nasional yang memegang peran vital sebagai tulang punggung distribusi barang dan jasa. Jalur Pantura tidak hanya dilalui oleh kendaraan pribadi, melainkan juga menjadi lintasan utama bagi kendaraan logistik antardaerah dan antar provinsi. Oleh karena itu, kegagalan dalam melakukan rekayasa lalu lintas akan berdampak langsung terhadap efisiensi ekonomi nasional maupun regional. Dalam hal ini, tanggung jawab hukum yang melekat pada Polres Rembang tidak sekadar administratif, melainkan mencakup akuntabilitas publik atas setiap kebijakan yang memengaruhi hak pengguna jalan.

Dalam konteks hukum positif Indonesia, Polres memiliki mandat berdasarkan Pasal 13 dan Pasal 14 Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 untuk menyelenggarakan pengaturan lalu lintas melalui pengawalan, patroli, penjagaan, dan pelaksanaan rekayasa lalu lintas. Namun, pada tataran implementatif, terdapat banyak faktor penghambat dalam realisasi tanggung jawab ini. Secara struktural, keterbatasan jumlah personel dan sarana prasarana kerap menjadi kendala utama dalam menciptakan sistem rekayasa lalu lintas yang efektif. Idealnya, pengawasan lalu lintas di jalur strategis seperti Pantura didukung oleh teknologi pemantauan *real-time* seperti *Closed-Circuit Television* (CCTV), *Area Traffic Control System* (ATCS), serta *software* manajemen lalu lintas.<sup>11</sup> Namun di Rembang, implementasi teknologi tersebut masih minim dan belum menjadi prioritas anggaran daerah.

---

<sup>9</sup> Ambar Adi Widyantara et al., “Efektivitas Pelaksanaan Pengawasan Lalu Lintas Secara Elektronik Dalam Mengurangi Pelanggaran Lalu Lintas,” *Journal Juridisch* 2, no. 1 (2024): 75–85, <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.26623/jj.v2i1.8144>.

<sup>10</sup> Herwin Haryadi Basoeki; Diah Sulistyani Ratna Sediati; Muhammad Junaidi; Zaenal Arifin, “Efektifitas Peran Polisi Lalu Lintas Dalam Menerapkan Elektronik Traffic Law Enforcement Electronic (ETLE) Herwin,” *Journal Juridisch* 1, no. 3 (2023): 192–204, <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.26623/jj.v1i3.8123>.

<sup>11</sup> A. T. N. Maliha, Y. Prasetyo, and H. S. Firdaus, “Pemetaan Kemacetan Lalu Lintas Di Universitas Diponegoro (Studi Kasus: Kecamatan Tembalang Dan Kecamatan Banyumanik, Kota Semarang,” *Jurnal Geodesi Undip* 12, no. 3 (2023): 351–60.

Selain persoalan infrastruktur dan teknologi, pendekatan kelembagaan juga menjadi bagian penting dalam menilai kualitas penegakan tanggung jawab hukum Polres. Dalam praktiknya, banyak kebijakan rekayasa lalu lintas yang dilakukan tanpa melalui perencanaan partisipatif dengan melibatkan *stakeholders* seperti Dinas Perhubungan, Pemerintah Daerah, komunitas pengemudi, dan pelaku usaha. Akibatnya, kebijakan seperti pengalihan arus, pembatasan kendaraan berat di jam sibuk, atau pemasangan rambu baru sering menimbulkan resistensi karena dianggap tidak sinkron dengan kepentingan ekonomi dan sosial masyarakat setempat.

Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan merupakan dasar hukum utama yang mengatur tentang penyelenggaraan transportasi jalan, termasuk penegakan hukum, manajemen lalu lintas, serta rekayasa lalu lintas. Dalam Pasal 12 dan Pasal 13 UU ini disebutkan bahwa Polri merupakan salah satu institusi yang memiliki kewenangan dalam bidang manajemen dan rekayasa lalu lintas bersama dengan pemerintah pusat dan pemerintah daerah. Secara khusus, kewenangan Polri dalam pelaksanaan rekayasa lalu lintas diatur dalam Pasal 14 ayat (1), yaitu meliputi pengaturan, penjagaan, pengawalan, dan patroli lalu lintas. Kewenangan ini dijalankan oleh satuan tugas yang berada di bawah komando Satuan Lalu Lintas (Satlantas) pada masing-masing Polres, termasuk Polres Rembang.

Selain itu, Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM 14 Tahun 2006 tentang Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas memberikan panduan teknis mengenai cara merencanakan dan mengimplementasikan rekayasa lalu lintas. Peraturan ini menetapkan bahwa semua pihak penyelenggara lalu lintas wajib melakukan upaya-upaya untuk meningkatkan kapasitas jalan dan mengurangi tingkat kejenuhan lalu lintas. Dalam konteks inilah, Polres Rembang memikul tanggung jawab hukum untuk memastikan bahwa perencanaan dan pelaksanaan rekayasa lalu lintas di wilayahnya berjalan efektif dan sesuai dengan ketentuan hukum.

Jalur Pantura Rembang merupakan salah satu ruas jalan nasional yang strategis dan vital, menghubungkan jalur ekonomi antara Jawa Tengah dan Jawa Timur. Volume lalu lintas yang tinggi, khususnya kendaraan berat seperti truk dan bus antarkota, menyebabkan jalur ini sering mengalami kemacetan, terutama pada jam-jam sibuk dan musim libur. Berdasarkan hasil observasi di lapangan dan data dari Satlantas Polres Rembang, titik-titik rawan kemacetan umumnya berada di pasar tumpah, persimpangan tanpa lampu lalu lintas, dan dekat akses terminal serta pelabuhan. Hal ini diperburuk dengan keberadaan angkutan barang yang kerap parkir sembarangan, serta pelanggaran lalu lintas yang terjadi secara masif.<sup>12</sup>

Jalur Pantura Rembang merupakan salah satu ruas jalan nasional yang sangat strategis, menghubungkan wilayah Jawa Tengah dan Jawa Timur, serta menjadi tumpuan utama pergerakan barang dan jasa. Setiap harinya, ribuan kendaraan bermotor—baik kendaraan pribadi, angkutan umum, maupun truk pengangkut logistik—melintasi jalur ini. Kepadatan arus lalu lintas yang tinggi, ditambah dengan kondisi infrastruktur jalan yang terbatas, menjadikan Jalur

---

<sup>12</sup> Yassin Gladis, Dian Ekawati Ismail, and Lusiana Margareth Tijow, "Penegakan Hukum Kecelakaan Lalu Lintas Akibat Jalan Rusak," *Jurnal Gorontalo Law Review* Vol. 3, no. 2 (2020): Hal. 124, <https://doi.org/https://doi.org/10.32662/golrev.v3i2>.

Pantura sebagai kawasan rawan kemacetan, terutama di titik-titik seperti Pasar Rembang, kawasan terminal, perlintasan sebidang, dan persimpangan tanpa lampu lalu lintas. Berbagai upaya telah dilakukan oleh Satuan Lalu Lintas (Satlantas) Polres Rembang dalam melaksanakan tanggung jawab rekayasa lalu lintas guna menanggulangi permasalahan ini.

Penting untuk dipahami bahwa rekayasa lalu lintas bukan semata kegiatan teknis, melainkan tindakan hukum administratif yang berdampak terhadap hak dan kewajiban publik. Oleh karena itu, setiap bentuk rekayasa yang dilakukan harus berbasis pada data lalu lintas, kajian teknis, dan prosedur hukum yang dapat diuji akuntabilitasnya. Ketika rekayasa tidak disusun secara profesional, maka potensi terjadinya pelanggaran hak masyarakat pengguna jalan menjadi besar, seperti keterlambatan perjalanan, kecelakaan, hingga kebingungan pengguna jalan terhadap arah lintas baru. Inilah yang menjadikan penegakan tanggung jawab hukum Polres dalam rekayasa lalu lintas perlu dilakukan secara sistemik, tidak bersifat insidental.<sup>13</sup>

Data dari wawancara dengan petugas Satlantas Polres Rembang menunjukkan bahwa banyak rekayasa lalu lintas bersifat reaktif dan mendadak. Contohnya saat terjadi kemacetan akibat pasar tumpah atau kegiatan keagamaan, tindakan rekayasa dilakukan tanpa skenario yang matang, seperti sekadar menutup jalur atau mengalihkan arus ke jalan desa yang belum tentu memenuhi standar keselamatan. Ini menunjukkan bahwa pendekatan manajemen krisis lebih dominan dibanding perencanaan berbasis risiko dan kajian hukum.

Dari sisi kultural, rendahnya kesadaran hukum masyarakat menjadi tantangan yang tidak kalah penting.<sup>14</sup> Banyak pengendara yang masih melanggar aturan lalu lintas, seperti parkir sembarangan, tidak menggunakan helm, dan menerobos lampu merah. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan represif seperti penilangan belum cukup efektif tanpa diiringi pembinaan yang berkelanjutan. Budaya berlalu lintas yang disiplin masih menjadi pekerjaan rumah besar bagi Polres Rembang dan seluruh pemangku kepentingan. Polres Rembang masih menghadapi tantangan besar dalam membentuk budaya lalu lintas yang disiplin. Banyak pengemudi, baik lokal maupun dari luar daerah, masih abai terhadap marka jalan, rambu lalu lintas, dan lampu isyarat. Ketika kesadaran hukum masyarakat rendah, maka upaya rekayasa yang dilakukan aparat tidak mendapat dukungan optimal.<sup>15</sup> Bahkan, terdapat fenomena di mana masyarakat lokal justru mengubah kembali arah jalan atau membuka pembatas jalan karena merasa kebijakan tersebut merugikan usaha atau akses mereka. Ini memperlihatkan adanya kesenjangan antara pendekatan struktural dan pendekatan kultural dalam penataan lalu lintas.

---

<sup>13</sup> Ramadhan Helmi, Danialsyah Danialsyah, and Mukidi Mukidi, "Penegakan Hukum Dalam Tindak Pidana Kecelakaan Lalu Lintas Akibat Kelalaian Pengemudi Yang Menyebabkan Korban Meninggal Dunia (Studi Kasus Di Kepolisian Resor Serdang Bedagai)," *Jurnal Ilmiah Metadata* 1, no. 1 (2024): 169–83, <https://doi.org/10.47652/metadata.v6i1.464>.

<sup>14</sup> Syarif Firmansyah and Sitti Uswatun Hasanah, "Pengembangan Budaya Kesadaran Hukum Berlalu," *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan* 5, no. 1 (2021): 123–36, <https://doi.org/https://doi.org/10.31571/pkn.v5i1.2800>.

<sup>15</sup> Rahman Amin and Winda Apricilya Van Hemert, "Penyuluhan Hukum Budaya Tertib Berlalu Lintas Menurut Undang-Undang Tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan," *Empowerment: Jurnal Pengabdian Masyarakat* 5, no. 02 (2022): 131–43, <https://doi.org/10.25134/empowerment.v5i02.4879>.

Penegakan tanggung jawab hukum oleh Polres Rembang semestinya tidak hanya menitikberatkan pada aspek penindakan (represif) melalui tilang atau sanksi administratif, melainkan juga harus menekankan pada strategi pembinaan dan edukasi (preventif). Pendekatan represif memang dapat memberikan efek jera jangka pendek, tetapi tanpa dibarengi pembinaan yang berkelanjutan,<sup>16</sup> kesadaran hukum masyarakat akan tetap rendah. Dalam perspektif teori *law as a tool of social engineering* dari Roscoe Pound, hukum idealnya tidak hanya berfungsi sebagai instrumen kontrol sosial, tetapi juga sebagai sarana rekayasa sosial yang mampu mengubah perilaku masyarakat menuju tatanan yang lebih tertib dan berkeadilan. Artinya, tanggung jawab hukum Polres tidak berhenti pada implementasi aturan secara formalistik, melainkan juga mencakup fungsi transformasi sosial.

Dalam konteks rekayasa lalu lintas di Jalur Pantura, penerapan teori ini menuntut agar kebijakan teknis kepolisian diintegrasikan dengan kegiatan non-teknis seperti kampanye keselamatan, penyuluhan hukum, dan pelibatan komunitas. Misalnya, pembentukan relawan lalu lintas dari kalangan masyarakat desa, komunitas pengemudi truk, hingga pelajar di sekolah-sekolah sepanjang jalur Pantura akan memperkuat basis partisipasi sosial dalam mendukung kebijakan Polres. Melalui mekanisme tersebut, hukum tidak hanya dipahami sebagai “aturan yang mengikat” tetapi juga sebagai “nilai yang diinternalisasi” dalam budaya berlalu lintas masyarakat. Dengan demikian, efektivitas rekayasa lalu lintas tidak hanya ditentukan oleh kapasitas struktural aparat, tetapi juga oleh sejauh mana Polres mampu membangun legitimasi sosial dan dukungan kolektif masyarakat. Pendekatan preventif-partisipatif inilah yang pada akhirnya akan menciptakan keberlanjutan (*sustainability*) dalam penegakan tanggung jawab hukum Polres Rembang di bidang lalu lintas.

Dari perspektif hukum, tanggung jawab Polres dalam rekayasa lalu lintas tidak hanya bersifat administratif, melainkan juga memuat dimensi akuntabilitas hukum publik yang melekat pada setiap tindakan institusi negara. Polres, sebagai perpanjangan tangan negara dalam pengaturan lalu lintas jalan raya, memiliki kewajiban konstitusional untuk menjamin kelancaran, keamanan, dan keselamatan lalu lintas sebagaimana ditegaskan dalam Pasal 13 ayat (1) UU No. 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. Hal ini berarti, setiap kebijakan dan tindakan rekayasa lalu lintas bukan sekadar prosedur teknis, tetapi merupakan bagian dari upaya pemenuhan hak publik atas transportasi yang aman dan efisien.

Apabila terjadi kegagalan dalam pelaksanaan rekayasa lalu lintas—misalnya keterlambatan distribusi logistik yang berdampak pada kerugian ekonomi, meningkatnya angka kecelakaan lalu lintas, atau terhambatnya mobilitas masyarakat—maka secara normatif dapat ditelusuri bentuk kelalaian institusi kepolisian dalam menjalankan fungsi publiknya. Dalam kerangka teori akuntabilitas publik, kegagalan ini tidak dapat dipandang hanya sebagai masalah teknis, melainkan juga sebagai indikasi lemahnya tata kelola hukum yang seharusnya menjamin

---

<sup>16</sup> Elfrida Ratnawati, “Tanggung Jawab Pengemudi Becak Sebagai Angkutan Lingkungan Terhadap Penumpang Akibat Kecelakaan Lalu Lintas,” *Jurnal Ius Constituendum* | 5, no. April 2020 (2020): 15–30, <https://doi.org/https://doi.org/10.26623/jic.v5i1.2091>.

kepastian, keadilan, dan perlindungan bagi masyarakat.<sup>17</sup> Dengan demikian, rekayasa lalu lintas menjadi ujian konkret bagi Polres dalam membuktikan kapasitasnya sebagai *law enforcement agency* yang tidak hanya menegakkan aturan, tetapi juga bertanggung jawab atas konsekuensi sosial-ekonomi yang timbul dari kebijakan lalu lintas yang diambil.

Lebih jauh, jika kegagalan tersebut dibiarkan tanpa evaluasi dan koreksi, maka dapat menimbulkan erosi kepercayaan publik terhadap institusi kepolisian sebagai representasi negara. Oleh karena itu, penting bagi Polres untuk mengembangkan mekanisme evaluasi kinerja berbasis indikator yang terukur, memperkuat transparansi dalam pengambilan kebijakan lalu lintas, serta menyediakan mekanisme pengaduan masyarakat sebagai bentuk akuntabilitas horizontal. Dengan langkah-langkah tersebut, tanggung jawab hukum Polres dalam rekayasa lalu lintas akan lebih nyata mencerminkan prinsip *good governance* di bidang transportasi publik.

### 3.2 Implementasi dan Tantangan Penegakan Tanggung Jawab Hukum Polres Rembang

Implementasi tanggung jawab hukum di lapangan tidak hanya dipengaruhi oleh aturan tertulis, tetapi juga oleh kondisi struktural, kultural, dan kelembagaan yang melingkupinya. Realitas di Jalur Pantura Rembang menunjukkan bahwa meskipun Polres telah berupaya menjalankan berbagai strategi rekayasa lalu lintas, masih terdapat beragam hambatan yang membatasi efektivitas kebijakan tersebut. Subbab ini akan menguraikan secara rinci praktik implementasi rekayasa lalu lintas yang dilakukan Polres Rembang, sekaligus mengidentifikasi tantangan utama yang dihadapi dalam mewujudkan pengaturan lalu lintas yang aman, tertib, dan berkeadilan.

Salah satu bentuk implementasi yang dilakukan Polres Rembang adalah penerapan sistem satu arah (*one way*) pada ruas jalan tertentu selama periode arus mudik dan balik Lebaran atau ketika volume lalu lintas melonjak drastis. Langkah ini bertujuan untuk memperlancar arus kendaraan dan mencegah kemacetan total (*gridlock*). Selain itu, *U-turn* yang berada di lokasi-lokasi strategis seperti dekat pasar dan pertokoan kerap ditutup sementara guna menghindari konflik arus kendaraan yang dapat menimbulkan titik kemacetan baru.<sup>18</sup> Polres juga melakukan pengalihan arus lalu lintas ke jalur alternatif di kawasan perdesaan saat terjadi antrean panjang di jalan utama.

Tidak hanya tindakan teknis di lapangan, Polres Rembang juga menempatkan personel lalu lintas secara strategis di titik-titik rawan kemacetan, seperti di simpang empat, dekat terminal, dan di area sekolah pada jam sibuk. Kehadiran petugas diharapkan dapat memberikan efek pengendalian langsung dan memperkuat kedisiplinan pengguna jalan. Polres juga secara berkala melaksanakan kampanye keselamatan berlalu lintas dan sosialisasi kepada masyarakat, pelajar, serta pengemudi angkutan umum mengenai pentingnya mentaati rambu-rambu dan marka jalan.

---

<sup>17</sup> Arif Hidayat and Zaenal Arifin, "Politik Hukum Legislasi Sebagai Socio-Equilibrium Di Indonesia," *Jurnal Ius Constituendum* 4, no. 2 (2019): 147–59, <https://doi.org/10.26623/jic.v4i2.1654>.

<sup>18</sup> St. Maryam H, Lambang Basri Said, and Hajrah, "Analisis Faktor-Faktor Penyebab Kemacetan Persimpangan Jalan Di Kota Makassar," *Jurnal Flyover* 1, no. 1 (2021): 41–49, <https://doi.org/10.52103/jfo.v1i1.660>.

Meskipun langkah-langkah tersebut menunjukkan keseriusan Polres Rembang dalam menunaikan tanggung jawabnya, namun dalam pelaksanaannya masih ditemukan berbagai kendala struktural dan kultural. Dari sisi struktural, keterbatasan personel menjadi masalah klasik. Dengan cakupan wilayah yang luas dan volume kendaraan yang tinggi, jumlah personel Satlantas Polres Rembang dianggap belum memadai untuk melakukan pengawasan secara menyeluruh. Sarana dan prasarana pendukung seperti kendaraan patroli, alat komunikasi, serta sistem pemantauan berbasis teknologi (seperti CCTV atau ATCS) juga belum tersedia secara optimal.

Tantangan koordinasi lintas lembaga juga menjadi titik kritis dalam penegakan tanggung jawab hukum Polres. Dalam berbagai kasus, Polres tidak mendapat dukungan memadai dari pemerintah daerah untuk melaksanakan program rekayasa lalu lintas karena perbedaan visi pembangunan. Dinas terkait kadang memiliki agenda pembangunan fisik yang tidak sejalan dengan kebutuhan rekayasa lalu lintas, misalnya proyek pelebaran jalan yang tidak mempertimbangkan sirkulasi arus kendaraan selama masa konstruksi. Oleh sebab itu, perlu adanya forum koordinasi rutin antarinstansi yang difasilitasi secara hukum oleh peraturan daerah atau keputusan bupati.

Dalam pelaksanaannya, penegakan tanggung jawab hukum Polres Rembang dalam rekayasa lalu lintas juga tidak lepas dari evaluasi publik. Namun sayangnya, belum ada sistem pelaporan dan audit publik yang dapat diakses masyarakat untuk menilai efektivitas kebijakan rekayasa yang dilakukan. Padahal prinsip *good governance* menuntut transparansi dan akuntabilitas dari setiap kebijakan publik, termasuk kebijakan teknis lalu lintas. Laporan evaluasi tahunan Polres Rembang seharusnya memuat indikator kinerja seperti durasi kemacetan, jumlah kecelakaan, waktu tempuh rata-rata, dan kepuasan masyarakat atas kebijakan lalu lintas.

Dari sisi koordinasi antar instansi, implementasi rekayasa lalu lintas belum sepenuhnya dilakukan secara integratif. Kerjasama antara Polres dengan Dinas Perhubungan, pemerintah kabupaten, dan pengelola fasilitas umum di sepanjang Jalur Pantura masih bersifat sektoral dan insidental. Hal ini menyebabkan solusi yang diterapkan seringkali hanya bersifat jangka pendek dan tidak mengakar pada perencanaan sistemik.

Analisis terhadap kondisi ini menunjukkan bahwa Polres Rembang telah melaksanakan sebagian besar mandat hukum dalam bidang rekayasa lalu lintas, namun efektivitasnya masih dibatasi oleh faktor sumber daya dan dukungan kebijakan lintas sektor. Untuk itu, pendekatan yang bersifat kolaboratif dan berbasis data perlu diperkuat. Pengembangan sistem informasi lalu lintas berbasis teknologi, peningkatan kualitas SDM kepolisian di bidang transportasi, serta pelibatan masyarakat dalam forum lalu lintas dapat menjadi strategi jangka panjang untuk meningkatkan kualitas penegakan hukum dalam rekayasa lalu lintas di Rembang. Dengan demikian, implementasi tanggung jawab hukum Polres Rembang dalam rekayasa lalu lintas tidak hanya memerlukan keberanian bertindak di lapangan, tetapi juga menuntut perencanaan terpadu,

penguatan institusi, dan perubahan budaya hukum masyarakat.<sup>19</sup> Tanpa pembenahan dari hulu ke hilir, tantangan kemacetan di Jalur Pantura akan tetap menjadi problematika struktural yang sulit dipecahkan secara berkelanjutan.

Namun dalam praktiknya, proses penegakan tanggung jawab hukum terhadap institusi kepolisian sering kali tereduksi hanya pada aspek pelaporan dan evaluasi internal. Tidak ada mekanisme eksternal yang efektif untuk melakukan audit publik terhadap kinerja rekayasa lalu lintas yang dijalankan oleh Polres.<sup>20</sup> Di sinilah diperlukan penguatan regulasi dan pembentukan lembaga pengawas independen yang dapat memberikan penilaian objektif atas pelaksanaan rekayasa lalu lintas oleh aparat kepolisian.

#### 4. PENUTUP

Penelitian ini menemukan bahwa Polres Rembang telah melaksanakan sebagian mandat hukum dalam rekayasa lalu lintas di Jalur Pantura, namun efektivitasnya masih dibatasi oleh hambatan struktural, kultural, dan kelembagaan. Kebaruan penelitian ini terletak pada fokusnya terhadap dimensi akuntabilitas hukum institusional kepolisian, yang jarang disentuh dalam penelitian sebelumnya yang lebih teknis. Penelitian ini menegaskan bahwa keberhasilan rekayasa lalu lintas tidak hanya ditentukan oleh faktor teknis, tetapi juga oleh legitimasi sosial, konsistensi penegakan hukum, serta koordinasi lintas sektor yang berkelanjutan. Berdasarkan temuan tersebut, rekomendasi dapat dibagi menjadi dua skala waktu. Jangka pendek, Polres Rembang perlu memperkuat kapasitas sumber daya manusia melalui pelatihan khusus di bidang manajemen lalu lintas, memperbaiki sarana prasarana dasar seperti kendaraan patroli dan perangkat komunikasi, serta meningkatkan intensitas penyuluhan hukum dan kampanye keselamatan bagi masyarakat. Jangka panjang, diperlukan integrasi data lintas instansi melalui sistem pemantauan berbasis teknologi, reformasi kelembagaan untuk memperkuat koordinasi dengan pemerintah daerah dan Dinas Perhubungan, serta pembentukan forum partisipatif yang melibatkan masyarakat dan komunitas pengemudi dalam perumusan kebijakan lalu lintas. Dengan langkah-langkah tersebut, penegakan tanggung jawab hukum oleh Polres Rembang dapat berjalan lebih efektif, transparan, dan berkelanjutan dalam menghadapi kompleksitas permasalahan lalu lintas di Jalur Pantura.

#### DAFTAR PUSTAKA

Aji, Dian Utoro. "Jalur Pantura Pati-Rembang Kerap Macet Parah, Begini Curhat Sopir Truk." *Detik.Com*, Jakarta, November 2023. <https://www.detik.com/jateng/berita/d-7042321/jalur-pantura-pati-rembang-kerap-macet-parah-begini-curhat-sopir-truk>.

---

<sup>19</sup> Raja Desril et al., "Penyuluhan Hukum Keselamatan Lalu Lintas: Strategi Mewujudkan Budaya Patuh Hukum Lalu Lintas," *Jurnal Pengabdian UntukMu NegeRI* 2, no. 2 (2018): 93–103, <https://doi.org/10.37859/jpumri.v2i2.764>.

<sup>20</sup> Muhammad Zikri, Yudhi Priyo Amboro, and Triana Dewi Seroja, "Analisis Penegakan Hukum Terhadap Budaya Tertib Berla Lulintas Di Pulau Karimun," *Jurnal Hukum Respublica* 22, no. 1 (2022): 1–18, <https://doi.org/https://doi.org/10.31849/respublica.v22i1>.

- Amin, Rahman, and Winda Apricilya Van Hemert. "Penyuluhan Hukum Budaya Tertib Berlalu Lintas Menurut Undang-Undang Tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan." *Empowerment: Jurnal Pengabdian Masyarakat* 5, no. 02 (2022): 131–43. <https://doi.org/10.25134/empowerment.v5i02.4879>.
- Bahmid, Nelvitia Purba; Ismed Batubara; Zaenal Arifin; *Metode Penelitian Hukum*. Medan: Pustaka Media Publishing, 2024.
- Desril, Raja, Elviandri Elviandri, Aksar Aksar, Raihana Raihana, Desi Sommaliagustina, and Tri Wahyuni Lestari. "Penyuluhan Hukum Keselamatan Lalu Lintas: Strategi Mewujudkan Budaya Patuh Hukum Lalu Lintas." *Jurnal Pengabdian UntukMu NegeRI* 2, no. 2 (2018): 93–103. <https://doi.org/10.37859/jpumri.v2i2.764>.
- Elfrida Ratnawati. "Tanggung Jawab Pengemudi Becak Sebagai Angkutan Lingkungan Terhadap Penumpang Akibat Kecelakaan Lalu Lintas." *Jurnal Ius Constituendum* | 5, no. April 2020 (2020): 15–30. <https://doi.org/https://doi.org/10.26623/jic.v5i1.2091>.
- Firmansyah, Syarif, and Sitti Uswatun Hasanah. "Pengembangan Budaya Kesadaran Hukum Berlalu." *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan* 5, no. 1 (2021): 123–36. <https://doi.org/https://doi.org/10.31571/pkn.v5i1.2800>.
- Gladis, Yassin, Dian Ekawati Ismail, and Lusiana Margareth Tijow. "Penegakan Hukum Kecelakaan Lalu Lintas Akibat Jalan Rusak." *Jurnal Gorontalo Law Review* Vol. 3, no. 2 (2020): Hal. 124. <https://doi.org/https://doi.org/10.32662/golrev.v3i2>.
- H, St. Maryam, Lambang Basri Said, and Hajrah. "Analisis Faktor-Faktor Penyebab Kemacetan Persimpangan Jalan Di Kota Makassar." *Jurnal Flyover* 1, no. 1 (2021): 41–49. <https://doi.org/10.52103/jfo.v1i1.660>.
- Halim, Rafli, M Iksan Mahendra, Fernanda Alfandi, and Verona Yuliana Eropa. "Upaya Mengurangi Kemacetan Lalu Lintas Di Sepanjang Jalan Adinegoro Kota Padang." *Jurnal Transportasi* 23, no. 1 (2023): 45–52. <https://doi.org/https://doi.org/10.26593/jtrans.v23i1.6686.45-52>.
- Harahap, Erwin, Zhara Aditya, Farid Badruzzaman, Yusuf Fajar, Agnia Bastia, Syahrul Zein, and Abdul Kudus. "Solusi Kemacetan Lalu Lintas Kota Bandung Melalui Pemerataan Arus Kendaraan." *Sains, Aplikasi, Komputasi Dan Teknologi Informasi* 4, no. 1 (2022): 27–36. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30872/jsakti.v4i1.6759>.
- Helmi, Ramadhan, Danialsyah Danialsyah, and Mukidi Mukidi. "Penegakan Hukum Dalam Tindak Pidana Kecelakaan Lalu Lintas Akibat Kelalaian Pengemudi Yang Menyebabkan Korban Meninggal Dunia (Studi Kasus Di Kepolisian Resor Serdang Bedagai)." *Jurnal Ilmiah Metadata* 1, no. 1 (2024): 169–83. <https://doi.org/10.47652/metadata.v6i1.464>.
- Herwin Haryadi Basoeki; Diah Sulistyani Ratna Sediati; Muhammad Junaidi; Zaenal Arifin. "Efektifitas Peran Polisi Lalu Lintas Dalam Menerapkan Elektronik Traffic Law Enforcement Electronic (ETLE) Herwin." *Journal Juridisch* 1, no. 3 (2023): 192–204. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.26623/jj.v1i3.8123>.
- Hidayat, Arif, and Zaenal Arifin. "Politik Hukum Legislasi Sebagai Socio-Equilibrium Di Indonesia." *Jurnal Ius Constituendum* 4, no. 2 (2019): 147–59. <https://doi.org/10.26623/jic.v4i2.1654>.
- Listiyanto, Ikhwan, Soegianto Soegianto, and Amri Panahatan Sihotang. "Kewenangan POLRI Dalam Mengurangi Kecelakaan Lalu Lintas Di Jalan Tol." *USM Law Review* 4, no. 1 (2021): 300–312. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.26623/julr.v4i1.3333>.
- Maliha, A. T. N., Y. Prasetyo, and H. S. Firdaus. "Pemetaan Kemacetan Lalu Lintas Di

- Universitas Diponegoro (Studi Kasus: Kecamatan Tembalang Dan Kecamatan Banyumanik, Kota Semarang.” *Jurnal Geodesi Undip* 12, no. 3 (2023): 351–60.
- Moleong, Lexy J. *Penelitian Hukum Normatif (Suatu Tinjauan Singkat)*. Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2010.
- Sari, Risna Rismiana. “Pengaruh Pemberlakuan Rekayasa Lalulintas Terhadap Derajat Kejenuhan Pada Simpang Jalan Pajajaran Dan Jalan Pasirkaliki.” *Potensi : Jurnal Sipil Politeknik* 19, no. 2 (2017): 75–82. <https://doi.org/10.35313/potensi.v19i2.899>.
- Widyantara, Ambar Adi, Kukuh Sudarmato, Lesha Hardiyanti, and Soegianto Soegianto. “Efektivitas Pelaksanaan Pengawasan Lalu Lintas Secara Elektronik Dalam Mengurangi Pelanggaran Lalu Lintas.” *Journal Juridisch* 2, no. 1 (2024): 75–85. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.26623/jj.v2i1.8144>.
- Zikri, Muhammad, Yudhi Priyo Amboro, and Triana Dewi Seroja. “Analisis Penegakan Hukum Terhadap Budaya Tertib Berla Lulintas Di Pulau Karimun.” *Jurnal Hukum Respublica* 22, no. 1 (2022): 1–18. <https://doi.org/https://doi.org/10.31849/respublica.v22i1>.