



**JIMT:**  
Jurnal Ilmu Manajemen Terapan

E-ISSN: 2686-4924  
P-ISSN: 2686-5246

<https://dinastirev.org/JIMT>    [dinasti.info@gmail.com](mailto:dinasti.info@gmail.com)    +62 811 7404 455

DOI: <https://doi.org/10.38035/jimt.v7i4>  
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

## Strategi Bisnis PT KA Logistik untuk Mengurangi Praktik Over Dimension dan Over Load (ODOL) di Indonesia

Yuskal Setiawan<sup>1</sup>, Ali Afandi<sup>2</sup>, Rony Bima Yudianto<sup>3</sup>, Muhammad Iqbal Firdaus<sup>4</sup>, Lira Agusinta<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Institut Transportasi dan Logistik Trisakti Indonesia, [42350@kai.id](mailto:42350@kai.id)

<sup>2</sup>Institut Transportasi dan Logistik Trisakti Indonesia, [45348@kai.id](mailto:45348@kai.id)

<sup>3</sup>Institut Transportasi dan Logistik Trisakti Indonesia, [43373@kai.id](mailto:43373@kai.id)

<sup>4</sup>Institut Transportasi dan Logistik Trisakti Indonesia, [iqbal@itltrisakti.ac.id](mailto:iqbal@itltrisakti.ac.id)

<sup>5</sup>Institut Transportasi dan Logistik Trisakti Indonesia, [agusinta@yahoo.com](mailto:agusinta@yahoo.com)

Corresponding Author: [iqbal@itltrisakti.ac.id](mailto:iqbal@itltrisakti.ac.id)<sup>4</sup>

**Abstract:** *The practice of over-dimension and over-loading (ODOL) in road freight transport remains a serious problem in Indonesia's logistics system because it causes infrastructure damage, poses traffic safety risks, increases logistics costs, and creates unfair competition among modes of transportation. Therefore, rail-based logistics has the potential to serve as a safer, more efficient, and sustainable transportation alternative; however, its contribution to national logistics transport remains relatively limited. This study aims to analyze and formulate business strategies for PT Kereta Api Logistik (KAI Logistik) to reduce ODOL practices through the optimization of rail-based freight transport. The research method employs a qualitative descriptive approach, utilizing in-depth interviews with seven key participants, observations, and a review of company documentation and relevant policies. The research findings indicate that key strategies include strengthening end-to-end integrated logistics services, increasing rail transport capacity and frequency, digitizing logistics services, establishing multimodal partnerships with non-ODOL transport modes, and advocating for operational cost policies such as track access charges (TAC). These strategies have the potential to enhance the competitiveness of rail transport while supporting the shift of freight transport away from roadways. This study concludes that optimizing rail-based logistics can serve as a strategic solution to support the implementation of the Zero ODOL policy, improve the efficiency of the national supply chain, and promote more sustainable logistics transportation. The research implications highlight the need for government policies that ensure greater equity among transport modes, the integration of multimodal logistics systems, and innovations in rail-based logistics business models to strengthen the competitiveness of the national logistics sector.*

**Keywords:** *Business Strategy, Logistics Rail, ODOL, Multimodal Transport, Sustainable Supply Chain*

**Abstrak:** Praktik over dimension dan over loading (ODOL) pada angkutan barang jalan raya masih menjadi permasalahan serius dalam sistem logistik Indonesia karena menimbulkan kerusakan infrastruktur, risiko keselamatan lalu lintas, meningkatnya biaya logistik, serta ketidakadilan persaingan antar moda transportasi. Oleh karena itu, logistik berbasis kereta api memiliki potensi sebagai alternatif transportasi yang lebih aman, efisien, dan berkelanjutan, namun kontribusinya terhadap angkutan logistik nasional masih relatif terbatas. Penelitian ini bertujuan menganalisis dan merumuskan strategi bisnis PT Kereta Api Logistik (KAI Logistik) dalam mengurangi praktik ODOL melalui optimalisasi angkutan barang berbasis kereta api. Metode penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan melalui wawancara mendalam terhadap tujuh partisipan kunci, observasi, serta studi dokumentasi perusahaan dan kebijakan terkait. Hasil penelitian menunjukkan bahwa strategi utama yang dapat dilakukan meliputi penguatan layanan logistik terintegrasi *end-to-end*, peningkatan kapasitas dan frekuensi angkutan kereta api, digitalisasi layanan logistik, kemitraan multimoda dengan angkutan non-ODOL, serta advokasi kebijakan biaya operasional seperti *track access charge* (TAC). Strategi tersebut berpotensi meningkatkan daya saing moda rel sekaligus mendukung peralihan angkutan barang dari jalan raya. Penelitian ini menyimpulkan bahwa optimalisasi logistik berbasis kereta api dapat menjadi solusi strategis dalam mendukung implementasi kebijakan *Zero ODOL*, meningkatkan efisiensi rantai pasok nasional, dan mendorong transportasi logistik yang lebih berkelanjutan. Implikasi penelitian menunjukkan perlunya dukungan kebijakan pemerintah yang lebih berkeadilan antar moda transportasi, integrasi sistem logistik multimoda, serta inovasi model bisnis logistik berbasis rel guna memperkuat daya saing sektor logistik nasional.

**Kata Kunci:** Strategi Bisnis, Kereta Api Logistik, ODOL, Transportasi Multimoda, Rantai Pasok Berkelanjutan

---

## PENDAHULUAN

Praktik over dimension dan over loading (ODOL) pada moda transportasi darat, khususnya angkutan barang menggunakan truk, masih menjadi permasalahan sistemik dalam sistem logistik Indonesia. Praktik tersebut tidak hanya berdampak pada kerusakan infrastruktur jalan dan peningkatan risiko kecelakaan lalu lintas, tetapi juga menimbulkan distorsi biaya logistik serta ketidakadilan kompetisi antar moda transportasi. Pemerintah Indonesia telah menetapkan kebijakan *Zero ODOL* sejak 2023 dengan target implementasi penuh pada 2027 sebagai bagian dari upaya reformasi sektor transportasi dan peningkatan efisiensi logistik nasional. Salah satu pendekatan yang didorong adalah peralihan sebagian angkutan barang dari moda jalan ke moda kereta api melalui penguatan konsep *railway-minded logistics*. Dalam hal ini, Kereta Api Logistik (KAI Logistik) sebagai anak perusahaan PT Kereta Api Indonesia memiliki posisi strategis dalam pengembangan logistik berbasis rel. Momentum kebijakan *Zero ODOL* membuka peluang bagi perusahaan untuk memperkuat peran dalam sistem logistik multimoda sekaligus melakukan penyesuaian model bisnis agar lebih adaptif terhadap dinamika pasar dan kebijakan transportasi nasional.

Korlantas Polri sepanjang tahun 2025 menyebutkan, praktik ODOL masih menjadi tantangan besar bagi logistik nasional (Sulthan R, 2026). Hingga akhir November 2025, pemerintah telah memeriksa lebih dari 2,51 juta kendaraan barang di berbagai Unit Pelaksana Penimbangan Kendaraan Bermotor (UPPKB) atau jembatan timbang. Total Kendaraan Melanggar: 588.984 unit (sekitar 23,4% dari total kendaraan yang diperiksa). Total Pelanggaran Tercatat: 662.899 kasus (satu kendaraan bisa memiliki lebih dari satu jenis pelanggaran).

**Tabel 1. Data Pelanggaran Muatan Tahun 2025**

| Jenis Pelanggaran                | Jumlah Kendaraan | Persentase |
|----------------------------------|------------------|------------|
| Over Loading (Daya Angkut)       | 393.992          | 59,43%     |
| Dokumen (Kir/Stnk)               | 261.058          | 39,38%     |
| Tata Cara Muat                   | 5.383            | 0,81%      |
| Over Dimension (Dimensi)         | 1.396            | 0,21%      |
| Persyaratan Teknis & Kelas Jalan | 1.070            | 0,17%      |

Sumber: Korlantas Polri dan Kementerian Perhubungan Tahun 2025

Selanjutnya dilaporkan Korlantas Polri (Setianto, 2025) bahwa kecelakaan lalu lintas di Indonesia per Juni 2025 terjadi 27.337 (dua puluh tujuh ribu tiga ratus tiga puluh tujuh) kecelakaan yang terjadi dan tercatat 6.000 (enam ribu) korban jiwa meninggal dunia akibat kecelakaan yang melibatkan truk ODOL. Kecelakaan lalu lintas yang melibatkan ODOL menyumbang 10% dari total 10,5% dari total kecelakaan lalu lintas nasional. Berdasarkan data integrasi Pusiknas Korlantas Polri, terdapat lima wilayah utama dengan konsentrasi truk ODOL tertinggi di Indonesia pada tahun 2025 yaitu Sulawesi Selatan, Jawa Tengah, Jawa Timur, Jawa Barat, dan Kalimantan Selatan.

Sebaran komoditas yang diangkut ODOL sebagai penyumbang pelanggaran dikuasai oleh angkutan pasir sebanyak 41.557 kendaraan, barang paket sebanyak 23.703 kendaraan, barang campuran sebanyak 22.547 kendaraan, beras sebanyak 11.109 kendaraan dan batu sebanyak 10.399 kendaraan

KAI Logistik merupakan anak perusahaan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang didirikan oleh PT Kereta Api Indonesia (Persero). Struktur kepemilikan saham perusahaan didominasi oleh PT Kereta Api Indonesia (Persero) sebesar 99,3%, sedangkan Yayasan Pusaka memiliki 0,7% saham. KAI Logistik dibentuk untuk mendukung pengembangan distribusi logistik berbasis kereta api melalui layanan terintegrasi dengan skema door-to-door service, yang mencakup layanan pra-angkutan (pre-service), layanan pasca-angkutan (post-service), serta layanan logistik terpadu berbasis teknologi informasi sepanjang rantai distribusi. Model layanan ini dirancang untuk meningkatkan efisiensi, keandalan, dan konektivitas logistik multimoda. Hingga saat ini, jaringan layanan logistik KAI Logistik telah menjangkau wilayah Jawa, Sumatera, dan Bali, dengan rencana ekspansi ke Kalimantan dan Sulawesi sebagai bagian dari penguatan jaringan distribusi logistik nasional berbasis rel.

Data Badan Pusat Statistik menunjukkan bahwa pada November 2025 terjadi penurunan volume angkutan barang melalui moda kereta api dari sekitar 6,7 juta ton pada Oktober menjadi 6,5 juta ton, atau turun sebesar 2,52%. Penurunan tersebut mengindikasikan masih terbatasnya daya saing angkutan logistik berbasis rel dibandingkan moda transportasi jalan, khususnya dalam konteks praktik over dimension dan over loading (ODOL) yang masih marak. Kondisi ini menuntut PT Kereta Api Logistik (KAI Logistik) untuk merumuskan strategi bisnis yang adaptif guna meningkatkan kapasitas dan daya tarik layanan angkutan barang berbasis kereta api. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan menganalisis dan merumuskan strategi operasional KAI Logistik dalam mengurangi praktik ODOL melalui upaya peralihan muatan dari angkutan truk ODOL ke moda kereta api. Implementasi strategi tersebut diharapkan tidak hanya meningkatkan nilai tambah layanan bagi pelanggan dan memperluas pangsa pasar angkutan barang berbasis rel, tetapi juga berkontribusi terhadap upaya sistematis pengurangan praktik ODOL serta peningkatan efisiensi dan keberlanjutan sistem logistik nasional.

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan analisis dekriptif kualitatif dengan melalui studi literature, analisi dokumen perusahaan, studi kebijakan dan wawancara. Pendekatan dekriptif kualitatif dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu untuk memahami secara mendalam strategi operasional Kalog untuk mengurangi praktik ODOL dari dokumen dan perspektif partisipan itu sendiri. Pengambilan sampel non-probabilitas diterapkan, khususnya menggunakan purposive sampling sebagai teknik pengambilan sampel. Dalam pendekatan ini,

individu yang terlibat langsung dan dianggap memiliki pengetahuan paling komprehensif tentang peristiwa yang sedang dipelajari diamati dan datanya dicatat.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan teknik pengumpulan data yang mencakup observasi langsung dan analisis dokumentasi. Partisipan dalam penelitian ini adalah 1 (satu) Direktur, 1 (satu) Vice President, 1 (satu) Senior Manager dan 4 (empat) Manager yang terlibat secara langsung dengan bisnis dan operasional Kalog. Pemilihan partisipan dilakukan dengan teknik purposive sampling dan, jika diperlukan, dilanjutkan dengan snowball sampling. Pengambilan sampel bersifat purposif untuk memastikan bahwa partisipan yang terpilih benar-benar dapat memberikan informasi yang kaya dan relevan (Creswell & Poth, 2018). Pengumpulan data dihentikan setelah mencapai titik kejenuhan data, yaitu saat informasi baru yang diperoleh dari partisipan mulai berulang dan tidak lagi memberikan wawasan baru yang signifikan terhadap pertanyaan penelitian (Saunders et al., 2018).

**Tabel 1. Profil Partisipan**

| No | Inisial | Jenis Kelamin | Umur | Pendidikan | Unit Kerja          |
|----|---------|---------------|------|------------|---------------------|
| 1. | ADD     | Perempuan     | 51   | S2         | Pengembangan Usaha  |
| 2. | HP      | Laki-Laki     | 47   | S2         | Komersial           |
| 3. | AS      | Laki-Laki     | 48   | S1         | Marketing dan Sales |
| 4. | RH      | Laki-Laki     | 45   | S1         | Marketing dan Sales |
| 5. | RRN     | Laki-Laki     | 39   | D3         | Marketing dan Sales |
| 6. | NSS     | Laki-Laki     | 36   | S2         | Legal               |
| 7. | YDK     | Laki-Laki     | 37   | D3         | Marketing dan Sales |

Pengumpulan data menggunakan wawancara mendalam semi-terstruktur dengan menggunakan pedoman wawancara berisi pertanyaan terbuka. Pendekatan ini memberikan fleksibilitas bagi peneliti untuk mengeksplorasi respons dan pengalaman unik partisipan secara lebih mendalam. Setiap sesi wawancara berlangsung selama 45 hingga 90 menit, direkam dengan izin partisipan, dan selanjutnya ditranskrip secara verbatim untuk kebutuhan analisis. Selain itu, peneliti juga melakukan studi dokumen terhadap berbagai dokumen pendukung, seperti dokumen kebijakan, arsip pertemuan, dan unggahan media sosial terkait. Proses studi dokumen ini berfungsi untuk melengkapi serta mengonfirmasi data yang diperoleh dari hasil wawancara, sehingga memastikan validitas dan kekayaan informasi yang dikumpulkan.

Data yang telah terkumpul dianalisis menggunakan teknik analisis tematik (thematic analysis) berdasarkan model yang dikembangkan oleh (Braun & Clarke, 2021) melalui enam tahap iteratif. Proses ini diawali dengan tahap familiarisasi data, di mana peneliti melakukan pembacaan berulang terhadap transkrip wawancara, catatan observasi, dan dokumen terkait untuk memperoleh pemahaman mendalam terhadap keseluruhan data. Tahap kedua dilanjutkan dengan pembuatan kode awal (initial coding) melalui pemberian label pada potongan data yang dianggap relevan dengan pertanyaan penelitian. Selanjutnya, pada tahap ketiga, kode-kode yang memiliki kemiripan dikelompokkan untuk membentuk tema-tema yang lebih luas, yang kemudian ditinjau kembali pada tahap keempat guna memastikan kesesuaian tema dengan kode dan data mentah. Tahap kelima melibatkan pendefinisian dan pemberian nama tema secara deskriptif untuk menguraikan esensi dari setiap tema yang dihasilkan. Akhirnya, tahap keenam dilakukan dengan menyusun laporan berupa narasi analitis yang menghubungkan tema-tema tersebut.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bagian ini menyajikan temuan penelitian yang dikonstruksi melalui analisis tematik terhadap hasil wawancara mendalam dengan tujuh partisipan kunci (level Direksi hingga Manajer) dan studi dokumen kebijakan serta operasional PT KAI Logistik (Kalog). Berdasarkan enam tahap analisis tematik, ditemukan tiga tema besar yang merepresentasikan strategi operasional perusahaan dalam merespons kebijakan ODOL

Tema yang pertama Adalah Lanskap Regulasi dan Fenomena *Uneven Playing Field*. Analisis dokumen terhadap UU No. 22 Tahun 2009 dan UU No. 23 Tahun 2007 menunjukkan adanya dualisme penegakan hukum yang menciptakan ketidakseimbangan persaingan (*uneven playing field*). Sementara angkutan jalan (truk) masih sering memanfaatkan celah pengawasan yang inkonsisten, moda kereta api beroperasi dalam sistem tertutup (*closed system*) yang tidak memungkinkan adanya toleransi muatan. Hal ini ditegaskan oleh partisipan NSS yang menyatakan:

*"Di jalan raya, sanksi Pasal 307 UU 22/2009 sering kali dianggap sebagai 'biaya operasional' karena dendanya relatif kecil. Namun di kereta api, PM 48/2014 mengatur batasan beban gandar secara rigid. Jika berat melebihi kapasitas rel, sistem persinyalan dan teknis sarana kami secara otomatis menolak. Kami tidak punya pilihan selain patuh 100%."*

Tema kedua Adalah transformasi Strategi Operasional: Mengubah Ancaman Menjadi Peluang. Ketegasan regulasi di rel kereta api ini di satu sisi menjamin keamanan infrastruktur, namun di sisi lain memberatkan daya saing harga jika truk ODOL di jalan raya tidak ditindak secara setara. Analisis dokumen operasional menunjukkan bahwa biaya Track Access Charge (TAC) memberikan kontribusi signifikan sebesar 25-45% terhadap biaya operasi logistik KA. Partisipan ADD (Pengembangan Usaha) menekankan beban biaya ini:

*"Kami membayar TAC sebagai biaya akses rel ke pemerintah. Ini komponen biaya terbesar. Tanpa penindakan ODOL yang tegas di jalan raya, sulit bagi kami untuk bersaing secara harga, karena truk ODOL secara tidak langsung mendapatkan 'subsidi' dari kerusakan jalan publik yang mereka timbulkan."*

KAI Logistik memposisikan kebijakan Zero ODOL bukan sebagai hambatan, melainkan katalisator inovasi. Strategi operasional bergeser dari sekadar penyedia angkutan menjadi penyedia solusi logistik terintegrasi yang menjunjung tinggi kepatuhan (*compliance*). Berdasarkan tahap pencarian tema, ditemukan bahwa efisiensi jarak jauh merupakan proposisi nilai utama. HP (Komersial) menjelaskan:

*"Nilai jual kami adalah ketepatan jadwal dan kapasitas massal. Satu rangkaian KA bisa menggantikan puluhan truk. Ketika Zero ODOL ditegakkan, biaya truk yang patuh akan naik karena muatannya berkurang. Di situlah moda rel menjadi pilihan yang lebih ekonomis dan andal bagi pemilik barang."*

Sebagai upaya maksimal mendukung program pemerintah dan meningkatkan profitabilitas, perusahaan melakukan rekonstruksi model bisnis melalui tujuh inisiatif strategis yang muncul dari hasil wawancara dan analisis dokumen perusahaan:

1) Pergeseran Skema Kerjasama (Sewa Sarana)

Kalog melakukan transisi dari skema target angkutan menjadi sewa sarana untuk meningkatkan fleksibilitas mitra.

2) Penguatan Layanan End-to-End (E2E) dan Last Mile

Salah satu kelemahan kereta api adalah keterbatasan akses door-to-door. Kalog merespons ini dengan memperkuat integrasi antarmoda melalui kemitraan strategis.

3) Digitalisasi dan Visibilitas Operasional

Sesuai dengan tahap analisis dokumen media sosial dan aplikasi, Kalog mengadopsi teknologi pelacakan (*tracking*) untuk menyamai kemudahan layanan truk modern. RRN (Marketing & Sales) menambahkan:

4) Ekspansi Titik Layanan dan Frekuensi

Untuk menandingi aksesibilitas truk, Kalog secara agresif meningkatkan frekuensi perjalanan dan jumlah titik drop-off melalui Kalog Express.

Tema terakhir yang muncul adalah perlunya dukungan kebijakan pemerintah agar strategi operasional ini berkelanjutan. Kalog melakukan advokasi untuk pengurangan komponen biaya seperti TAC dalam konteks dukungan terhadap program strategis nasional. Partisipan ADD menyimpulkan:

"Kami meminta kebijakan yang berkeadilan. Jika pemerintah ingin Zero ODOL sukses, maka hambatan biaya di moda rel seperti TAC harus ditinjau ulang agar beban biaya per ton/km kami bisa ditekan dan lebih banyak pemilik barang pindah ke kereta api."

## KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa kebijakan penertiban ODOL merupakan momentum krusial bagi transformasi paradigma logistik nasional, dari dominasi angkutan jalan raya menuju moda rel yang lebih berkelanjutan. Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, terdapat tiga poin utama yang menjadi kesimpulan penelitian ini:

Yang pertama Adalah eksistensi *uneven playing field* dan kesenjangan regulasi: Teridentifikasi ketidakadilan kompetisi yang signifikan antara moda darat dan rel. Meskipun Indonesia memiliki UU No. 22 Tahun 2009, penegakan hukum terhadap praktik ODOL di jalan raya cenderung inkonsisten, sehingga pelanggaran muatan sering dianggap sebagai "biaya operasional" yang murah. Hal ini dimungkinkan oleh adanya "subsidi terselubung" berupa penggunaan infrastruktur jalan publik tanpa kompensasi atas kerusakan yang ditimbulkan. Sebaliknya, angkutan kereta api beroperasi dalam ekosistem tertutup (*closed system*) dengan standar teknis yang kaku, di mana kepatuhan terhadap beban gandar adalah mutlak demi keamanan operasional.

Kedua adalah struktur biaya dan hambatan akses. Faktor utama yang memperberat daya saing kereta api adalah komponen biaya TAC yang mencapai 25-45% dari total biaya operasi. Tingginya beban akses prasarana ini, ditambah dengan ketiadaan insentif yang setara dengan subsidi bahan bakar di jalan raya, menyebabkan struktur biaya angkutan rel sulit bersaing dengan moda truk yang tidak patuh regulasi.

Yang terakhir adalah transformasi strategis KAI Logistik. Strategi bisnis KAI Logistik saat ini telah bergeser dari respons defensif menjadi offensif strategis. Melalui diferensiasi layanan, integrasi vertikal, kemitraan strategis, dan inovasi digital, perusahaan berupaya merebut pangsa pasar dengan menawarkan proposisi nilai berupa kepastian jadwal, keamanan kargo, dan efisiensi jarak jauh. Keberhasilan implementasi *Zero ODOL* sangat bergantung pada penciptaan solusi logistik *end-to-end* yang mengintegrasikan moda rel dan truk (*rail-trucking*) secara mulus.

Guna merealisasikan agenda logistik hijau (*green logistics*), diperlukan intervensi pemerintah yang berkeadilan melalui standarisasi penindakan ODOL di jalan raya dan peninjauan kembali struktur biaya TAC bagi operator kereta api. Langkah ini krusial untuk menciptakan iklim kompetisi yang sehat, mengurangi beban kerusakan jalan nasional, dan mempercepat pencapaian target pembangunan berkelanjutan di sektor transportasi.

## REFERENSI

- Beil, D., Putz-Egger, L.-M., Sys, C., & Roorda, M. J. (2025). Assessing the acceptance of modal shift policy among shippers and logistics providers. *Transport Policy*, *166*, 148–165. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2025.03.010>
- Björk, L., Vierth, I., & Cullinane, K. (2023). Freight modal shift: A means or an objective in achieving lower emission targets? The case of Sweden. *Transport Policy*, *142*, 125–136. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2023.08.013>
- Braun, V., & Clarke, V. (2021). One size fits all? What counts as quality practice in (reflexive) thematic analysis? *Qualitative Research in Psychology*, *18*(3), 328–352. <https://doi.org/10.1080/14780887.2020.1769238>
- Dasaklis, T. K., Kopanaki, E., Chountalas, P. T., Rachaniotis, N. P., Voutsinas, T. G., Giannakis, K., & Chondrokoukis, G. (2024). Exploring the Implementation Challenges of the Electronic Freight Transport Information (eFTI) Regulation: An Empirical Perspective from Greece. *Logistics*, *8*(1). <https://doi.org/10.3390/logistics8010030>

- Emon, M. M. H., & Khan, T. (2025). Exploring the mediating role of green logistics in enhancing green supply chain performance: Evidence from Bangladesh. *Journal of Engineering Research*. <https://doi.org/10.1016/j.jer.2025.10.003>
- Fathurrahman, R., & Afra, S. A. (2025). Designing Future Policy Scenarios for Sustainable Urban Freight Transport: Lessons from the Jakarta Greater Area. *Khazanah Sosial*, 7(4), 956–975. <https://doi.org/10.15575/ks.v7i4.44374>
- Fitrianingsih, L., & Kurnia, R. (2025). Dampak Beban Sumbu Kendaraan Berlebih (Over Dimension Over Loading) Terhadap Penurunan Umur Layan Perkerasan Jalan Dan Peningkatan Kebutuhan Biaya Pemeliharaan Jalan Tol. *Jurnal Teknik Sipil*, 32(2), 221–232. <https://doi.org/10.5614/jts.2025.32.2.10>
- Ibrahim, M. D., Pereira, M. A., & Caldas, P. (2024). Efficiency analysis of the innovation-driven sustainable logistics industry. *Socio-Economic Planning Sciences*, 96, 102050. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2024.102050>
- Jayarathna, C. P., Agdas, D., & Dawes, L. (2024). Viability of sustainable logistics practices enabling circular economy: A system dynamics approach. *Business Strategy and the Environment*, 33(4), 3422–3439. <https://doi.org/10.1002/bse.3655>
- Karam, A., Jensen, A. J. K., & Hussein, M. (2023). Analysis of the barriers to multimodal freight transport and their mitigation strategies. *European Transport Research Review*, 15(1), 43. <https://doi.org/10.1186/s12544-023-00614-0>
- Khayyat, M., Balfaqih, M., Balfaqih, H., & Ismail, M. (2024). Challenges and Factors Influencing the Implementation of Green Logistics: A Case Study of Saudi Arabia. *Sustainability*, 16(13). <https://doi.org/10.3390/su16135617>
- Khorik, P. R. A. (2025). Pengawasan Over-Dimension Over-Loading Angkutan Pasir Perspektif Mashlahah Berdasarkan Hukum Positif. *Journal of Islamic Business Law*, 9(3), 101–114. <https://doi.org/10.18860/jibl.v9i3.14923>
- Muttaqin, R. M. R. (2025). ANALYSIS OF LAW ENFORCEMENT AGAINST OVER DIMENSION OVER LOAD (ODOL) VIOLATIONS ACCORDING TO THE ROAD TRAFFIC AND TRANSPORTATION LAW. *DE JURE Critical Laws Journal*, 6(3), 154–167. <https://doi.org/10.48171/dejure.v6i3.196>
- Rong, C., Li, X., Zhang, G., & Wang, X. (2025). Analysis on the adjustment of transportation structure and the logistics transformation of railway freight. *Railway Sciences*, 4(1), 82–96. <https://doi.org/10.1108/RS-09-2024-0040>
- Setianto, H. (2025, June 13). *Korlantas Polri Catat 32.000 Kendaraan Terindikasi Over Dimension dan Overload Beroperasi di Jalan*. KORLANTAS POLRI - INFORMASI LALU LINTAS INDONESIA. <https://korlantas.polri.go.id/korlantas-polri-catat-32-000-kendaraan-terindikasi-over-dimension-dan-overload-beroperasi-di-jalan/>
- Simonelli, F., Sterle, C., Masone, A., Tocchi, D., Tinessa, F., Mancuso, A., Papola, A., & Marzano, V. (2024). New freight transport incentive to achieve modal shift targets: Methodology and application to Italy. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 26, 101166. <https://doi.org/10.1016/j.trip.2024.101166>
- Sugari, H., Kusuma, A., & Purnomo, R. Y. (2022). Impact of Overloading Vehicle towards the Level of Service on Freeway Segment (Case Study: JORR KM 27 to KM 23): 3rd International Symposium on Transportation Studies for Developing Countries, ISTSDC 2021. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1000(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1000/1/012019>
- Sulthan R, M. (2026, February 12). *Asistensi Kasus ODOL di Sumsel, Korlantas Polri Perkuat Target Nol Pelanggaran di 2027*. KORLANTAS POLRI - INFORMASI LALU LINTAS INDONESIA. <https://korlantas.polri.go.id/2026-02-12-asistensi-kasus-odol-di-sumsel-korlantas-polri-perkuat-target-nol-pelanggaran-di-2027/>

- Turbaningsih, O., Buana, I. S., Iqbal Nur, H., & Pertiwi, A. (2022). The multimodal transport analysis for project logistics: Export of Indonesia's train manufacturer. *Cogent Social Sciences*, 8(1), 2095081. <https://doi.org/10.1080/23311886.2022.2095081>
- Widjaja, G., & Prasetyo, C. E. (2024). Penerapan Sanksi terhadap Pelanggaran Aturan Over Dimensi Over Load (Odol) dalam Perspektif Hukum Bisnis: Studi Kasus Terhadap Penegakan Undang-Undang No. 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. *Jurnal Tana Mana*, 5(1), 133–140. <https://doi.org/10.33648/jtm.v5i1.498>
- Widyanti, A., Gananda, J. M., Yudhistira, T., Weningtyas, W., Bowo, L. P., & Nugorocho, S. (2025). Over-Dimension and Over-Load (ODOL) truck in highways: Prevalence and modeling intention to operate ODOL truck, lesson learned from Indonesia. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 29, 101320. <https://doi.org/10.1016/j.trip.2024.101320>
- Wiramukti, A. K., Devanti, F. A. R., Prastika, K. R., Hidayah, S. F., & Sadri, P. D. A. (2025). Socialization of Zero Over Dimension Over Loading Policy to Freight Transport Drivers at UPPKB Kalitirto. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Semangat Nyata Untuk Mengabdikan (JKPM Senyum)*, 5(1), 49–56. <https://doi.org/10.52920/jkpmsenyum.v5i1.460>
- Wyldan, A. A., & Naibaho, P. R. T. (2025). Pengaruh Kendaraan Over Dimension Over Loading (Odol) Terhadap Kecelakaan dan Kemacetan Lalu Lintas. *Teknika*, 20(2), 87–96. <https://doi.org/10.26623/teknika.v20i2.13087>
- Zagloel, T. Y. M., Siregar, M. T., Hidayatno, A., & Setiawan, A. D. (2024). Development of sustainable logistics performance model using system dynamics in urban logistics service companies in Indonesia. *Cogent Business & Management*, 11(1), 2286684. <https://doi.org/10.1080/23311975.2023.2286684>
- Zheng, P., Quan, S., & Chu, W. (2021). Analysis of Market Competitiveness of Container Railway Transportation. *Journal of Advanced Transportation*, 2021(1), 5569464. <https://doi.org/10.1155/2021/5569464>