

## Analisis Kinerja Jembatan Timbang Di Unit Pelaksana Penimbangan Kendaraan Bermotor (UPPKB) Talang Kelapa

Syadza Yasminra<sup>1\*</sup>, Ely Mulyati<sup>2</sup>, Achmad Syarifudin<sup>3</sup>, Anggi Purnama Sari Dewi<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Sains Teknologi, Palembang, Universitas Bina Darma, Indonesia

<sup>2,3,4</sup>Fakultas Sains Teknologi, Palembang, Universitas Bina Darma, Indonesia

\*corresponding author: [ely.mazpar@gmail.com](mailto:ely.mazpar@gmail.com)

**Abstrak:** Pengendalian muatan kendaraan angkutan barang merupakan salah satu aspek penting dalam menjaga kinerja perkerasan jalan, keselamatan lalu lintas, serta kepatuhan kendaraan terhadap ketentuan yang berlaku. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kepatuhan dan pelanggaran muatan kendaraan angkutan barang terhadap ketentuan Jumlah Berat yang Diizinkan (JBI) di UPPKB Talang Kelapa. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan pendekatan studi kasus. Data penelitian diperoleh dari hasil penimbangan terhadap 181 unit kendaraan pada bulan Desember 2025 serta data kuesioner dengan menggunakan skala Likert untuk mengetahui hasil pengawasan terhadap kendaraan angkutan barang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kepatuhan kendaraan terhadap ketentuan JBI tergolong baik, yaitu sebesar 79,56% atau sebanyak 144 unit kendaraan. Sementara itu, pelanggaran muatan berlebih (*overload*) tercatat sebesar 20,44% atau sebanyak 37 unit kendaraan. Hasil pengamatan juga menunjukkan adanya tren peningkatan kepatuhan kendaraan pada setiap minggunya. Berdasarkan jenis kendaraan, mobil bak terbuka menyumbang jumlah pelanggaran muatan berlebih terbanyak secara kuantitas, yaitu sebanyak 20 dari 78 unit kendaraan. Sementara itu, mobil tangki memiliki persentase pelanggaran tertinggi secara proporsional, yaitu sebesar 61,11%. Hasil analisis kuesioner memperoleh skor sebesar 83,11% dan termasuk dalam kategori sangat baik. Temuan tersebut menunjukkan bahwa pengawasan di UPPKB Talang Kelapa berjalan efektif dalam mengendalikan kendaraan *overload* dan mendukung peningkatan kepatuhan terhadap ketentuan JBI.

**Kata kunci:** jumlah berat yang diizinkan (JBI), kepatuhan kendaraan, *overload*, UPPKB talang kelapa.

**Abstract:** Control of freight vehicle loads is an important aspect of maintaining pavement performance, traffic safety, and vehicle compliance with applicable regulations. This study aims to analyze the level of compliance and load violations of freight vehicles with regard to the provisions on the Permitted Gross Weight (Jumlah Berat yang Diizinkan/JBI) at UPPKB Talang Kelapa. The research method employed was descriptive quantitative with a case study approach. The research data were obtained from the weighing results of 181 vehicles in December 2025, as well as questionnaire data using a Likert scale to assess the effectiveness of supervision of freight vehicles. The results showed that the level of vehicle compliance with the JBI provisions was categorized as good, accounting for 79.56%, or 144 vehicles. Meanwhile, overloaded vehicles accounted for 20.44%, or 37 vehicles. The observations also indicated an increasing trend in vehicle compliance each week. Based on vehicle type, open-bed trucks contributed the highest number of overload violations in terms of quantity, with 20 violations out of 78 vehicles. Meanwhile, tanker trucks had the highest proportion of violations, at 61.11%. The questionnaire analysis resulted in a score of 83.11%, which was categorized as very good. These findings indicate that supervision at UPPKB Talang Kelapa is effective in controlling overloaded vehicles and supporting improved compliance with the JBI provisions.

**Keywords:** gross vehicle weight rating (JBI), vehicle compliance, *overload*, *uppkb talang kelapa*.

### Pendahuluan

Transportasi jalan merupakan komponen penting dalam sistem distribusi barang dan pertumbuhan ekonomi suatu wilayah. Kendaraan angkutan barang, khususnya truk, menjadi moda utama dalam kegiatan logistik karena fleksibilitas dan kapasitas angkutnya yang besar. Seiring dengan meningkatnya aktivitas ekonomi dan kebutuhan distribusi barang, volume kendaraan angkutan barang yang melintas di jalan raya juga mengalami peningkatan signifikan (Wiling et al., 2022). Namun demikian, peningkatan aktivitas kendaraan angkutan barang tidak selalu diiringi dengan kepatuhan terhadap ketentuan teknis yang berlaku. Salah satu permasalahan utama yang

sering ditemukan adalah pelanggaran muatan kendaraan, yaitu kendaraan yang membawa muatan melebihi Jumlah Berat yang Diizinkan (JBI) atau dikenal sebagai kendaraan overload. Beberapa penelitian terbaru menunjukkan bahwa kendaraan overload memberikan kontribusi besar terhadap percepatan kerusakan perkerasan jalan dan penurunan umur rencana jalan secara signifikan (Pardede et al., 2024).

Kendaraan dengan muatan berlebih menghasilkan beban sumbu yang melampaui asumsi perencanaan perkerasan, sehingga meningkatkan tegangan dan regangan pada lapisan jalan. Kondisi tersebut menyebabkan kerusakan dini berupa retak, deformasi permanen, dan penurunan tingkat pelayanan jalan (Oyekanmi et al., 2026). Selain berdampak pada infrastruktur, kendaraan overload juga meningkatkan risiko kecelakaan lalu lintas serta menambah beban biaya pemeliharaan jalan yang harus ditanggung oleh (Gansonré et al., 2025).

Sebagai upaya pengendalian kendaraan angkutan barang, pemerintah menerapkan sistem pengawasan muatan melalui Unit Pelaksana Penimbangan Kendaraan Bermotor (UPPKB). Penelitian terbaru menunjukkan bahwa keberadaan fasilitas penimbangan kendaraan memiliki peran penting dalam mengurangi tingkat pelanggaran muatan, meskipun pada praktiknya masih ditemukan kendaraan yang tidak patuh terhadap ketentuan JBI (Fitriana et al., n.d.). Selain pengawasan muatan, kendaraan angkutan barang juga diwajibkan memiliki bukti uji KIR yang masih berlaku sebagai indikator kelayakan teknis kendaraan (Dwi winata et al., 2025). Namun, beberapa studi terbaru di Indonesia menunjukkan bahwa kepemilikan uji KIR tidak selalu menjamin kendaraan terbebas dari pelanggaran muatan, sehingga diperlukan evaluasi lanjutan terhadap tingkat kepatuhan kendaraan di lapangan (Subhan et al., 2024).

Unit Pelaksana Penimbangan Kendaraan Bermotor (UPPKB) Talang Kelapa merupakan salah satu Unit Pelaksana Penimbangan Kendaraan Bermotor (UPPKB) yang memiliki peran strategis dalam pengawasan kendaraan angkutan barang di wilayah Sumatera Selatan. Lokasi ini dilalui oleh kendaraan angkutan barang dengan intensitas tinggi, sehingga memiliki potensi besar terhadap terjadinya pelanggaran muatan (Natigor Daulay, 2024). Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan suatu penelitian untuk menganalisis tingkat kepatuhan kendaraan angkutan barang terhadap ketentuan Jumlah Berat yang Diizinkan (JBI) berdasarkan data hasil penimbangan di Unit Pelaksana Penimbangan Kendaraan Bermotor (UPPKB) Talang Kelapa.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran aktual mengenai tingkat kepatuhan kendaraan angkutan barang terhadap ketentuan JBI, serta menjadi bahan evaluasi bagi instansi terkait dalam meningkatkan efektivitas pengendalian kendaraan overload dan menjaga keberlanjutan infrastruktur jalan.

## **Metode**

Pada Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan metode studi kasus. Pendekatan deskriptif kuantitatif dipilih untuk menggambarkan dan menganalisis tingkat kepatuhan kendaraan angkutan barang terhadap ketentuan Jumlah Berat yang Diizinkan (JBI) berdasarkan data numerik hasil penimbangan kendaraan (Asrib et al., n.d.). Data kuantitatif berupa berat aktual kendaraan dan nilai JBI dianalisis untuk mengklasifikasikan status kepatuhan kendaraan, yaitu patuh atau tidak patuh (*overload*).

Metode studi kasus digunakan karena penelitian difokuskan pada satu lokasi tertentu dengan karakteristik operasional dan lalu lintas yang spesifik. Melalui pendekatan ini, penelitian diharapkan mampu memberikan gambaran yang kontekstual dan mendalam mengenai pola kepatuhan kendaraan angkutan barang terhadap ketentuan JBI pada lokasi penelitian. Pendekatan studi kasus juga memungkinkan analisis dilakukan secara terarah berdasarkan kondisi nyata di lapangan, sehingga hasil penelitian relevan dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. (Nurul Melani Haifa et al., 2025)

Dengan kombinasi pendekatan deskriptif kuantitatif dan studi kasus, penelitian ini tidak hanya menyajikan gambaran statistik tingkat kepatuhan kendaraan, tetapi juga memberikan pemahaman yang sistematis mengenai karakteristik pelanggaran muatan kendaraan angkutan barang sesuai dengan data hasil penimbangan (Putri Maharani et al., 2025).

## **Hasil dan Pembahasan**

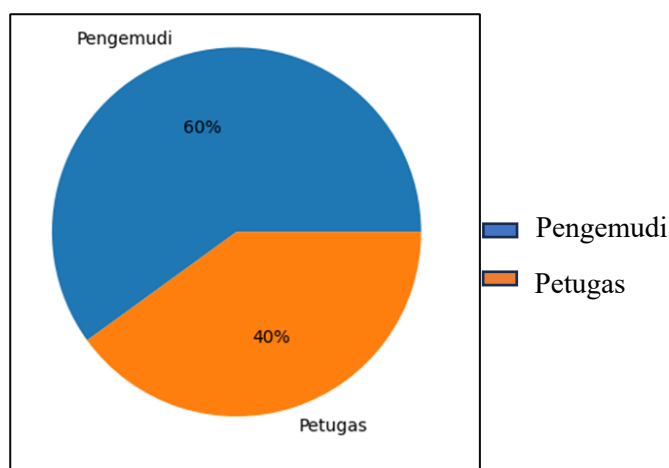
Penelitian ini melibatkan responden yang memiliki keterkaitan langsung dengan kegiatan operasional penimbangan kendaraan angkutan barang di Unit Pelaksana Penimbangan Kendaraan Bermotor (UPPKB) Talang Kelapa. Responden dalam penelitian ini terdiri dari pengemudi kendaraan angkutan barang serta petugas UPPKB yang berperan dalam pelaksanaan kegiatan penimbangan dan pengawasan muatan kendaraan. Pemilihan responden dilakukan secara purposive, yaitu berdasarkan pertimbangan bahwa responden memiliki pengalaman dan pemahaman terhadap pelaksanaan penimbangan kendaraan serta penerapan ketentuan Jumlah Berat yang Diizinkan (JBI) (Dewa et al., 2024).

Pengumpulan data penelitian dilakukan melalui penyebaran kuesioner secara langsung kepada responden di lokasi penelitian. Pelaksanaan pengambilan data dilakukan pada bulan Desember 2025 bertepatan dengan aktivitas operasional penimbangan kendaraan yang berlangsung secara rutin di UPPKB Talang Kelapa. Data responden yang diperoleh dalam penelitian ini meliputi nama responden, jabatan atau peran dalam kegiatan operasional, serta jumlah responden yang berpartisipasi dalam pengisian kuesioner.

Unit Pelaksana Penimbangan Kendaraan Bermotor (UPPKB) Talang Kelapa merupakan salah satu fasilitas pengawasan lalu lintas angkutan barang yang berfungsi untuk melakukan

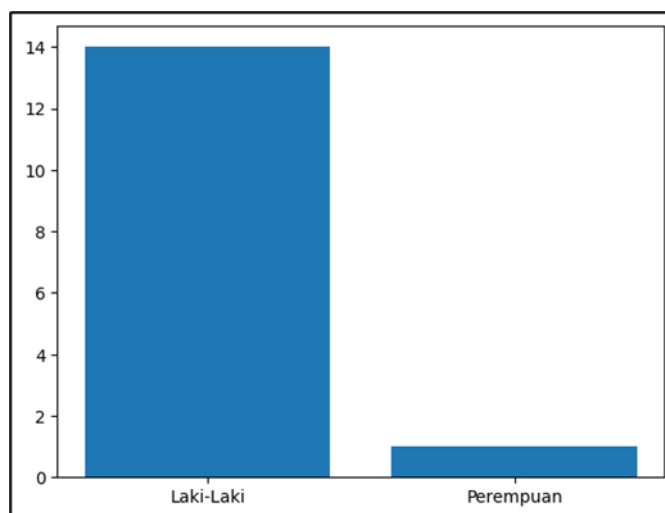
pengendalian terhadap kendaraan angkutan barang yang melintas pada jaringan jalan nasional maupun provinsi. Keberadaan UPPKB memiliki peran strategis dalam menjaga keselamatan lalu lintas serta mempertahankan kondisi infrastruktur jalan melalui pengawasan terhadap dimensi dan muatan kendaraan angkutan barang (Abuzar et al., 2022).

UPPKB Talang Kelapa melaksanakan kegiatan penimbangan kendaraan guna memastikan bahwa kendaraan angkutan barang yang beroperasi telah memenuhi ketentuan Jumlah Berat yang Diizinkan (JBI). Proses penimbangan dilakukan terhadap kendaraan yang melintas untuk mengetahui berat aktual kendaraan serta mengidentifikasi kendaraan yang mengalami pelanggaran muatan (*overload*) (Asrib et al., 2026). Selain itu, fasilitas ini juga berfungsi sebagai sarana pengendalian operasional kendaraan angkutan barang dalam rangka mendukung kebijakan pemerintah terkait penertiban kendaraan *Over Dimension Over Loading* (ODOL) (Aini, 2023). Sebagai lokasi penelitian, UPPKB Talang Kelapa dipilih karena memiliki aktivitas penimbangan kendaraan angkutan barang yang tinggi serta menyediakan data penimbangan kendaraan yang dapat digunakan untuk menganalisis tingkat kepatuhan kendaraan terhadap ketentuan JBI.



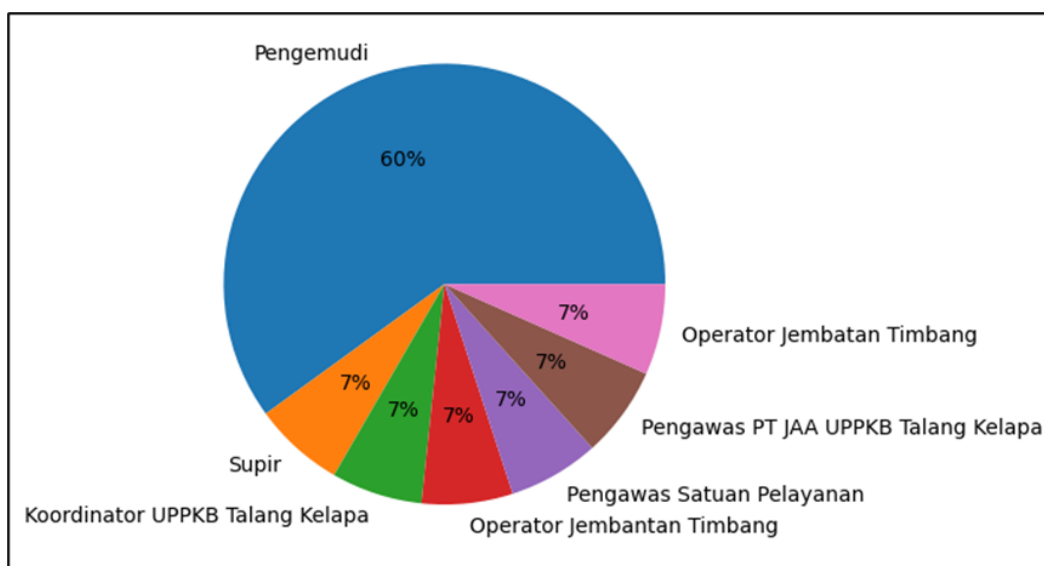
**Gambar 1. Responden Secara Umum**

Berdasarkan pada gambar, responden penelitian secara umum terdiri dari pengemudi kendaraan angkutan barang dan petugas UPPKB Talang Kelapa. Mayoritas responden merupakan pengemudi kendaraan angkutan barang dengan persentase sebesar 60%, sedangkan petugas UPPKB sebesar 40%. Komposisi tersebut menunjukkan bahwa penelitian melibatkan responden yang secara langsung berkaitan dengan kegiatan operasional penimbangan kendaraan.



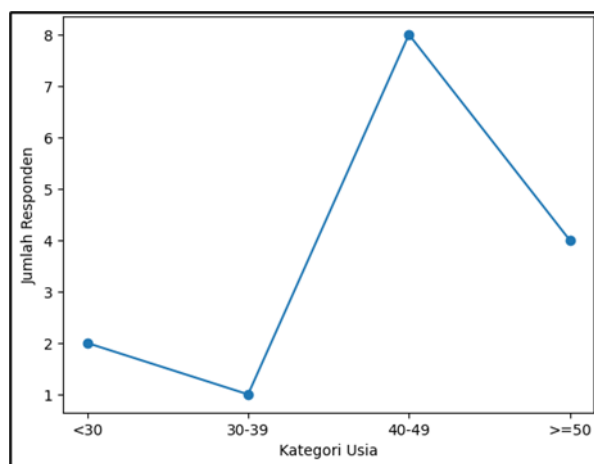
**Gambar 2 Responden Berdasarkan Jenis Kelamin**

Diagram batang pada Gambar 2, menunjukkan bahwa mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki dibandingkan perempuan. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas angkutan barang dan operasional UPPKB didominasi oleh tenaga kerja laki-laki.



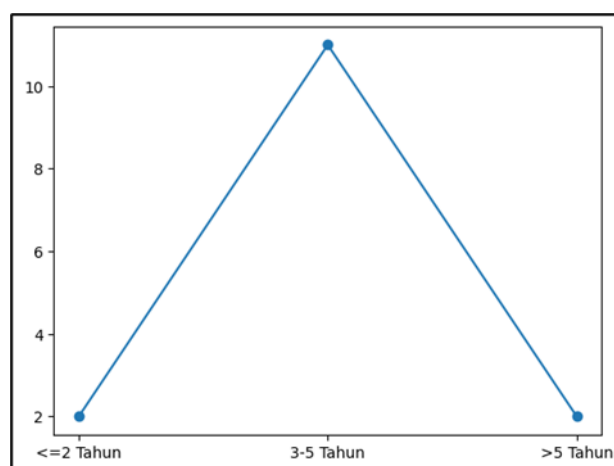
**Gambar 3 Diagram Lingkaran Responden Berdasarkan Jabatan**

Berdasarkan Gambar 3, responden penelitian terdiri dari beberapa jabatan yang terlibat langsung dalam kegiatan penimbangan kendaraan, yaitu pengemudi kendaraan angkutan barang, operator jembatan timbang, koordinator UPPKB, serta pengawas pelayanan. Pengemudi kendaraan angkutan barang merupakan responden terbanyak karena memiliki keterlibatan langsung dalam proses penimbangan kendaraan.



**Gambar 4 Diagram Garis Responden Berdasarkan Usia**

Diagram garis pada Gambar 4, menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada kategori usia 40–49 tahun (sebanyak 8 orang). Hal ini menunjukkan bahwa responden didominasi oleh kelompok usia produktif yang matang sehingga diharapkan memiliki pengalaman dan pemahaman yang baik dalam pelaksanaan penimbangan kendaraan serta penerapan ketentuan JBI.



**Gambar 5 Diagram Garis Responden Berdasarkan Lama Bekerja**

Diagram garis pada Gambar 5 menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki lama bekerja pada rentang 3–5 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa responden memiliki pengalaman yang cukup dalam memahami pelaksanaan penimbangan kendaraan dan penerapan ketentuan JBI.

Analisis data kuesioner dalam penelitian ini dilakukan menggunakan metode skala Likert untuk mengukur persepsi responden terhadap ketentuan Jumlah Berat yang Diizinkan (JBI) dan pelaksanaan penimbangan kendaraan di Unit Pelaksana Penimbangan Kendaraan Bermotor (UPPKB) Talang Kelapa. Skala Likert digunakan untuk mengubah data kualitatif berupa pendapat responden menjadi data kuantitatif yang dapat dianalisis secara sistematis.

Setiap pernyataan dalam kuesioner diberikan lima pilihan jawaban, yaitu sangat tidak setuju, tidak setuju, netral, setuju, dan sangat setuju, dengan bobot nilai masing-masing 1, 2, 3, 4, dan

5. Data hasil kuesioner kemudian direkapitulasi untuk mengetahui distribusi jawaban responden pada setiap pernyataan. Perhitungan skor Likert dilakukan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Skor Total} = (\text{STS} \times 1) + (\text{TS} \times 2) + (\text{N} \times 3) + (\text{S} \times 4) + (\text{SS} \times 5)$$

$$\text{Skor Maksimum} = \text{Jumlah Responden} \times 5 \text{ Persentase} = (\text{Skor Total} / \text{Skor Maksimum}) \times 100\%$$

Setelah dilakukan analisis terhadap masing-masing pernyataan menggunakan skala Likert, langkah selanjutnya adalah menghitung tingkat penilaian secara keseluruhan dari seluruh responden. Perhitungan ini bertujuan untuk memperoleh gambaran umum mengenai tingkat pemahaman dan persepsi responden terhadap ketentuan Jumlah Berat yang Diizinkan (JBI) serta pelaksanaan penimbangan kendaraan di Unit Pelaksana Penimbangan Kendaraan Bermotor (UPPKB) Talang Kelapa.

Penghitungan dilakukan dengan menjumlahkan seluruh skor yang diperoleh dari setiap responden pada semua pernyataan, kemudian dibandingkan dengan skor maksimum yang mungkin dicapai. Hasil perhitungan tersebut digunakan untuk menentukan tingkat penilaian secara keseluruhan berdasarkan kategori skala Likert.

Total skor diperoleh dari penjumlahan seluruh skor responden:

$$\text{Total Skor} = 374$$

$$\text{Skor Maksimum} = \text{Jumlah Responden} \times \text{Skor Maks per Responden}$$

$$\text{Skor Maksimum} = 15 \times 30 = 450$$

$$\text{Persentase} = (\text{Total Skor} / \text{Skor Maks}) \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = (374 / 450) \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = 83,11\%$$

$$\text{Hasil: } 83,11\% = \text{Sangat Baik}$$

Analisis kepatuhan kendaraan dilakukan pada bulan Desember 2025 dengan membandingkan berat aktual kendaraan hasil penimbangan dengan nilai JBI yang berlaku sesuai jenis kendaraan. Berdasarkan hasil perbandingan tersebut, kendaraan diklasifikasikan ke dalam dua kategori, yaitu kendaraan patuh dan kendaraan tidak patuh (*overload*). Hasil analisis menunjukkan bahwa dari total 181 kendaraan yang ditimbang, sebanyak 144 kendaraan (79,6%) tergolong patuh terhadap ketentuan JBI, sedangkan 37 kendaraan (20,4%) tergolong tidak patuh atau overload. Hasil ini menunjukkan bahwa secara umum tingkat kepatuhan kendaraan angkutan barang terhadap ketentuan JBI di Unit Pelaksana Penimbangan Kendaraan Bermotor (UPPKB) Talang Kelapa tergolong cukup baik. Data kepatuhan kendaraan angkutan barang pada bulan Desember dibagi berdasarkan tanggal kalender, yaitu minggu pertama (M.1) dari tanggal 1 hingga 7, minggu kedua (M.2) dari tanggal 8 hingga 14, minggu ketiga (M.3) dari tanggal 15 hingga 21, serta minggu keempat (M.4) dari tanggal 22 hingga 31.

Perhitungan persentase tingkat kepatuhan kendaraan dilakukan dengan membandingkan

jumlah kendaraan patuh terhadap total kendaraan yang ditimbang pada setiap minggu. Sebagai contoh, pada minggu pertama (M.1) diperoleh data sebagai berikut:

Jumlah kendaraan patuh = 49 unit

Jumlah kendaraan tidak patuh = 19 unit

Total kendaraan = 68 unit

Maka persentase kendaraan patuh dihitung dengan rumus:

Persentase Patuh =  $(\text{Jumlah Kendaraan Patuh} / \text{Total Kendaraan}) \times 100\%$

Persentase Patuh =  $(49 / 68) \times 100\% = 72,06\%$

Sedangkan persentase kendaraan tidak patuh dihitung sebagai berikut:

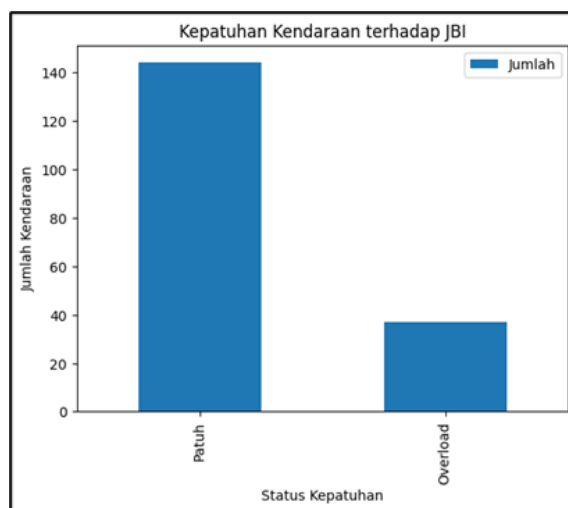
Persentase Tidak Patuh =  $(\text{Jumlah Kendaraan Tidak Patuh} / \text{Total Kendaraan}) \times 100\%$

Persentase Tidak Patuh =  $(19 / 68) \times 100\% = 27,94\%$

Perhitungan yang sama dilakukan pada minggu berikutnya untuk memperoleh nilai persentase kepatuhan dan ketidakpatuhan kendaraan selama periode penelitian.

Beban kendaraan yang melebihi batas Jumlah Berat yang Diizinkan (JBI) dapat mempercepat kerusakan perkerasan jalan secara nonlinier serta meningkatkan risiko kecelakaan lalu lintas. Oleh karena itu, peningkatan kepatuhan kendaraan terhadap ketentuan JBI tidak hanya berdampak pada penurunan pelanggaran muatan, tetapi juga berkontribusi dalam menjaga umur layanan jalan dan meningkatkan keselamatan pengguna jalan secara keseluruhan. Dari data tersebut ada 181 kendaran yang terhitung dalam bulan desember, dan dari data yang ada tingkat kepatuhan kendaraan yaitu sebanyak 144 kendaraan dan sisanya merupakan kendaraan yang tidak patuh atau *overload*. Dari total 181 kendaraan yang ditimbang, sebanyak 144 kendaraan (79,6%) tergolong patuh terhadap ketentuan JBI, sedangkan 37 kendaraan (20,4%) tergolong tidak patuh atau overload. Hasil ini menunjukkan bahwa secara umum tingkat kepatuhan kendaraan angkutan barang terhadap ketentuan JBI di lokasi penelitian tergolong cukup baik, meskipun pelanggaran muatan masih ditemukan dalam proporsi yang signifikan.

Untuk memperjelas perbandingan jumlah kendaraan patuh dan overload, distribusi kepatuhan kendaraan terhadap ketentuan JBI disajikan dalam bentuk grafik pada Gambar.

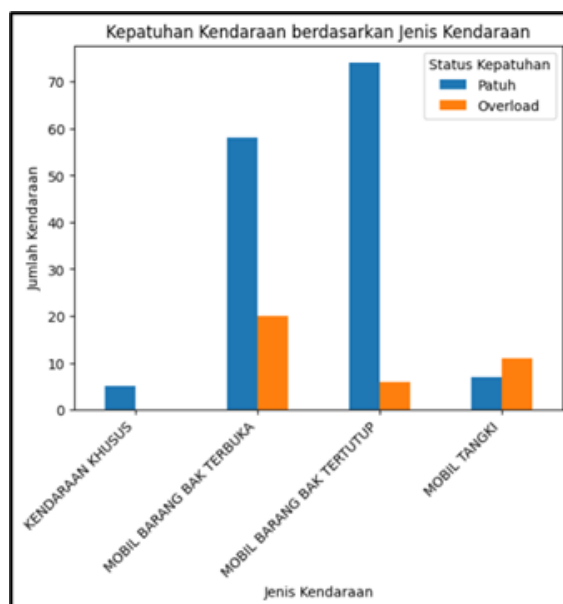


**Gambar 6, Distribusi Kepatuhan Terhadap Ketentuan JBI**

Berdasarkan hasil pengolahan data, mobil barang bak terbuka merupakan jenis kendaraan dengan jumlah pelanggaran overload terbanyak secara absolut, yaitu sebanyak 20 kendaraan dari total 78 kendaraan yang ditimbang. Kondisi ini menunjukkan bahwa kendaraan bak terbuka memiliki kecenderungan lebih besar untuk membawa muatan melebihi ketentuan JBI, yang diduga berkaitan dengan karakteristik muatan yang fleksibel dan relatif mudah ditambah. Pada mobil barang bak tertutup, tingkat kepatuhan kendaraan tergolong lebih baik. Dari total 80 kendaraan yang ditimbang, hanya 6 kendaraan yang tergolong overload. Hal ini menunjukkan bahwa kendaraan dengan muatan yang lebih terkontrol cenderung memiliki tingkat kepatuhan yang lebih tinggi terhadap ketentuan JBI.

Sementara itu, mobil tangki menunjukkan tingkat pelanggaran yang cukup tinggi secara proporsional. Dari total 18 kendaraan tangki, sebanyak 11 kendaraan tergolong overload. Kondisi ini mengindikasikan bahwa kendaraan dengan muatan cair memiliki risiko overload yang lebih besar, karena berat muatan tidak selalu dapat diperkirakan secara visual dan dipengaruhi oleh densitas muatan. Adapun kendaraan khusus menunjukkan tingkat kepatuhan penuh terhadap ketentuan JBI selama periode penelitian. Seluruh kendaraan khusus yang ditimbang, yaitu sebanyak 5 kendaraan, tidak ditemukan pelanggaran muatan.

Sebaliknya, mobil barang bak tertutup menunjukkan tingkat kepatuhan yang relatif lebih baik, dengan jumlah kendaraan overload yang lebih sedikit dibandingkan jumlah kendaraan patuh. Sementara itu, mobil tangki memiliki tingkat pelanggaran yang tinggi secara proporsional, yaitu lebih dari setengah jumlah kendaraan tangki yang ditimbang tergolong overload. Adapun kendaraan khusus menunjukkan kepatuhan penuh terhadap ketentuan JBI selama periode penelitian. Distribusi kendaraan berdasarkan jenis kendaraan disajikan secara visual pada gambar berikut.



**Gambar 7, Kepatuhan Terhadap Ketentuan JBI Berdasarkan Jenis Kendaraan**

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan mengenai kepatuhan kendaraan angkutan barang terhadap ketentuan Jumlah Berat yang Diizinkan (JBI) di Unit Pelaksana Penimbangan Kendaraan Bermotor (UPPKB) Talang Kelapa pada bulan Desember, tingkat kepatuhan kendaraan angkutan barang tergolong dalam kategori baik, yaitu sebesar 79,56% (144 unit) dari total 181 kendaraan yang ditimbang, sedangkan pelanggaran muatan (overload) tercatat sebesar 20,44% (37 unit). Tingkat kepatuhan tersebut juga menunjukkan tren peningkatan secara bertahap setiap minggunya, yaitu dari 72,06% pada minggu pertama (M.1) menjadi 86,84% pada minggu ketiga (M.3).

Karakteristik pelanggaran berdasarkan jenis kendaraan menunjukkan bahwa mobil barang bak terbuka memiliki jumlah pelanggaran overload tertinggi secara absolut, yaitu 20 unit dari 78 unit kendaraan yang ditimbang atau sebesar 25,64%. Sementara itu, mobil tangki memiliki tingkat pelanggaran tertinggi secara proporsional, yaitu 11 unit dari 18 unit kendaraan atau sebesar 61,11%. Mobil barang bak tertutup menunjukkan tingkat kepatuhan yang lebih tinggi dengan 6 unit overload dari 80 unit kendaraan, sedangkan kendaraan khusus memiliki tingkat kepatuhan sebesar 100% dari 5 unit yang ditimbang. Pengawasan di UPPKB Talang Kelapa dilakukan melalui penimbangan kendaraan, pemeriksaan dokumen administratif, identifikasi pelanggaran muatan, serta pemberian peringatan dan penanganan terhadap kendaraan yang melanggar.

Berdasarkan hasil tersebut, pengelola UPPKB Talang Kelapa perlu meningkatkan konsistensi pengawasan dan penegakan ketentuan JBI, terutama terhadap jenis kendaraan yang memiliki tingkat pelanggaran lebih tinggi, seperti mobil bak terbuka dan mobil tangki. Pemilik dan pengemudi kendaraan angkutan barang juga perlu meningkatkan kepatuhan terhadap ketentuan

JBK untuk mengurangi risiko kerusakan perkerasan jalan dan meningkatkan keselamatan lalu lintas. Bagi instansi terkait, hasil penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan dalam penguatan kebijakan pengendalian muatan dan sosialisasi ketentuan JBK. Penelitian selanjutnya disarankan memperluas periode pengamatan dan menambahkan variabel seperti jenis muatan, beban sumbu kendaraan, serta waktu operasional agar analisis kepatuhan terhadap ketentuan JBK dapat dilakukan secara lebih komprehensif.

## Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan terima kasih kepada seluruh pihak dari instansi terkait yang telah memberikan bantuan, dukungan, serta informasi dan data yang dibutuhkan selama proses penelitian. Informasi dan masukan yang diberikan sangat membantu dalam memperoleh data yang relevan sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada para donatur atas dukungan pembiayaan yang turut menunjang kelancaran pelaksanaan penelitian hingga selesai.

## Referensi

- Abuzar, wibowo, G. D. H., & Risnain, M. (2022). Pelaksanaan Pengawasan Terhadap Kendaraan yang Muatannya Melebihi Daya Angkut dan Dimensi Berdasarkan Undang-Undang No.22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan di Pulau Lombok. *Jurnal Education and Development*.
- Aini, F. (2023). *Pengawasan Truk Over Dimension Over Loading Di Jalan Lintas Kubang Raya* (Vol. 10).
- Asrib, A. R., Rahman, M. J., Sitorus, M. S., Rahman, H., & Hasrul, M. R. (n.d.). *Evaluasi Kepatuhan Kendaraan Terhadap Peraturan Overdimension Overloading di UPPKB Pallangga*. 11(1), 53–62. <https://doi.org/10.33096/5ws0fr44>
- Asrib, A. R., Rahman, M. J., Sitorus, M. S., Rahman, H., & Hasrul, M. R. (2026). Evaluasi Kepatuhan Kendaraan Terhadap Peraturan Overdimension Overloading di UPPKB Pallangga. *Jurnal Teknik Sipil Macca*, 11(1), 53–62. <https://doi.org/10.33096/5ws0fr44>
- Dewa, I., Rai, G., Utama, S., Prima, A., Rupaka, G., Soimun, A., Nasywa, A. N., Irianti, D. H., Lusianna, D., Tugiman, S., Logistik, M., Transportasi, P., Bali, D., Putih, J. C., Samsam, D., & Kerambitan, K. (2024). *Evaluasi Prasarana Dan Fasilitas Uppkb Terhadap Pelayanan Penimbangan Angkutan Barang (Studi Kasus : Uppkb Kalitirto) Evaluation Of Uppkb Infrastructure And Facilities On Goods Transport Weighing Services (Case Study: Uppkb Kalitirto)*.
- Dwi Winata, W., Hakzah, & Widarto, H. (2025). Analisis Karakteristik Dan Perilaku Operator Angkutan Barang Yang Melintas Di Kabupaten Sidenreng Rappang. *Jurnal Konstruksi*, 23(2). <https://doi.org/10.33364/Konstruksi/V.23-2.2662>
- Fitriana, G. A., Susanti, L., Kurniawan, R., & Wicaksono, B. (N.D.). *Studi Penerapan Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan Terhadap Kendaraan Bermuatan Di Unit Pelaksana Penimbangan Kendaraan Bermotor (Uppkb) Widodaren Ngawi*.
- Gansonré, Y., Breul, P., Benz, M., & Gourves, R. (2025). Effect Of Overloaded Traffic On Road Pavements Service Life, Structure And Maintenance Costs. *Journal Of Transportation Technologies*, 15(03), 313–334. <https://doi.org/10.4236/Jtts.2025.153015>
- Natigor Daulay, R. F. (2024). Akibat Hukum Peralihan Kewenangan Pengawasan Muatan Lebih Dari Pemerintah Provinsi Sumatera Utara Ke Kementerian Perhubungan. *Grondwet*, 3(1), 338–363. <https://doi.org/10.61863/Gr.V3i1.36>
- Nurul Melani Haifa, Indah Nabilla, Virda Rahmatika, Rully Hidayatullah, & Harmonedi Harmonedi. (2025). Identifikasi Variabel Penelitian, Jenis Sumber Data dalam Penelitian Pendidikan. *Dinamika Pembelajaran : Jurnal Pendidikan Dan Bahasa*, 2(2), 256–270. <https://doi.org/10.62383/dilan.v2i2.1563>
- Oyekanmi, O. J., Ejem, E. A., Okafor, K. C., Aikor, T. S., Keyamo, E., Nze, O. N., Nwosu, A. O., Poi, E.

- L., Aghanwa, O. C., & Ekejiuba, C. F. (2026). Axle load violations model for sustainable financing of road pavement maintenance in Nigeria. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 37. <https://doi.org/10.1016/j.trip.2026.101946>
- Pardede, J. P., Putranto, L. S., & Sulistio, H. (2024). Pengaruh Kendaraan Overload Terhadap Umur Rencana Pada Struktur Flexible Pavement Jalan Toll Jorr E Jakarta. *JMTS: Jurnal Mitra Teknik Sipil*, 819–830.
- Putri Maharani, D., Anadza, H., & Rahman Ilyas, T. (2025). *Praktik Modal Sosial Dalam Peningkatan Kepatuhan Lalu Lintas: Studi Jalan Mertojoyo Gang 12 Malang* (Vol. 19, Number 10).
- Subhan, A., Ritawaty, N., Nisvie, M. R., & Darmawandi, A. (2024). Analisis Kebijakan Overdimensi Kendaraan Uji KIR Terkait Keselamatan Jalan dan Efisiensi Muatan di Hulu Sungai Utara. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 4(6), 4806–4827.
- Wiling, R., Linggasari, D., & Angkat, H. R. S. (2022). Distribusi Lalu Lintas Angkutan Barang yang Melintas Jembatan Timbang Cikande Serang Banten Berdasarkan Jenis Pelanggaran. In *JMTS: Jurnal Mitra Teknik Sipil* (Vol. 5, Number 4).