

Penggunaan Transportasi Umum di Jakarta

Radesta Aryasadewa, Christian Arifin Gouw

1 Latar Belakang

Kemacetan¹ dan polusi udara² merupakan masalah yang sudah lama dihadapi di Indonesia, terutama di daerah padat penduduk seperti Jakarta. Dalam laporan ini, kami akan mentransformasikan data yang tersedia menjadi bentuk visualisasi agar lebih mudah dipahami oleh masyarakat umum.

Salah satu penyebab utama polusi udara dan kemacetan adalah tingginya preferensi masyarakat Indonesia terhadap penggunaan kendaraan pribadi dibandingkan transportasi umum.³ Alasan di balik pilihan ini beragam, mulai dari kenyamanan,⁴ keamanan⁴,⁵ fleksibilitas,⁵ efisiensi waktu,⁵ kurangnya fasilitas transportasi umum yang memadai⁴,⁵ hingga faktor status sosial.⁴

Meskipun sudah ada berbagai upaya untuk mendorong penggunaan transportasi umum untuk mengatasi kemacetan di kota-kota besar,⁵ perubahan yang terjadi masih belum signifikan.

Dalam proyek ini, kami akan melakukan analisis dan visualisasi data yang bersifat publik dan dapat diakses secara gratis. Namun, perlu dicatat bahwa data yang tersedia tidak selalu berada dalam periode waktu yang sama dan sebagian memiliki kualitas yang kurang baik. Meskipun demikian, kami tetap berusaha untuk menghasilkan analisis yang dapat memberikan ilmu yang bermanfaat di masa depan.

2 Data

2.1 Produksi Penumpang di Terminal Tipe A

Dataset⁶ ini berisi data tahunan mengenai produksi penumpang di Terminal Tipe A. Data ini memiliki 7 komponen, yaitu:

- **id_tabel**: nomor identifikasi tabel
- **kategori**: provinsi tempat terminal berada
- **sub_kategori**: kota tempat terminal berada
- **uraian**: jenis pergerakan penumpang (datang atau berangkat)
- **satuan**: satuan yang digunakan untuk nilai (misalnya, orang)
- **tahun**: tahun pengambilan data
- **nilai**: jumlah penumpang

Contoh 3 data pertama dengan 4 komponen yang digunakan:

kategori	sub_kategori	tahun	nilai
ACEH	Lhokseumawe	2022	104161
SUMATERA SELATAN	Batu Kuning	2022	136371
DKI JAKARTA	Kali Deres	2023	110802

2.2 Persentase Perjalanan Penduduk Menggunakan Transportasi Publik

Dataset⁷ ini berisi data persentase perjalanan penduduk yang menggunakan transportasi umum. Data ini memiliki 4 komponen, yaitu:

- **periode_data**: menunjukkan tahun pengambilan data
- **jenis_moda**: menunjukkan jenis moda transportasi umum
- **jumlah_perjalanan**: menunjukkan jumlah perjalanan
- **persentase**: menunjukkan persentase jumlah perjalanan penduduk yang menggunakan satu jenis transportasi publik dibandingkan dengan total perjalanan penduduk dari seluruh moda transportasi publik, dikalikan 100%

Contoh 3 data pertama:

periode	jenis_moda	jumlah_perjalanan	persentase
2024	Transjakarta	1.230.545	27,43
2024	KRL	828.679	18,47
2024	MRT	110.381	2,46

2.3 Data Titik Rawan Kemacetan Di DKI Jakarta

Dataset⁸ ini berisi data titik rawan kemacetan di Provinsi DKI Jakarta. Data ini memiliki 5 komponen, yaitu:

- **periode_data**: menunjukkan tahun pengambilan data
- **wilayah**: menunjukan wilayah rawan kemacetan
- **lokasi**: menunjukan lokasi titik rawan kemacetan
- **jenis_kendaraan**: menunjukan jenis kendaraan yang menyebabkan kemacetan
- **keterangan**: menunjukan keterangan kemacetan

Contoh 3 data pertama:

periode	wilayah	lokasi	kendaraan	keterangan
2014	Jakarta Pusat	Jl. Gatot Subroto	Bus AKAP	Terminal Bayangan
2014	Jakarta Pusat	Jl. Kebon Jati Tn. Abang	Mobil Barang	Bongkar Muat Angkutan Barang
2014	Jakarta Pusat	Jl. Jati Baru Tn. Abang	Mobil Barang	Bongkar Muat Angkutan Barang

2.4 Data Penyebab Kemacetan Di Provinsi DKI Jakarta

Dataset⁹ ini berisi data penyebab kemacetan di provinsi DKI Jakarta. Data ini memiliki 6 komponen, yaitu:

- **periode_data**: menunjukkan tahun pengambilan data
- **wilayah**: menunjukan kota kemacetan
- **lokasi**: menunjukan lokasi kemacetan
- **penyebab_kemacetan** : menunjukan penyebab kemacetan
- **upaya_penanganan**: menunjukan upaya penanganan
- **tindak_lanjut**: menunjukan tindak lanjut

Contoh 1 data pertama dengan 4 komponen yang digunakan:

periode_data	wilayah	lokasi	penyebab_kemacetan
2011	Jakarta Selatan	Jl. Arteri Pondok Indah	Jalan sempit, lalu lintas padat, angkutan umum ngetem

3 Rumusan Masalah

3.1 Se jauh apa masyarakat sudah memanfaatkan transportasi umum?

Untuk menjawab pertanyaan ini, kami akan menggunakan data produksi penumpang di terminal tipe A.⁶

Penyebaran Geografis Pengguna Transportasi Umum

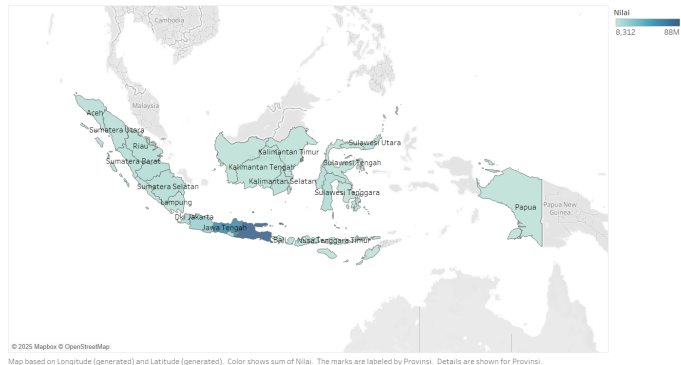


Figure 1

Berdasarkan dari 1, masyarakat provinsi Jawa Timur menjadi pengguna transportasi paling banyak, diikuti oleh Jawa Tengah dan Jawa Barat. Jumlah penduduk setiap provinsi tentu menjadi pengaruh pada banyaknya transportasi umum digunakan. Menurut Badan Pusat Statistik Provinsi Sulawesi Utara, Jawa Barat menjadi provinsi dengan jumlah penduduk terbanyak di Indonesia. Tetapi, hanya 26% yang sudah menggunakan transportasi umum dari total jumlah penduduk Jawa Barat. Hal ini menunjukkan sebagian masyarakat sudah memanfaatkan transportasi umum dengan baik, tetapi masih terdapat beberapa provinsi yang perlu lebih memanfaatkan transportasi umum, seperti Jawa Barat dan DKI Jakarta.

3.2 Jenis transportasi umum apa yang sering digunakan di Indonesia?

Untuk menjawab pertanyaan ini, kami akan menggunakan data produksi penumpang di terminal tipe A⁶ dan data persentase perjalanan penduduk menggunakan transportasi publik.⁷

Perkembangan Pengguna Transportasi Umum

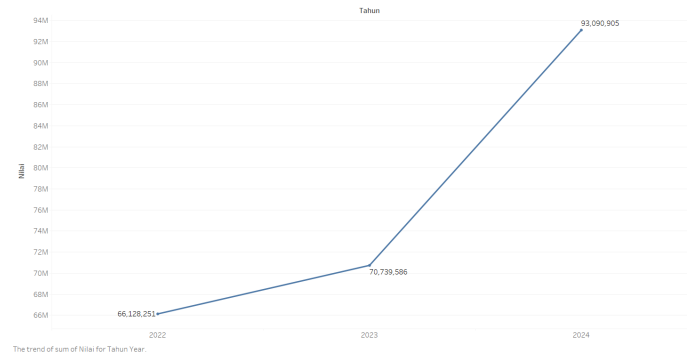


Figure 2

Jumlah pengguna transportasi umum, khususnya di DKI Jakarta meningkat setiap tahun, dari 2022 hingga 2024. Terlihat terjadi peningkatan yang sangat signifikan pada tahun 2023 menuju 2024.

Kategori Jumlah Pengguna Jenis Transportasi

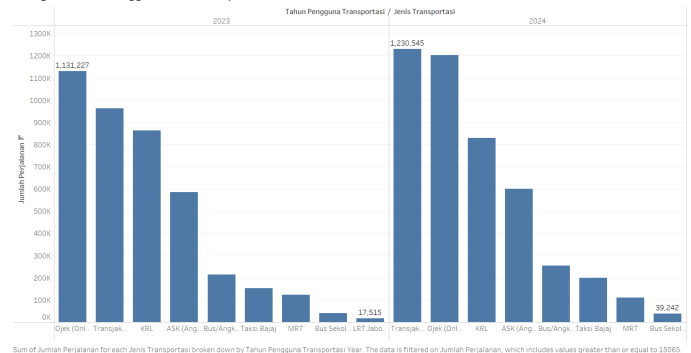


Figure 3

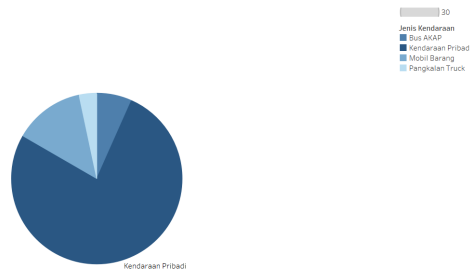
Hal ini menyebabkan jumlah pengguna transportasi umum berdasarkan jenisnya juga meningkat. Jenis transportasi umum yang paling sering digunakan pada tahun 2023 yaitu ojek (*online*) dan Transjakarta. Tetapi di tahun 2024, masyarakat yang menggunakan Transjakarta lebih banyak dibandingkan dengan ojek (*online*) meskipun perbedaannya sedikit.

3.3 Bagaimana cara meningkatkan efektivitas transportasi umum dalam mengurangi kemacetan dan polusi udara?

Untuk menjawab pertanyaan ini, kami akan menggunakan data titik rawan kemacetan di DKI Jakarta⁸ dan data penyebab kemacetan di provinsi DKI Jakarta.⁹

Penyebab utama dari kemacetan di DKI Jakarta disebabkan oleh kendaraan pribadi yang parkir di badan jalan. Berbagai faktor seperti kendaraan bermotor yang semakin banyak, kurangnya lahan parkir, dan lainnya. Jumlah kendaraan bermotor di DKI Jakarta sudah mencapai di angka 12 juta.¹⁰ Hal ini menunjukkan bahwa

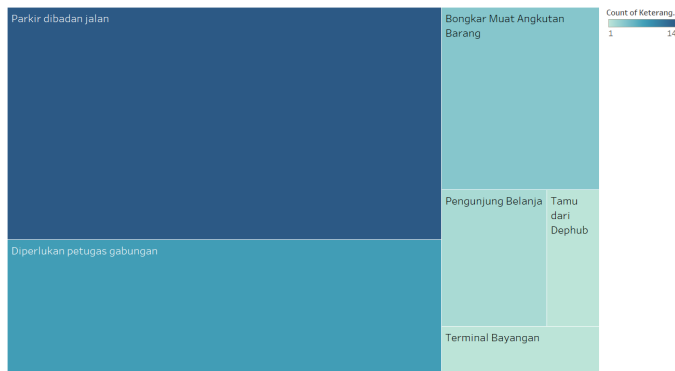
Jenis Kendaraan Penyebab Macet



Jenis kendaraan - Split 1. Color shows details about jenis kendaraan - Split 1. Size shows count of jenis kendaraan - Split 1. The marks are labeled by jenis kendaraan - Split 1.

Figure 4

Penyebab Terjadi Kemacetan



Keterangan. Color shows count of Keterangan. Size shows count of Keterangan. The marks are labeled by Keterangan.

Figure 5

jumlah kendaraan bermotor di DKI Jakarta sudah overpopulasi dan sangat mungkin menyebabkan berbagai kemacetan. Perlu untuk masyarakat mulai beralih ke transportasi umum untuk mengurangi padatnya kendaraan dan mengurangi populasi udara.

4 Kesimpulan

Efektivitas transportasi umum perlu ditingkatkan agar minat masyarakat untuk lebih banyak menggunakan transportasi umum juga dapat meningkat. Beberapa alasan masyarakat tidak menggunakan transportasi umum yaitu membutuhkan waktu tempuh yang lebih lama, terlalu berdesakan dengan penumpang lain, hingga jadwal yang terbatas.¹¹ Sehingga, kualitas dan kuantitas dari transportasi umum perlu untuk ditingkatkan, khususnya dari keamanan, kenyamanan, dan bagaimana membuat transportasi umum semakin mudah untuk diakses.

References

- [1] CNN Indonesia. Daftar Kota Termacet di Dunia, Jakarta Tidak Termasuk. CNN Indonesia. 2025 June. Accessed: 2025-07-01. Available from: <https://www.cnnindonesia.com/otomotif/20250618101233-579-1240951/daftar-kota-termacet-di-dunia-jakarta-tidak-termasuk>.
- [2] IQAir. World's Most Polluted Countries; 2025. Accessed: 2025-07-01. <https://www.iqair.com/world-most-polluted-countries>.

- [3] Muhamad N. Kebanyakan Warga RI Masih Gunakan Kendaraan Pribadi Menuju Tempat Kerja; 2023. Accessed: 2025-07-01. Available from: <https://databoks.katadata.co.id/transportasi-logistik/statistik/2cec3def8afd26d/kebanyakan-warga-ri-masih-gunakan-kendaraan-pribadi-menuju-tempat-kerja>.
- [4] Naufal Zaky. Mengapa Orang Indonesia Lebih Memilih Kendaraan Pribadi?. Kumparan; 2024. Accessed: 2025-07-01. <https://kumparan.com/naufal-zaky-1725418263603346894/mengapa-orang-indonesia-lebih-memilih-kendaraan-pribadi-2024-07-01>.
- [5] Agnes Z Yonatan. Kenapa Kendaraan Pribadi Lebih Digemari Dibanding Transportasi Umum?. GoodStats; 2024. Accessed: 2025-07-01. <https://goodstats.id/article/kenapa-kendaraan-pribadi-lebih-digemari-dibanding-transportasi-umum>.
- [6] Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. Produksi Penumpang di Terminal Tipe A. Portal Data Kementerian Perhubungan; 2025. Accessed: 2025-06-17. Available from: <https://portaldata.kemhub.go.id/content/dataset/503>.
- [7] Satu Data Jakarta. Persentase Perjalanan Penduduk Menggunakan Transportasi Publik. Dinas Perhubungan; 2025. Accessed: 2025-06-19. Available from: https://satudata.jakarta.go.id/open-data/detail?kategori=dataset&page_url=persentase-perjalanan-penduduk-menggunakan-transportasi-publik&data_no=1.
- [8] Satu Data Jakarta. Data Titik Rawan Kemacetan Di DKI Jakarta. Dinas Perhubungan; 2023. Accessed: 2025-06-23. https://satudata.jakarta.go.id/open-data/detail?kategori=dataset&page_url=data-titik-rawan-kemacetan-di-dki-jakarta&data_no=1.
- [9] Dinas Perhubungan. Data Penyebab Kemacetan Di Provinsi DKI Jakarta. Satu Data Jakarta; 2023. Accessed: 2025-06-23. Available from: https://satudata.jakarta.go.id/open-data/detail?kategori=dataset&page_url=data-penyebab-kemacetan-di-provinsi-dki-jakarta&data_no=1.
- [10] Badan Pusat Statistik Provinsi DKI Jakarta. Jumlah Kendaraan Bermotor Menurut Kabupaten/Kota dan Jenis Kendaraan di Provinsi DKI Jakarta (unit). Badan Pusat Statistik Provinsi DKI Jakarta; 2025. Dataset, accessed on 2025-07-05. <https://jakarta.bps.go.id/id/statistics-table/3/VjJ3NGRGa3dkRk5MTlU1bVNFOTVVBmQyVURSTVFUMDkjMw==/jumlah-kendaraan-bermotor-menurut-kabupaten-kota-dan-jenis-kendaraan-di-provinsi-dki-jakarta?year=2024>.
- [11] Fadli A. Lima Alasan Orang Membenci Transportasi Umum. Kompas.com; 2020. Accessed: 2025-07-05. <https://www.kompas.com/properti/read/2020/12/30/200737421/lima-alasan-orang-membenci-transportasi-umum?page=all>.