



Analisis Model Pengambilan Keputusan Dalam Implementasi Kebijakan Ganjil Genap Di Jakarta Guna Mengurangi Kemacetan Dilihat Dari Teori Rasionalitas

Hanifa Putri Ambarini

Program Studi Ilmu Administrasi Negara, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Negeri Surabaya

Adinda Sukma Ayu

Program Studi Ilmu Administrasi Negara, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Negeri Surabaya

Adam Jamal

Program Studi Ilmu Administrasi Negara, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Negeri Surabaya

Alamat : Jl. Ketintang, Ketintang, Kecamatan Gayungan, Kota Surabaya, Jawa Timur

Korespondensi penulis: hanifa.22087@mhs.unesa.ac.id

Abstract

DKI Jakarta faces significant traffic congestion due to the increasing population and number of motor vehicles. This research uses a qualitative approach through literature review to identify the factors causing congestion and to formulate effective solutions. The findings reveal that congestion is caused by high private vehicle usage, low use of public transportation, and limited road space. The proposed solutions in this study include improving public transportation infrastructure, implementing an odd-even traffic policy, and enforcing a 3 in 1 rule for cars. The analysis results show that implementing the odd-even policy is the most effective solution to reduce congestion. This policy has proven to reduce the volume of vehicles on the road and encourages the public to switch to public transport, significantly reducing exhaust emissions, improving air quality, increases the efficiency of road space usage, and lowers the traffic accident rate. The success of this solution requires active support and participation from the public. Therefore, the government needs to continuously involve the public in the decision-making process and provide adequate education about the impact and urgency of congestion issues. Collaboration between the government and the public is crucial to creating effective solutions to address congestion and enhance sustainable mobility in Jakarta.

Keywords : Congestion, Motor Vehicles, Public Transport, Odd-Even Policy

Abstrak

DKI Jakarta menghadapi kemacetan lalu lintas signifikan akibat peningkatan jumlah penduduk dan kendaraan bermotor. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif melalui studi literatur untuk mengidentifikasi faktor penyebab kemacetan serta merumuskan solusi yang efektif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemacetan disebabkan oleh tingginya penggunaan kendaraan pribadi, minimnya pengguna transportasi publik, dan keterbatasan ruang jalan. Solusi yang diusulkan dalam penelitian ini meliputi peningkatan infrastruktur transportasi publik, penerapan kebijakan ganjil-genap, dan penerapan aturan 3 in 1 bagi kendaraan mobil. Hasil analisis menunjukkan bahwa penerapan kebijakan ganjil-genap adalah solusi paling efektif dalam mengurangi kemacetan. Kebijakan ini telah terbukti menurunkan volume kendaraan yang melintas dan mendorong masyarakat untuk beralih ke transportasi publik, yang secara signifikan mengurangi emisi gas buang, meningkatkan kualitas udara, meningkatkan efisiensi penggunaan ruang jalan, dan menurunkan angka kecelakaan lalu lintas. Kesuksesan solusi ini memerlukan dukungan dan partisipasi aktif dari masyarakat. Oleh karena itu, pemerintah perlu terus melibatkan masyarakat dalam proses pengambilan keputusan dan memberikan edukasi yang memadai tentang dampak dan urgensi permasalahan kemacetan. Kolaborasi antara pemerintah dan masyarakat sangat penting untuk menciptakan solusi yang efektif dalam mengatasi kemacetan dan meningkatkan mobilitas berkelanjutan di Jakarta.

Kata Kunci : Kemacetan, Kendaraan Bermotor, Transportasi Publik, Kebijakan Ganjil-Genap

LATAR BELAKANG

Provinsi DKI Jakarta merupakan provinsi terpadat di Indonesia, serta jumlah penduduk yang terus mengalami peningkatan di setiap tahunnya sehingga berdampak besar bagi masyarakatnya. Seiring dengan peningkatan jumlah penduduk Jakarta, pengguna kendaraan bermotor di Jakarta juga mengalami peningkatan. Peningkatan tersebut menimbulkan kemacetan (Handayani et al., 2021). Kemacetan sudah menjadi hal yang biasa, bahkan dampak kemacetan pun sudah menyentuh berbagai sektor baik ekonomi hingga kesehatan. Selain itu, kemacetan lalu lintas di Jakarta telah menjadi salah satu masalah utama yang terus menghantui kehidupan sehari-hari masyarakat kota dimana hampir seluruh jalan-jalan utama seringkali menjadi padat terutama pada jam sibuk yakni pagi dan sore hari. Waktu yang dibutuhkan untuk menempuh jarak tertentu bisa sangat tidak terduga karena kemacetan. Jarak yang seharusnya bisa ditempuh dalam waktu singkat, bisa menjadi berlipat-lipat lebih lama. Kemacetan parah ini bisa menyebabkan tingkat stress dan frustrasi tinggi bagi pengguna jalan, dan juga berdampak pada polusi udara yang tinggi di Jakarta.

Berdasarkan TomTom Traffic Index Ranking 2023 yang diukur dari 387 kota dari 55 negara di enam benua, Jakarta menempati peringkat ke-30 dengan indeks kemacetan 53 persen. Meskipun peringkat Jakarta sedikit membaik dibandingkan tahun 2022, tingkat kemacetan di Jakarta masih tergolong tinggi dan masih menjadi masalah kompleks yang memerlukan pendekatan holistik dalam penanganannya.

Tabel 1. Jumlah Kendaraan Bermotor di DKI Jakarta 2020-2022

Jenis Kendaraan	Jumlah Kendaraan Bermotor Menurut Jenis Kendaraan (unit) di Provinsi DKI Jakarta		
	2020	2021	2022
Mobil Penumpang	3.365.467	3.544.491	3.766.059
Bus	35.266	36.339	37.180
Truk	679.708	713.059	748.395

Sepeda Motor	16.141.360	16.711.638	17.304.447
Jumlah	20.221.821	21.005.527	21.856.081

Sumber: BPS Provinsi DKI Jakarta

Tingginya kepadatan lalu lintas di Jakarta disebabkan oleh pertumbuhan penduduk yang sangat pesat dan tingginya penggunaan kendaraan pribadi. Dapat dilihat dari tabel di atas, jumlah pengguna kendaraan bermotor di Jakarta dari tahun 2020 hingga 2022 selalu mengalami peningkatan. Hal ini menunjukkan bahwa Jakarta sebagai pengguna kendaraan bermotor paling tinggi dibandingkan kota lainnya. Selain itu, di Jakarta itu sendiri kualitas kendaraan bermotor dari tahun ke tahun mengalami peningkatan. Hal tersebut tentu harus menjadi perhatian pemerintah karena secara tidak langsung dengan banyaknya pengguna kendaraan bermotor maka kemacetan tentu menjadi masalah yang perlu diperhatikan.

Jumlah kendaraan bermotor yang berjalan menghasilkan gas buang yang berbahaya bagi kesehatan. Masyarakat menganggap kendaraan pribadi lebih praktis dan ekonomis, sehingga masyarakat malas untuk menggunakan transportasi publik yang padahal lebih ramah lingkungan dan efisien. Selain itu, kurangnya disiplin pengemudi dan kurangnya pengawasan terhadap pelanggaran lalu lintas juga menjadi faktor penyebab kemacetan. Kemacetan yang terjadi di Jakarta sudah menjadi permasalahan yang menahun. Kemacetan ini tidak hanya mengganggu aktivitas masyarakat, tetapi juga menyebabkan banyak kerugian. Berdasarkan data Bank Dunia dalam Victoria (2019) dikatakan bahwa kerugian yang ditimbulkan dari adanya kemacetan yang terjadi di Indonesia mencapai paling sedikit US\$ 4 miliar atau sekitar Rp 56 triliun (asumsi kurs Rp 14 ribu per dolar AS), dimana nilai tersebut setara dengan 0,5% Produk Domestik Bruto (PDB) nasional. Selain itu, menurut data Kementerian Perhubungan (Kemenhub), kerugian akibat kemacetan di Jakarta mencapai puluhan triliun rupiah setiap tahunnya. Kerugian ini disebabkan oleh berbagai faktor, yakni menyebabkan waktu perjalanan menjadi lebih lama, sehingga banyak waktu yang terbuang sia-sia, konsumsi bahan bakar menjadi lebih boros dan polusi udara semakin parah yang akan menimbulkan berbagai penyakit bahkan hingga meningkatkan resiko kematian.

METODE PENELITIAN

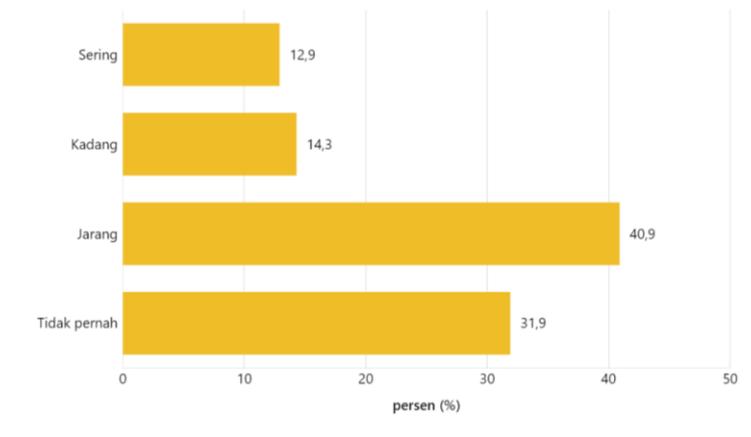
Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Dalam penelitian, data adalah hal yang sangat penting guna menjelaskan kebenaran terhadap masalah yang akan diteliti. Dalam konteks ini data dan fakta yang dikumpulkan tersebut berbentuk kata-kata ataupun gambar, bukan berupa angka. Oleh karena itu, sumber data utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yakni melalui studi literatur atau *literature review*. Data sekunder ini merupakan data yang didapatkan secara tidak langsung atau hanya melalui pihak kedua. Sedangkan *literature review* merupakan sebuah metodologi penelitian yang bertujuan untuk mengumpulkan dan mengambil intisari dari penelitian sebelumnya serta menganalisis beberapa overview para ahli yang tertulis dalam teks (Snyder, 2019 dalam Famuji et al., 2022). Penelitian ini dimulai dengan mengidentifikasi sebuah masalah, lalu mencari data-data yang dapat dipercaya sehingga menunjang dalam kebenaran suatu data yang akan digunakan dalam pembahasan hingga bisa menjadi suatu hasil penelitian yang benar dan berkualitas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Identifikasi Masalah

Masalah kemacetan yang terjadi di Jakarta merupakan masalah yang kompleks sebab memiliki berbagai dampak dan faktor yang luas bagi berbagai sektor kehidupan. Menurut hasil survei yang dilakukan oleh Magnatec Castrol, Jakarta adalah kota termacet di dunia, sehingga terdapat beberapa aspek yang perlu dilakukan identifikasi guna memahami permasalahan terkait kemacetan ini secara mendalam. Pertama, meski sudah banyak sejumlah transportasi publik yang sudah bisa digunakan, namun beberapa masyarakat di Jakarta masih jarang bahkan tidak mau menggunakannya. Hal ini sejalan dengan hasil survei Litbang Kompas yang menunjukkan bahwa masyarakat yang memilih untuk beralih pada penggunaan transportasi umum dalam kegiatan sehari-hari tentu masih rendah dimana ditunjukkan dengan besaran persentase yang hanya 12,9 dari total responden yang ada. Sebagian besar dari mereka tetap memilih untuk menggunakan kendaraan pribadi untuk melakukan mobilitas sehari-hari.

Gambar 1. Frekuensi Responden Menggunakan Transportasi Umum dalam Kegiatan Sehari-hari (Agustus 2023)



Sumber : <https://databoks.katadata.co.id/>

Perilaku masyarakat Jakarta terhadap penggunaan transportasi publik mencerminkan dinamika yang kompleks dalam sistem transportasi perkotaan. Awalnya, kecenderungan menggunakan kendaraan pribadi lebih dominan karena dianggap lebih praktis dan efisien. Namun, seiring berjalannya waktu, kini transportasi publik mulai menawarkan kemudahan dan kenyamanan yang lebih baik, mengakibatkan lonjakan minat publik terhadap penggunaannya. Sarana transportasi publik seperti Transjakarta, KRL, MRT, dan LRT menjadi sangat ramai, bahkan hingga menyebabkan kepadatan yang menciptakan ketidaknyamanan bagi penumpang. Dalam situasi ini, masyarakat kembali merasa ragu untuk menggunakan transportasi publik dan beralih kembali menggunakan kendaraan pribadi. Hal ini disebabkan oleh semakin terbatasnya kapasitas, ketidaknyamanan, dan persepsi akan resiko keamanan yang meningkat dalam transportasi publik. Selain itu, sistem transportasi publik yang ada ini ternyata belum mampu menjangkau secara luas di beberapa ruas wilayah sehingga masyarakat yang tinggal di pinggiran kota cenderung merasa tidak terlayani dengan adanya transportasi publik ini. Oleh karena itu, masih banyak yang perlu dibenahi dari transportasi publik di Jakarta.

Kedua, masih tingginya pengguna kendaraan pribadi. Berdasarkan Laporan Badan Pusat Statistik (BPS), tercatat bahwa jumlah kendaraan bermotor yang melintas di Jakarta kini semakin mengalami peningkatan, terutama dalam lima tahun terakhir ini. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Mujib, Alfani dan Ichsan (2020) Tingginya penggunaan kendaraan pribadi

di perkotaan menimbulkan berbagai masalah yang kompleks. Salah satunya adalah kemacetan lalu lintas yang memperlambat mobilitas dan mengurangi produktivitas masyarakat. Selain itu, peningkatan jumlah kendaraan bermotor berkontribusi signifikan terhadap polusi udara, memperburuk kualitas lingkungan dan kesehatan masyarakat, seperti peningkatan kasus penyakit pernapasan. Penggunaan kendaraan pribadi yang tinggi juga menambah beban infrastruktur jalan, mempercepat kerusakan jalan dan meningkatkan biaya perawatan. Faktor lain adalah konsumsi bahan bakar fosil yang berlebihan, yang tidak hanya meningkatkan emisi gas rumah kaca tetapi juga ketergantungan pada sumber energi yang tidak terbarukan. Penyebab tingginya penggunaan kendaraan pribadi termasuk kurangnya sistem transportasi umum yang efisien, kenyamanan dan privasi yang ditawarkan kendaraan pribadi, serta kurangnya kesadaran lingkungan. Mengatasi masalah ini memerlukan pendekatan holistik, termasuk perbaikan transportasi publik, penerapan kebijakan ramah lingkungan, dan peningkatan kesadaran masyarakat akan dampak negatif penggunaan kendaraan pribadi secara berlebihan.

Ketiga, ruang jalan yang terbatas di perkotaan menimbulkan sejumlah masalah signifikan. Penelitian yang dilakukan oleh Putra dan Sari (2023) mengemukakan bahwasannya kapasitas jalan yang tidak memadai menyebabkan kemacetan lalu lintas yang berkepanjangan, menghambat mobilitas dan mengurangi efisiensi transportasi. Kemacetan ini juga berdampak pada waktu tempuh yang lebih lama dan peningkatan biaya operasional kendaraan. Selain itu, ruang jalan yang terbatas mempengaruhi distribusi logistik, menghambat pengiriman barang dan jasa yang dapat berdampak negatif pada perekonomian lokal. Masalah lainnya adalah kurangnya ruang untuk pengembangan infrastruktur transportasi umum yang efisien, seperti bus rapid transit atau jalur sepeda. Hal ini memperburuk ketergantungan pada kendaraan pribadi, yang semakin memperparah kondisi lalu lintas. Ruang jalan yang terbatas juga seringkali tidak mampu menampung volume parkir yang diperlukan, menyebabkan parkir liar yang mengganggu arus lalu lintas.

Mengembangkan Solusi Atas Permasalahan

Penanganan masalah kemacetan ini memerlukan perencanaan tata kota yang komprehensif, termasuk optimalisasi penggunaan ruang jalan, pengembangan transportasi umum, dan penerapan kebijakan pembatasan kendaraan pribadi. Adapun solusi yang ditawarkan dari permasalahan terkait kemacetan ini yaitu :

1. Peningkatan Infrastruktur Transportasi Publik

Peningkatan infrastruktur transportasi publik menjadi upaya yang perlu dilakukan dan diperhatikan oleh pemerintah sebab di era sekarang ini transportasi telah menjadi suatu kebutuhan mendasar yang sangat penting terutama untuk masyarakat perkotaan. Fungsi transportasi dalam aktivitas perkotaan memiliki peranan penting yang berpengaruh pada segala aspek atau sektor kehidupan. Masyarakat pada umumnya sangat membutuhkan transportasi sebagai sarana penunjang kegiatan sehari-hari untuk memenuhi kebutuhannya. Menurut Menteri Perhubungan RI Budi Karya Sumadi, Transportasi merupakan penghubung serta menjadi urat nadi yang mendorong pertumbuhan ekonomi dan menunjang perekonomian yang telah berkembang. Selain itu, perkembangan wilayah Jakarta yang bergerak begitu cepat justru juga memaksa untuk adanya perkembangan dalam ranah transportasi. Saat ini Jakarta telah memiliki berbagai moda transportasi seperti Mass Rapid Test (MRT), Light Rail Transit (LRT), Transjakarta, dan KRL.

Menurut Ortuzar dan Willumsen (2011), terdapat 2 (dua) solusi yang ditawarkan untuk memecahkan persoalan kemacetan yaitu manajemen penyediaan transportasi (*transport supply management*) dan manajemen permintaan transportasi (*transport demand management*). Oleh karena itu, dalam rangka mengurangi kemacetan yang terjadi, upaya peningkatan infrastruktur transportasi publik yang perlu dilakukan pemerintah adalah dengan melakukan penambahan jumlah unit transportasi, peningkatan kualitas jalan guna mendukung transportasi yang mengandalkan jalan raya, efektivitas perjalanan antarmoda transportasi publik secara terintegrasi, maupun fasilitas pendukung lainnya. Upaya peningkatan infrastruktur transportasi publik ini harus menjadi fokus utama pemerintah guna menciptakan infrastruktur transportasi publik yang aman, nyaman, dan berkualitas. Dengan demikian, diharapkan masyarakat bisa terdorong untuk mulai memilih beralih pada penggunaan transportasi publik dalam mendukung aktivitas sehari-hari sehingga mampu mengurangi masalah kemacetan. Serta dengan ditingkatkannya infrastruktur transportasi publik diharapkan masyarakat dapat mengubah cara hidup yang tadinya lebih sering menggunakan kendaraan pribadi, beralih ke transportasi publik.

2. Penerapan Kebijakan Ganjil Genap pada Kendaraan Mobil

Menurut Badan Pengelola Transportasi Jabodetabek (BPTJ), ada sekitar 13 juta sepeda motor dan 4,4 juta mobil di Jakarta pada tahun 2015. Sementara itu, ada sekitar 2,12 juta perjalanan yang dilakukan setiap hari dari pinggiran kota ke wilayah ibu kota Jakarta. Di tengah semua kesulitan yang kompleks tersebut, hanya sekitar 20% perjalanan di Jakarta dilakukan oleh masyarakat dengan menggunakan transportasi umum. Kebijakan ganjil genap merupakan aturan dengan melakukan pembatasan kendaraan dimana perlintasan kendaraan hanya diperbolehkan bagi plat nomor yang sesuai dengan tanggal.

Melalui kebijakan ini, kendaraan dengan plat nomor ganjil diperbolehkan untuk melintas pada tanggal ganjil. Sedangkan kendaraan dengan plat nomor genap diperbolehkan melintas pada tanggal genap. Pembatasan volume kendaraan melalui kebijakan ganjil genap difokuskan untuk mengurangi kemacetan pada beberapa ruas jalan. Dengan demikian, pemerintah dapat memastikan bahwa penerapan kebijakan ganjil genap ini juga dapat membantu dalam mengurangi kepadatan lalu lintas secara signifikan setiap harinya, serta mendorong masyarakat untuk segera beralih pada penggunaan transportasi publik guna mengurangi jumlah kendaraan yang melintas, terutama pada saat jam-jam sibuk. Penerapan kebijakan ganjil genap akan menjadi solusi yang efektif dalam mengurangi kemacetan di perkotaan jika dalam penerapannya terdapat partisipasi masyarakat guna mendukung kelancaran proses kebijakan.

3. Penerapan Aturan 3 in 1 bagi Kendaraan Mobil

Berdasarkan SK Gubernur 4104/2003, aturan 3 in 1 menjadi langkah strategis yang dibentuk oleh pemerintah dalam mengurangi kemacetan yang terjadi di perkotaan. Dalam hal ini, kebijakan 3 in 1 merupakan aturan yang menetapkan bahwa kendaraan mobil hanya boleh melintasi jalan ketika telah memenuhi kewajiban mengangkut sedikitnya 3 penumpang pada arus jalan tertentu ketika jam sibuk. Dengan demikian, penggunaan kendaraan mobil akan menjadi lebih efisien sebab kendaraan akan diisi oleh lebih dari satu orang. Hal ini tentu akan membantu dalam mengurangi kemacetan sebab jumlah kendaraan yang melintas di jalan raya menjadi berkurang serta mengurangi tekanan pada infrastruktur jalan. Dengan penerapan yang konsisten serta

didukung oleh berbagai pihak, upaya penerapan aturan 3 in 1 ini mampu menjadi solusi yang efektif dalam mengurangi permasalahan kemacetan yang terjadi.

Memilih dan Menetapkan Solusi Atas Permasalahan

Permasalahan terkait kemacetan merupakan masalah yang perlu segera diatasi oleh pemerintah. Menurut Menteri Perhubungan Budi Karya Sumadi, terdapat penurunan volume kendaraan setelah adanya penerapan kebijakan ganjil genap. Hal ini menunjukkan bahwa berdasarkan alternatif solusi yang ditawarkan, solusi yang paling tepat dan bisa menjadi prioritas pemerintah dalam mengatasi permasalahan kemacetan adalah dengan penerapan kebijakan ganjil genap.

Jika dilihat dari aspek lingkungan, adanya penerapan ganjil genap ini ternyata mampu mengubah pola hidup masyarakat yang semula masyarakat selalu memilih untuk menggunakan kendaraan pribadi, menjadi memilih untuk beralih ke transportasi publik. Hal ini akan membuat volume kendaraan bermotor yang melintas pun menjadi berkurang sehingga mampu mengurangi emisi gas buang dari kendaraan. Dalam hal ini, kendaraan menjadi salah satu penyebab terbesar polusi udara akibat emisi yang dihasilkan sangat besar. Sehingga melalui penerapan kebijakan ganjil genap, kualitas udara yang dihasilkan dapat lebih baik dan terjaga bagi masyarakat secara keseluruhan karena volume emisi gas yang dilepaskan ke udara berkurang dari biasanya. Dengan demikian, selain mengatasi kemacetan penerapan kebijakan ganjil genap ini juga berdampak positif pada keberlangsungan lingkungan.

Jika dilihat dari aspek sosial, adanya penerapan ganjil genap akan meningkatkan efisiensi penggunaan ruang jalan. Dalam hal ini, ketika jumlah kendaraan di jalan berkurang maka hal ini akan mendorong dalam pemberian kesempatan yang sama bagi pejalan kaki dan pengguna sepeda dalam menggunakan ruang jalan untuk melintas secara lebih aman dan nyaman. Selain itu, ketika volume kendaraan bermotor berkurang, maka angka kecelakaan lalu lintas pun menjadi menurun. Hal ini juga diperkuat berdasarkan penelitian Muhammad Edo Fadhli dan Heru Widodo (2019) Penerapan sistem ganjil-genap merupakan salah satu cara yang diterapkan oleh Pemerintah Provinsi DKI Jakarta dapat membantu mengurangi volume kendaraan yang melintas. Selain itu juga sistem ini secara tidak langsung dapat mendorong masyarakat untuk mulai beralih pada transportasi umum.

KESIMPULAN

Permasalahan kemacetan di Jakarta dapat dikatakan disebabkan karena semakin banyaknya jumlah penduduk sehingga tingkat mobilitas masyarakat juga semakin tinggi. Banyaknya pengguna kendaraan pribadi menjadi faktor utama kemacetan karena masyarakat menganggap kendaraan pribadi lebih praktis dan efisien. Hal tersebut disebabkan karena semakin ramainya pengguna transportasi publik sehingga membuat masyarakat merasa tidak nyaman dan aman. Selain itu, keterbatasan akan ruang jalan di perkotaan juga menjadi penyebab yang signifikan dari kemacetan.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, pemerintah melakukan peningkatan infrastruktur transportasi publik, menerapkan kebijakan ganjil genap, dan menerapkan aturan 3 in 1 bagi kendaraan mobil. Langkah-langkah yang dilakukan pemerintah kota Jakarta tersebut diharapkan dapat mengurangi kemacetan dan mendorong masyarakat untuk mulai beralih menggunakan transportasi publik. Partisipasi masyarakat sangat dibutuhkan guna mendukung kelancaran proses kebijakan. Berdasarkan alternatif solusi yang ditawarkan, penulis memilih dan menetapkan solusi alternatif yang kedua yakni penerapan kebijakan ganjil genap sebab dianggap sebagai solusi yang efektif untuk diprioritaskan dalam mengurangi kemacetan di Jakarta.

Kesuksesan dari langkah-langkah yang diambil oleh pemerintah tersebut memerlukan dukungan dari masyarakat Jakarta. Oleh karena itu, penting bagi pemerintah untuk terus melibatkan masyarakat dalam proses pengambilan keputusan, serta memberikan edukasi yang memadai tentang dampak dan urgensi dari permasalahan kemacetan. Dengan demikian, kolaborasi antara pemerintah dan masyarakat dapat menciptakan solusi yang efektif dalam mengatasi kemacetan dan meningkatkan mobilitas yang berkelanjutan di Jakarta.

DAFTAR PUSTAKA

- Agni, S. N., Djomiy, M. I., Fernando, R., & Apriono, C. (2021). Evaluasi penerapan smart mobility di Jakarta. *Jurnal Nasional Teknik Elektro Dan Teknologi Informasi*, 10(3), 214-220. <https://doi.org/10.22146/jnteti.v10i3.1730>
- Fadhli, M. E., & Widodo, H. (2019). Analisis pengurangan kemacetan berdasarkan sistem ganjil-genap. *Planners Insight: Urban and Regional Planning Journal*, 2(2), 036-041.
- Famuji, T., & Sunarti. (2022). Literature review gaya belajar untuk berpikir kritis dan hasil belajar siswa. *Proceedings Series on Social Sciences & Humanities*, 3.

Handayani, S., Afrianti, D. A., & Suryandari, M. (2021). Implementasi kebijakan angkutan umum di DKI Jakarta. *Jurnal Teknologi Transportasi Dan Logistik*, 2(1), 19-28. <https://doi.org/10.52920/jttl.v2i1.30>

Helianny, I. (2020). Efektivitas kebijakan publik terkait dengan peraturan plat kendaraan ganjil-genap (Studi kasus tol Bekasi-Jakarta). *Jurnal Penelitian Hukum*, 2(1), 246-270.

Kementerian Perhubungan Republik Indonesia. (2017). Transportasi sebagai pendukung sasaran pembangunan nasional. <https://dephub.go.id/post/read/transportasi-sebagai-pendukung-sasaran-pembangunan-nasional>

Kementerian Perhubungan Republik Indonesia. (2020). Pembangunan infrastruktur transportasi, bangun perekonomian merajut keberagaman. <https://dephub.go.id/post/read/pembangunan-infrastruktur-transportasi,-bangun-perekonomian-merajut-keberagaman>

Muhamad, N. (2023, December 15). Seberapa sering masyarakat Indonesia menggunakan transportasi umum? Ini surveinya. *Databoks*. Diakses pada 20 April 2024. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2023/12/15/seberapa-sering-masyarakat-indonesia-naik-kereta-api-ini-surveinya>

Putri, A. A., Tama, Y. P., & Suryandari, M. (2021). Simulasi dampak rencana penerapan skema ganjil genap di Kota Bekasi. *Jurnal Teknologi Transportasi Dan Logistik*, 2(2).

Redjo, S., & Surya, A. (2023, December). Berani berubah: Menjadi warga urban berkelanjutan dengan transportasi umum. *Greenpeace*. <https://www.greenpeace.org/indonesia/cerita/57743/berani-berubah-menjadi-warga-urban-berkelanjutan-dengan-transportasi-umum/>

Setyowati, T. M., Ashari, Y., & Perwitasari, E. P. (2020). Implementasi kebijakan pemerintah atas perluasan ganjil genap terhadap aktivitas logistik di wilayah DKI Jakarta. *Jurnal Manajemen Bisnis Transportasi Dan Logistik (JMBTL)*, 6(3).

Victoria, A. O. (2019, December 15). Bank Dunia: Indonesia rugi Rp 56 triliun per tahun akibat kemacetan. *Katadata*. Diakses pada 20 April 2024. <https://katadata.co.id/finansial/makro/5e9a4e616e420/bank-dunia-indonesia-rugi-rp-56-triliun-per-tahun-akibat-kemacetan>