



BADAN KEAHLIAN DPR RI

**PUSAT ANALISIS ANGGARAN DAN
AKUNTABILITAS KEUANGAN NEGARA**

BULETIN APBN

Vol. IX, Edisi 19, Oktober 2024

Evaluasi Dana Alokasi Khusus Fisik Bidang Jalan dalam Mendukung Infrastruktur Konektivitas Nasional

p.4

Insentif Kendaraan Listrik Berbasis Baterai dalam Upaya Pengurangan Emisi Gas Rumah Kaca

p.9

ISO 9001:2015
Certificate No. IR/QMS/00138



ISSN 2502-8685



Dewan Redaksi

Pengarah

Dr. Inosentius Samsul, S.H.,
M.Hum.

Penanggung Jawab

Dr. Aulia Sofyan, S.Sos., M.Si.

Pemimpin Redaksi

Robby Alexander Sirait

Redaktur

Adhi Prasetyo Satriyo Wibowo
Dahiri
Martha Carolina

Rastri Paramita

Rosalina Tineke Kusumawardhani
Tio Riyono

Editor

Riza Aditya Syafri
Orlando Raka Bestianta

Evaluasi Dana Alokasi Khusus Fisik Bidang Jalan dalam Mendukung Infrastruktur Konektivitas Nasional

p.4

Pembangunan infrastruktur jalan merupakan prioritas dalam RPJMN 2020-2024. Di tahun 2025, anggaran DAK Fisik Bidang Jalan meningkat 16,82 persen dari tahun 2024 menjadi Rp14,26 triliun. Meski begitu, realisasi beberapa indikator seperti kemantapan jalan kabupaten/kota dan provinsi serta on-time performance (OTP) angkutan jalan masih rendah dan belum mencapai target. Terdapat beberapa tantangan dalam pelaksanaan DAK Fisik Bidang Jalan, yakni pengajuan yang rumit, SDM yang belum memadai, akses pasokan material yang cukup sulit, serta pelaporan tidak terkoordinasi dengan baik. Untuk itu, Komisi V DPR RI perlu mendorong pemerintah untuk mengalokasikan DAK Fisik Bidang Jalan lebih memprioritaskan daerah Indonesia Timur, perlunya koordinasi yang intensif, baik antara pusat dan daerah maupun antar lembaga daerah, perlu adanya peningkatan kompetensi SDM daerah melalui pelatihan, perlu keringanan bagi penyedia jasa dalam mengakses kebutuhan material pembangunan, perlu adanya variasi pendanaan seperti kerja sama dengan pihak swasta untuk mengurangi ketergantungan terhadap DAK Fisik Bidang Jalan.

Insentif Kendaraan Listrik Berbasis Baterai dalam Upaya Pengurangan Emisi Gas Rumah Kaca

p.9

Pemerintah Indonesia telah menerapkan beragam insentif fiskal dan nonfiskal untuk mempercepat adopsi Kendaraan Bermotor Listrik Berbasis Baterai (KBLBB) guna mengurangi emisi gas rumah kaca (GRK) di sektor transportasi. Salah satu insentif fiskal untuk mendorong penggunaan KBLBB adalah pembebasan pajak, sayangnya dampaknya insentif fiskal tersebut masih belum terlihat karena hasil pencapaian penjualan motor dan mobil listrik yang diserap pasar masih jauh dari target. Penjualan motor listrik tahun 2023 hanya sebesar 5,8%. Penjualan mobil listrik tahun 2023 hanya sebesar 33%. Beberapa hambatan mempercepat adopsi KLB BB yaitu keterbatasan infrastruktur, harga kendaraan yang tinggi, serta rendahnya kesadaran publik. Oleh karena itu, Komisi VII perlu mendorong pemerintah untuk mengakselerasi pemerataan infrastruktur dan penyempurnaan insentif KBLBB. Komisi V juga perlu mendorong pemerintah daerah yang telah memiliki sistem transportasi umum untuk melakukan elektrifikasi moda mengingat besarnya dampak ekonomi dan ekologis yang dihasilkan.

Kritik/Saran

<http://pa3kn.dpr.go.id/kontak>

Terbitan ini dapat diunduh di halaman website www.pa3kn.dpr.go.id



Next on
Buletin APBN
Edisi 20

Memperkuat Pertahanan Siber di Indonesia

Asa Baru Pembangunan Infrastruktur Transportasi Berkelanjutan Melalui Skema Land Value Capture

Evaluasi Dana Alokasi Khusus Fisik Bidang Jalan dalam Mendukung Infrastruktur Konektivitas Nasional

Muhammad Anggara Tenriatta Siregar*)

Abstrak

Pembangunan infrastruktur jalan merupakan prioritas dalam RPJMN 2020-2024. Di tahun 2025, anggaran DAK Fisik Bidang Jalan meningkat 16,82 persen dari tahun 2024 menjadi Rp14,26 triliun. Meski begitu, realisasi beberapa indikator seperti kemantapan jalan kabupaten/kota dan provinsi serta on-time performance (OTP) angkutan jalan masih rendah dan belum mencapai target. Terdapat beberapa tantangan dalam pelaksanaan DAK Fisik Bidang Jalan, yakni pengajuan yang rumit, SDM yang belum memadai, akses pasokan material yang cukup sulit, serta pelaporan tidak terkoordinasi dengan baik. Untuk itu, Komisi V DPR RI perlu mendorong pemerintah untuk mengalokasikan DAK Fisik Bidang Jalan lebih memprioritaskan daerah Indonesia Timur, perlunya koordinasi yang intensif, baik antara pusat dan daerah maupun antar lembaga daerah, perlu adanya peningkatan kompetensi SDM daerah melalui pelatihan, perlu keringanan bagi penyedia jasa dalam mengakses kebutuhan material pembangunan, perlu adanya variasi pendanaan seperti kerja sama dengan pihak swasta untuk mengurangi ketergantungan terhadap DAK Fisik Bidang Jalan.

Pembangunan infrastruktur konektivitas merupakan komponen penting dalam pertumbuhan suatu daerah. Hal ini bisa dilihat pembangunan infrastruktur konektivitas menjadi salah satu prioritas nasional yang ditetapkan oleh pemerintah melalui Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) Tahun 2020-2024, salah satunya infrastruktur jalan. Merujuk data dari World Economic Forum Travel & Tourism Development Index yang dikeluarkan oleh World Economic Forum (2024), tahun 2021 Indonesia menempati peringkat 24 dari 117 negara dalam hal kualitas jalan. Di tingkat Asia Tenggara, peringkat ini di bawah Singapura yang menempati peringkat 1. Senada dengan laporan yang dikeluarkan oleh International Monetary Fund (IMF) di tahun 2022. Dengan menghitung kecepatan rata-rata perjalanan antar kota-kota besar, kualitas jalan di Indonesia menempati peringkat 143 dari 162 negara. Hal ini menggambarkan bahwa pekerjaan besar pemerintah dalam meningkatkan kualitas jalan di Indonesia masih banyak.

Perkembangan Alokasi Anggaran DAK Fisik Bidang Jalan

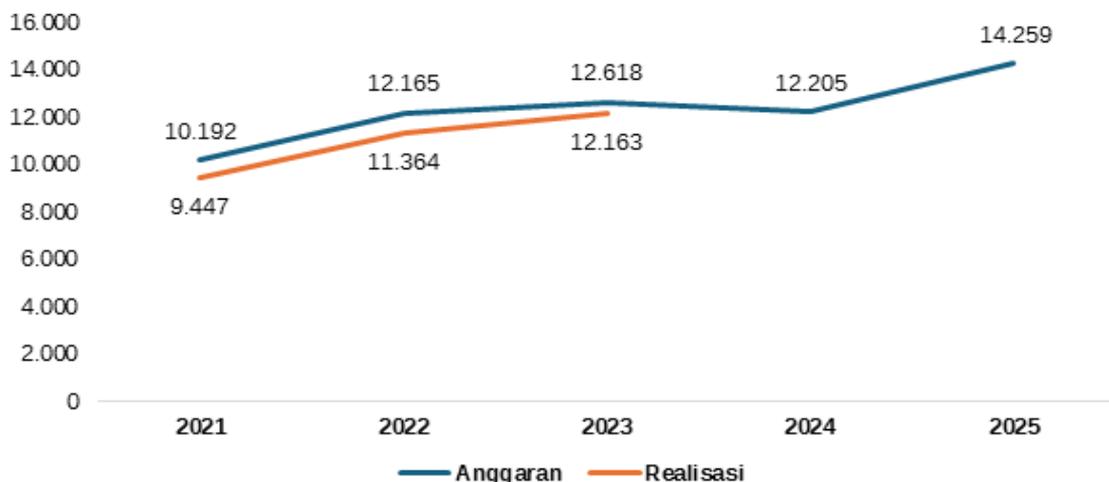
Untuk meningkatkan infrastruktur jalan, pemerintah mengalokasikan anggaran

baik di kementerian maupun Transfer ke Daerah (TKD) yang disalurkan melalui Dana Alokasi Khusus (DAK) Fisik. DAK Fisik dialokasikan oleh pemerintah untuk membiayai kebutuhan fisik sarana dan prasarana dasar yang menjadi kewenangan daerah yang merupakan program prioritas nasional, salah satunya DAK Infrastruktur. DAK Infrastruktur terdiri dari beberapa bidang, salah satunya adalah DAK Fisik Bidang Jalan. DAK Fisik Bidang Jalan merupakan dana yang bersumber dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) yang dialokasikan untuk percepatan pembangunan infrastruktur jalan di daerah, khususnya di daerah-daerah yang memiliki tingkat kemantapan jalan yang masih rendah baik di tingkat provinsi maupun kabupaten/kota.

Melihat dari sisi alokasi anggaran, DAK Fisik Bidang jalan merupakan salah satu bidang yang mendapatkan anggaran terbesar dibandingkan dengan bidang lainnya. Selama tiga tahun terakhir, alokasi anggaran DAK Fisik Bidang Jalan selalu mencapai lebih dari 20 persen anggaran DAK Fisik secara keseluruhan, bahkan di tahun 2025 alokasi DAK Fisik Bidang Jalan mencapai 38 persen dari total alokasi anggaran DAK Fisik. Tahun 2024,

*) *Analisis APBN ASN, Pusat Analisis Anggaran dan Akuntabilitas Keuangan Negara, Badan Keahlian, Setjen DPR RI.*

Gambar 1. Anggaran dan Realisasi DAK Fisik Bidang Jalan Tahun 2021-2025 (dalam miliar rupiah)



Sumber: Kementerian Keuangan (2020-2024) diolah.

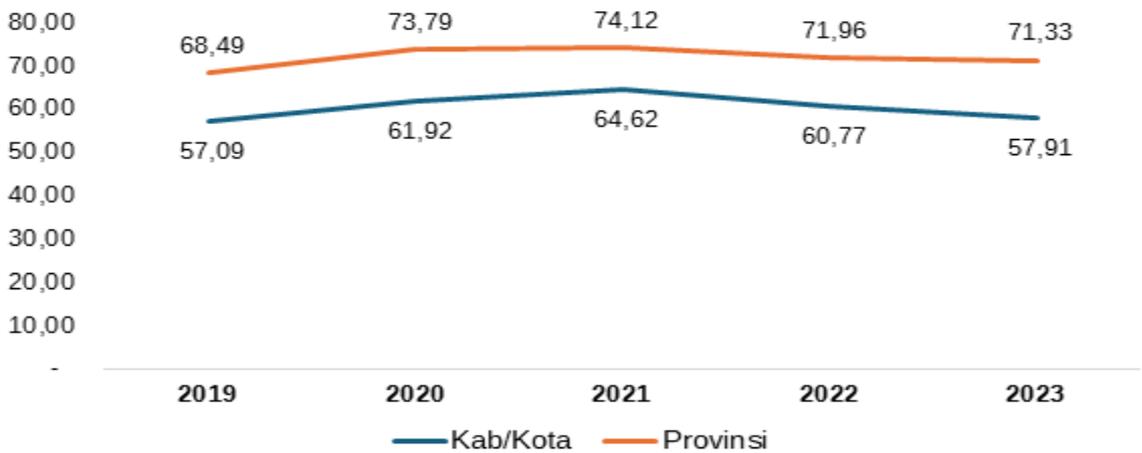
anggaran DAK Fisik Bidang Jalan sempat mengalami sedikit penurunan menjadi Rp12,20 triliun, akan tetapi di tahun 2025, kembali meningkat 16,82 persen menjadi Rp14,25 triliun. Jika dilihat pada rincian DAK Fisik Tahun 2025 (Kementerian Keuangan, 2024), alokasi anggaran DAK Fisik Bidang Jalan terbesar diberikan kepada Provinsi Sumatera Utara, Jawa Timur, dan Nusa Tenggara Timur. Dari sisi realisasi, alokasi anggaran DAK Fisik Bidang Jalan selalu terealisasi lebih dari 90 persen dan selalu mengalami kenaikan selama 3 tahun terakhir. Pada tahun 2021, realisasi DAK Fisik Bidang Jalan mencapai Rp9,44 triliun atau sebesar 92,69 persen, kemudian meningkat menjadi Rp11,36 triliun atau sebesar 93,41 persen di tahun 2022. Di tahun 2023, realisasi DAK Fisik Bidang Jalan mencapai Rp12,16 triliun atau sebesar 96,39 persen. Meningkatnya alokasi anggaran DAK Fisik Bidang Jalan setiap tahun menandakan bahwa pemerintah memiliki perhatian yang cukup besar pada pembangunan infrastruktur konektivitas, khususnya jalan.

Meski alokasi dan realisasi anggaran cukup tinggi, hal ini bertolak belakang dengan realisasi dari beberapa indikator terkait infrastruktur jalan. Salah satunya terkait kondisi kemandapan jalan. Jalan mantap adalah kondisi di mana jalan memiliki kualitas fisik yang telah memenuhi

standar pelayanan minimal. Dalam menentukan kondisi jalan, Direktorat Jenderal Bina Marga Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) mengklasifikasikan kondisi jalan menggunakan parameter *International Roughness Index* (IRI) (Fatra, R. et al, 2017). Tingkat kemandapan jalan ini sangat penting untuk kenyamanan dan keselamatan pengguna jalan. Berdasarkan data dari Kementerian PUPR (2024), tingkat kemandapan jalan kabupaten/kota dan provinsi secara agregat cenderung mengalami penurunan dari tahun ke tahun. Berdasarkan gambar 2, di tahun 2019 tingkat kemandapan jalan kabupaten/kota mencapai 57,09 persen, sedangkan tingkat kemandapan jalan provinsi mencapai 68,49. Kemudian, di tahun 2020 tingkat kemandapan jalan kab/kota dan provinsi meningkat menjadi masing-masing 61,92 persen dan 73,79 persen. Tingkat kemandapan jalan kab/kota dan provinsi juga kembali meningkat di tahun 2021 menjadi 64,62 persen dan 74,12 persen. Lalu, di tahun 2022, angka tersebut kemudian menurun menjadi 60,77 persen dan 71,96 persen. Dan di tahun 2023 juga kembali mengalami penurunan menjadi 57,91 persen dan 71,33 persen.

Jika dilihat berdasarkan wilayah, infrastruktur jalan di wilayah luar Pulau Jawa terbelang masih jauh lebih rendah

Gambar 2. Tingkat Kemantapan Jalan Kabupaten-Kota dan Provinsi Tahun 2019-2023 (%)



Sumber: Kementerian PUPR (2024), diolah.

dibanding wilayah Pulau Jawa. Di tingkat kabupaten-kota, kemantapan jalan kabupaten-kota untuk provinsi yang berada di Pulau Jawa berada di atas angka nasional. Berdasarkan data dari Kementerian PUPR (2024), Provinsi Jawa Barat memiliki kemantapan jalan kabupaten-kota yang paling tinggi di Pulau Jawa bahkan se-Indonesia, yaitu mencapai 81,89 persen di tahun 2023, sedangkan Banten dengan kemantapan jalan yang mencapai 71,63 persen merupakan provinsi dengan kemantapan jalan kabupaten-kota terendah di Pulau Jawa. Hal ini sangat jauh jika dibandingkan provinsi yang berada di luar Pulau Jawa, khususnya wilayah Indonesia Timur. Sebagai perbandingan, seluruh provinsi di Pulau Papua memiliki tingkat kemantapan jalan kabupaten-kota terendah se-Indonesia di tahun 2023. Provinsi Papua Tengah memiliki tingkat kemantapan jalan kabupaten-kota paling rendah, yaitu 21,45 persen dan Provinsi Papua Barat memiliki tingkat kemantapan jalan kabupaten-kota paling tinggi se-Pulau Papua, yaitu 36,98 persen. Ironisnya, terjadi penurunan tingkat kemantapan jalan kabupaten-kota di Provinsi Papua dan Provinsi Papua Barat dari tahun 2021 hingga 2023.

Hal yang sama juga terlihat pada kondisi kemantapan jalan provinsi. Provinsi Banten memiliki jalan provinsi dengan kemantapan jalan tertinggi di Pulau Jawa mencapai 91,45 persen,

sedangkan Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dengan kemantapan jalan provinsi terendah di Pulau Jawa yang mencapai 70,18 persen. Untuk provinsi dengan tingkat kemantapan jalan provinsi terendah juga didominasi oleh provinsi yang berada di Indonesia Timur. 9 dari 10 provinsi dengan kemantapan jalan provinsi terendah se-Indonesia merupakan provinsi di wilayah Indonesia Timur. Meski begitu, Provinsi Kalimantan Utara juga perlu menjadi perhatian karena menjadi provinsi dengan kemantapan jalan provinsi terendah se-Indonesia dengan 14,15 persen. Tingginya kesenjangan infrastruktur jalan antara daerah di Pulau Jawa dan luar Pulau Jawa sangat berdampak pada peningkatan pembangunan dan pertumbuhan ekonomi di daerah tersebut.

Permasalahan selanjutnya terkait *on time performance* (OTP) angkutan jalan. Di dalam Rencana Strategis (Renstra) Kementerian Perhubungan Tahun 2020-2024, pemerintah menargetkan OTP angkutan jalan mencapai 70 persen pada tahun 2024. Hingga tahun 2023 OTP angkutan jalan hanya mencapai 33,66 persen dari target 40,87 persen di tahun 2023 (Kementerian Perhubungan, 2024). Hal ini menunjukkan bahwa ketersediaan layanan angkutan jalan yang tepat waktu bagi masyarakat akan sangat sulit tercapai jika tidak didukung dengan kondisi jalan yang memadai.

Untuk meningkatkan pencapaian dari target tersebut, masih ada beberapa tantangan dalam pembangunan infrastruktur jalan melalui DAK Fisik Bidang Jalan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Mulyadi (2022), penyaluran DAK Fisik masih belum optimal di daerah. Hal ini dikarenakan proses pengajuan cukup rumit dengan tenggat waktu yang terbatas, akan tetapi kompetensi dan kuantitas sumber daya manusia di daerah masih belum memadai sehingga proses perencanaan dan pelaksanaan DAK Fisik menjadi terhambat.

Penelitian yang dilakukan oleh Pambudi, et al (2022) terdapat beberapa temuan terkait implementasi pembangunan infrastruktur jalan yang didanai melalui DAK Fisik, khususnya di daerah Indonesia Timur. Pertama, pasokan material yang tidak memadai menyebabkan proses pembangunan tertunda. Ini karena penyedia jasa membeli material berizin yang tempatnya cukup jauh dari lokasi pembangunan, sedangkan hanya penyedia material ilegal atau tidak berizin yang berada di sekitar lokasi pembangunan. Kedua, pelaporan pelaksanaan DAK di tingkat provinsi tidak terkoordinasi dengan baik. Beberapa lembaga daerah di tingkat provinsi yang bertanggungjawab sebagai koordinator DAK di daerah tidak melakukan koordinasi secara intensif bersama pemerintah kabupaten/kota. Ketiga, Pemda menganggap bahwa output DAK yang tidak selesai di tahun pelaksanaan adalah tanggung jawab pemerintah pusat karena sumber anggaran berasal dari pemerintah pusat. Akibatnya, output DAK yang tidak selesai tidak dilanjutkan oleh Pemda pada tahun berikutnya. Pemda juga mengatakan bahwa APBD yang mereka miliki terbatas, sehingga mereka tidak dapat menambah beban anggaran untuk pembangunan infrastruktur jalan.

Berdasarkan permasalahan di atas, Komisi V DPR RI perlu mendorong pemerintah untuk menyelesaikan tantangan tersebut agar penyaluran DAK Fisik Bidang Jalan bisa berjalan lebih optimal. Pertama, pengalokasian DAK

Fisik Bidang Jalan perlu diprioritaskan pada kabupaten/kota dan provinsi yang berada di wilayah Indonesia Timur dengan mempertimbangkan tingkat kemantapan jalan, baik tingkat kabupaten/kota maupun provinsi. Hal ini agar ketimpangan infrastruktur jalan di luar Pulau Jawa dapat berkurang. Kedua, perlunya koordinasi yang intensif antara pemerintah pusat dan pemerintah daerah terkait perencanaan DAK Fisik agar tidak melewati tenggat waktu sehingga penyaluran bisa dilakukan sesegera mungkin. Koordinasi antar lembaga daerah juga menjadi kunci agar penyusunan perencanaan DAK Fisik bisa berjalan lancar. Ketiga, pemerintah pusat dapat berkoordinasi dengan pemerintah daerah untuk menyelenggarakan kegiatan diklat terkait pengelolaan DAK Fisik. Hal ini dilakukan untuk meningkatkan kompetensi para SDM di daerah agar pengelolaan DAK Fisik bisa dilakukan sebaik mungkin. Keempat, perlu adanya keringanan bagi penyedia jasa yang kesulitan dalam mengakses kebutuhan pembangunan infrastruktur dalam bentuk pemberian legalitas dalam bentuk surat keterangan dari pemerintah desa setempat. Keenam, pemerintah daerah perlu mencari variasi sumber pendanaan selain dari DAK Fisik seperti kerja sama dengan pihak swasta untuk menghindari proyek pembangunan infrastruktur jalan yang terbengkalai. Hal ini sekaligus juga untuk mengurangi ketergantungan daerah kepada pusat.

Daftar Pustaka

- Fatra, R., Purnawan, Putri, E. E. (2017). Analisa Kondisi Kemantapan Jalan Nasional Provinsi Riau Terhadap Volume Lalu Lintas dan Alokasi Anggaran. *RACIC: Jurnal Rab Construction Research* Vol. 2 No. 1 (145-157): Pekanbaru.
- Kementerian Keuangan. (2022). Laporan Keuangan Pemerintah Pusat Tahun 2021 Audited. Kementerian Keuangan: Jakarta.
- Kementerian Keuangan. (2023). Laporan Keuangan Pemerintah Pusat Tahun 2022 Audited. Kementerian Keuangan: Jakarta.
- Kementerian Keuangan. (2024). Laporan

- Keuangan Pemerintah Pusat Tahun 2023 Audited. Kementerian Keuangan: Jakarta.
- Kementerian Keuangan. (2024). Rincian Dana Alokasi Khusus (DAK) Fisik Tahun Anggaran 2025 Menurut Provinsi/Kabupaten/Kota. Kementerian Keuangan: Jakarta.
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. (2024). Tingkat Kemantapan Jalan Provinsi. Diakses melalui <https://data.pu.go.id/dataset/kemantapanjalan-provinsi> pada tanggal 25 September 2024.
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. (2024). Tingkat Kemantapan Jalan Kabupaten dan Kota. Diakses melalui <https://data.pu.go.id/dataset/kemantapan-jalan-kabupaten-kota> pada tanggal 25 September 2024.
- Kementerian Perhubungan. (2020). Rencana Strategis Kementerian Perhubungan Tahun 2020-2024. Kementerian Perhubungan: Jakarta.
- Kementerian Perhubungan. (2024). Laporan Kinerja Kementerian Perhubungan Tahun 2023. Kementerian Perhubungan: Jakarta.
- Moszoro, M. & Soto, M. (2022). *Road Quality and Mean Speed Score*. International Monetary Fund: Washington.
- Mulyadi, Sigid. (2022). Mengapa Penyaluran Dana Alokasi Khusus Infrastruktur (DAK Fisik) Tidak Optimal? *Journal of Business and Information Systems* Vol. 4 No. 2 (54-69): Yogyakarta.
- Pambudi, A.S., Hidayati, S., Pramujo, B. (2022). Analisis Permasalahan Pembangunan Infrastruktur Jalan di Provinsi Papua Barat. *PUBLISIA: Jurnal Ilmu Administrasi Publik* Vol. 7 No. 2 (188-210): Malang.
- Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 76 Tahun 2023 Tentang Rincian Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara Tahun Anggaran 2024.
- World Economic Forum. (2024). *World Economic Forum Travel & Tourism Development Index*. Diakses melalui <https://prosperitydata360.worldbank.org/en/dataset/WEF+TTDI> pada tanggal 2 Oktober 2024.

Insentif Kendaraan Listrik Berbasis Baterai dalam Upaya Pengurangan Emisi Gas Rumah Kaca

Fachry Ali Firdaus*)

Abstrak

Pemerintah Indonesia telah menerapkan beragam insentif fiskal dan nonfiskal untuk mempercepat adopsi Kendaraan Bermotor Listrik Berbasis Baterai (KBLBB) guna mengurangi emisi gas rumah kaca (GRK) di sektor transportasi. Salah satu insentif fiskal untuk mendorong penggunaan KBLBB adalah pembebasan pajak, sayangnya dampaknya insentif fiskal tersebut masih belum terlihat karena hasil pencapaian penjualan motor dan mobil listrik yang diserap pasar masih jauh dari target. Penjualan motor listrik tahun 2023 hanya sebesar 5,8%. Penjualan mobil listrik tahun 2023 hanya sebesar 33%. Beberapa hambatan mempercepat adopsi KBLBB yaitu keterbatasan infrastruktur, harga kendaraan yang tinggi, serta rendahnya kesadaran publik. Oleh karena itu, Komisi VII DPR RI perlu mendorong pemerintah untuk mengakselerasi pemerataan infrastruktur dan penyempurnaan insentif KBLBB. Komisi V DPR RI juga perlu mendorong pemerintah daerah yang telah memiliki sistem transportasi umum untuk melakukan elektrifikasi moda mengingat besarnya dampak ekonomi dan ekologis yang dihasilkan.

Kerusakan lingkungan dan aktivitas ekonomi manusia yang terakselerasi sejak revolusi industri di Inggris mendorong peningkatan emisi Gas Rumah Kaca (GRK) yang sangat masif. Terdapat 4 jenis Gas Rumah Kaca (GRK) dimana CO₂ menjadi yang terbesar mencapai 64% dari total emisi GRK dunia (US EPA, 2024). Gas CO₂ memiliki peran penting bagi kehidupan makhluk hidup di Bumi karena sifatnya yang menyerap dan menyebarkan panas yang diserap sehingga mampu menjaga suhu permukaan bumi di atas titik beku. Namun, jumlahnya yang meningkat dalam jumlah yang masif dalam waktu singkat mendorong kenaikan suhu permukaan bumi secara drastis.

Kenaikan suhu tersebut mendorong perubahan hingga krisis iklim. Krisis akibat perubahan iklim setiap tahunnya merugikan perekonomian dunia setidaknya USD 143 miliar per tahun (Sari, 2024) dimana negara-negara yang perekonomiannya sangat bergantung terhadap kepastian iklim dan cuaca, umumnya negara agraris berpendapatan menengah ke bawah, menanggung kerugian akibat perubahan iklim yang lebih besar (Kahn, et al., 2019). Untuk memitigasi kerugian dari krisis iklim yang salah satunya diakibatkan kenaikan suhu,

dilakukan berbagai inisiatif di tingkat global diantaranya melalui *Paris Agreement* di tahun 2016 yang berupaya menjaga agar kenaikan suhu ada di kisaran 1.5°C lebih tinggi dari level pra industri (United Nations, 2024). Tanpa ada peningkatan upaya mitigasi, batas kenaikan suhu tersebut akan terlampaui dalam waktu dekat, bahkan di 2050 kenaikan dapat mencapai 4°C (Vijay, 2021),

Indonesia di tahun 2023 berkontribusi 1,73% terhadap emisi GRK global. Jika dibagi berdasarkan sektor, energi menjadi sektor penyumbang emisi terbesar mencapai 38% dari total emisi, diikuti oleh sektor transportasi sebesar 21%, dan sektor industri berbasis pembakaran fosil (*combustion industry*) sebesar 16% (European Commission, 2024). Nilai emisi tersebut tentunya akan terus meningkat jika tidak dilakukan upaya mitigasi untuk menekan emisi GRK. Melalui Peraturan Presiden (Perpres) No. 98 Tahun 2021, Indonesia menargetkan pengurangan emisi sebesar 29% dengan upaya sendiri atau 41% dengan bantuan internasional pada tahun 2030 sesuai dengan *Nationally Determined Contribution* (NDC). Perpres tersebut juga membahas mengenai upaya mitigasi perubahan iklim yang dilaksanakan per sektor, diantaranya adalah sektor transportasi.

*) Analis APBN ASN, Pusat Analisis Anggaran dan Akuntabilitas Keuangan Negara, Badan Keahlian, Setjen DPR RI.

Tabel 1. Daftar Insentif yang diterima KBLBB

Jenis Insentif	Deskripsi Insentif	Sumber Regulasi
Pembebasan Pajak Penjualan atas Barang Mewah (PPnBM)	Kendaraan listrik berbasis baterai (<i>Battery Electric Vehicle - BEV</i>), termasuk bus listrik, dikenakan PPnBM 0%.	PP No. 73 Tahun 2019 dan PP No. 74 Tahun 2021
Pembebasan atau Pengurangan Pajak Pertambahan Nilai (PPN)	PPN ditanggung pemerintah hingga 10% untuk kendaraan listrik dengan TKDN \geq 40%, dan 5% untuk TKDN 20-40%.	PMK No. 38/PMK.05/2023 PMK No. 8 Tahun 2024
Subsidi Pembelian Motor Listrik Baru	Subsidi Rp 7 juta per unit untuk motor listrik baru atau hasil konversi dari motor berbahan bakar fosil.	PMK No. 38/PMK.05/2023
Pengurangan atau Pembebasan Bea Masuk Komponen	Pembebasan Bea masuk untuk komponen kendaraan listrik seperti baterai dan motor listrik.	PMK No. 13/PMK.010/2022
Pembebasan Bea Balik Nama Kendaraan Bermotor (BBNKB)	Pembebasan BBNKB untuk kendaraan listrik di beberapa daerah, termasuk bus listrik, seperti DKI Jakarta.	Peraturan Daerah (Perda DKI Jakarta No. 2 Tahun 2020)
Pembebasan atau Pengurangan Pajak Kendaraan Bermotor (PKB)	Pengurangan atau pembebasan PKB di beberapa daerah, seperti Jawa Barat.	Peraturan Daerah dan UU No. 1 Tahun 2022 tentang Hubungan Keuangan Pemerintah Pusat dan Daerah (HKPD)
<i>Tax Holiday</i> untuk Produsen Komponen	Pengurangan Pajak Penghasilan (PPh) bagi industri yang memproduksi komponen utama kendaraan listrik, seperti baterai.	PMK No. 130/PMK.010/2020
Insentif Infrastruktur Pengisian Daya	Dukungan pemerintah untuk pengembangan stasiun pengisian daya untuk kendaraan listrik, termasuk bus listrik, serta pengurangan tarif listrik khusus.	Perpres No. 55 Tahun 2019
PPnBM untuk Kendaraan <i>Hybrid</i> dan <i>Plug-In Hybrid</i>	PPnBM lebih rendah atau 0% untuk kendaraan <i>plug-in hybrid</i> dan <i>hybrid</i> dengan emisi rendah, termasuk bus <i>hybrid</i> .	PP No. 74 Tahun 2021

Sumber: Regulasi – regulasi terkait KBLBB, (diolah).

Tabel 2. Usulan Perkiraan Besaran Insentif KBLBB

No	Kendaraan	Target (unit)			Proyeksi Kebutuhan Insentif (miliar rupiah)		
		2023	2024	Jumlah	2023	2024	Jumlah
1	Sepeda Motor Listrik	200,000.00	600,000.00	800,000.00	1,400.00	4,200.00	5,600.00
2	Mobil Listrik	35,862.00	107,587.00	143,449.00	1,600.00	4,900.00	6,500.00
3	Bus Listrik	138.00	414.00	552.00	48.00	144.00	192.00

Sumber: LHP SPI & Kepatuhan atas LKPP 2023, (2024), diolah.

Jumlah kendaraan bermotor di Indonesia di tahun 2024 tercatat mencapai 163.13 juta kendaraan. Meningkat 55,9% dalam 10 tahun terakhir atau 5,6% rerata setiap tahunnya. Sepeda motor menjadi jenis kendaraan terbanyak, mencapai 83,7% dari total kendaraan diikuti mobil penumpang yang mencapai 12,3%. Sejalan dengan itu, emisi CO₂ yang dihasilkan dalam kurun waktu yang sama juga meningkat sebesar 13,3%. Upaya untuk menekan emisi GRK sektor transportasi melalui regulasi sebenarnya telah dilakukan sejak lama seperti program *Low Cost Green Car* (LCGC) melalui Peraturan Pemerintah (PP) No. 41 Tahun 2013 yang memberikan pembebasan Pajak Pertambahan Nilai Barang Mewah (PPnBM) untuk kendaraan dengan konsumsi bahan bakar dan emisi GRK yang lebih efisien. Upaya terbaru pemerintah untuk menekan emisi GRK melalui pengembangan dan adopsi moda transportasi Kendaraan Bermotor Listrik berbasis baterai (KBLBB) serta memberikan berbagai insentif pada KBLBB baik fiskal maupun non fiskal dengan rincian pada Tabel 1.

Berbagai insentif yang diberikan terhadap pembelian kendaraan listrik baru tentunya membuat harganya lebih rendah dibandingkan mobil berbahan bakar pada fosil dengan harga dasar yang sama. Mobil listrik dan konvensional dengan harga dasar sama dapat memiliki perbedaan harga jual akhir antara 26,5% hingga 38%, dengan asumsi kapasitas mesin <=1500 cc. Berdasarkan Laporan Keuangan Pemerintah Pusat (LKPP) tahun 2023 memperkirakan pada tahun 2023 – 2024 terdapat total 944 ribu kendaraan listrik yang akan mendapatkan insentif terkait KBLBB. Total keseluruhan

insentif mencapai Rp12,92 triliun dengan rincian pada Tabel 2 diatas.

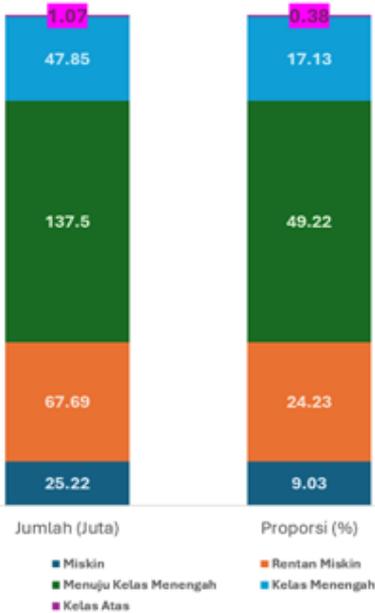
Besaran target kendaraan listrik tersebut jika dibandingkan dengan capaian penjualan kendaraan keseluruhan nilainya tidak terlalu besar. Realisasi penjualan sepeda motor domestik di 2023 total mencapai 6,2 juta unit yang berarti target penjualan sepeda motor listrik yang mendapatkan insentif tahun 2023 hanya 3,2%. Rasio target untuk mobil listrik dan bus listrik terhadap total penjualan di tahun 2023 masing-masing sebesar 3,42% dan 2,2%.

Besaran target kendaraan listrik yang rasionya lebih rendah dibandingkan tingkat pertumbuhan penjualan kendaraan listrik tahunan, ternyata tidak serta merta menjamin tercapainya target penjualan kendaraan listrik. Penjualan motor listrik pada tahun 2023 sebesar 11.532 unit dan penjualan mobil listrik tahun 2023 sebesar 11.816 unit atau dengan capaian masing-masing 5,8% dan 33% dari target 2023 sehingga serapan insentif KBLBB masih sangat minim. Belum optimalnya serapan kendaraan listrik oleh konsumen Indonesia disebabkan oleh beberapa faktor yaitu infrastruktur pengisian daya dan varian model yang masih terbatas (Sasongko dkk, 2024), edukasi dan kesadaran yang belum terbangun (Ilham & Vishnu, 2023), serta harganya yang masih cukup mahal (Utami dkk, 2020).

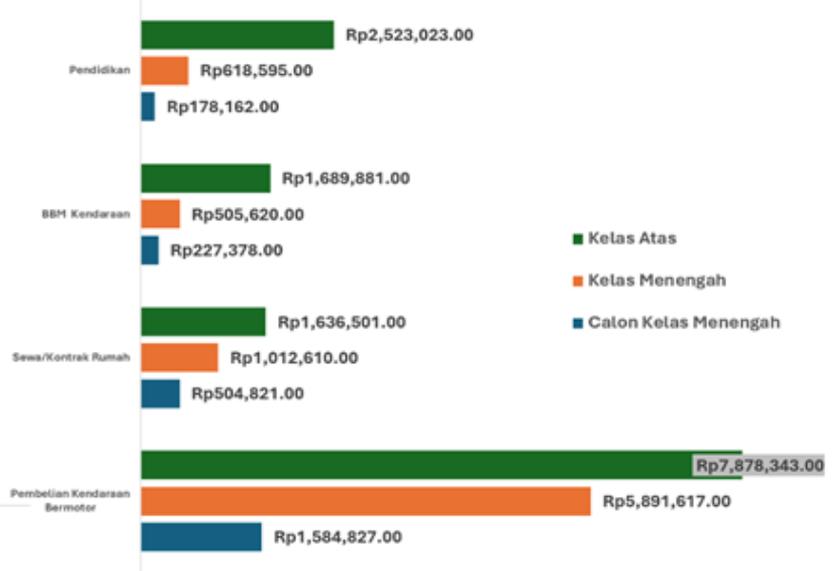
Demografi Indonesia saat ini berdasarkan kelompok pendapatan didominasi oleh kategori menuju kelas menengah dan kelas menengah dengan proporsi 81,49% atau 185.35 juta orang dengan median dan rata – rata pengeluaran per kapita sebesar Rp1,2 juta & Rp1,63 juta (Badan Pusat Statistik, 2023). Setiap bulannya rerata

Gambar 1. Komposisi Populasi berdasarkan Kelompok Pengeluaran, dan Pos Pengeluaran Terbesar

Komposisi Populasi Berdasarkan Kelompok Pengeluaran (2024)



Pos pengeluaran terbesar berdasarkan kelompok pendapatan (2021)



Sumber: Rosalina, dkk (2024), (diolah).

rumah tangga di Indonesia menghabiskan Rp284 ribu untuk operasional kendaraan, seperti pembelian bahan bakar dan perbaikan, dan atau Rp35 ribu untuk keperluan transportasi lainnya di luar operasional kendaraan. Secara rasio, pengeluaran untuk keperluan transportasi terhadap total pengeluaran adalah 6%. Angka tersebut masih dalam batas rekomendasi Bank Dunia yaitu 10% dari total pendapatan per bulan. Meskipun demikian, angka tersebut belum termasuk biaya perolehan kendaraan atau pengeluaran untuk membayar cicilan kendaraan.

Jangkauan program insentif kepemilikan KBLBB dapat dihitung menggunakan asumsi *debt to service ratio* 40%. Berdasarkan penelitian Rosalina, dkk (2014) setiap bulannya keluarga kelompok pendapatan calon kelas menengah menghabiskan Rp1,58 juta untuk membayar cicilan kendaraan bermotor, Rp5,9 juta pada kelompok kelas menengah, dan Rp7,9 juta pada kelompok kelas atas, jika dihitung menggunakan asumsi *debt to service ratio* 40% maka jangkauan program insentif kepemilikan KBLBB sekitar 51,4%

rumah tangga yang dapat mengakses insentif KBLBB sepeda motor, dan 3% untuk KBLBB mobil. Keterjangkauan insentif KBLBB mobil dapat lebih tinggi jika menggunakan asumsi harga jual pada tipe termurah di Indonesia yang juga mencatatkan penjualan terbaik di 2023 dengan harga Rp209 juta rupiah. Menggunakan asumsi metode kredit, tenor pinjaman maksimum, dengan uang muka minimum, maka pengeluaran setiap bulannya adalah sekitar Rp3,6 juta dimana dapat menaikkan keterjangkauan insentif menjadi 10,3% dari total rumah tangga.

Besarnya insentif KBLBB yang telah dialokasikan pemerintah pada tahun 2023 sebesar Rp3,048 triliun masih belum terserap baik oleh masyarakat sehingga masih perlu upaya pemerintah yang lebih besar untuk penurunan emisi GRK. Pertumbuhan kendaraan berbahan bakar fosil di 2023 jauh lebih tinggi dari target KBLBB secara proporsional malah akan meningkatkan produksi emisi GRK dan makin mempersulit target capaian pengurangan emisi 2030. Oleh karena itu, pemerintah masih perlu mendorong perluasan sistem transportasi umum yang

dipadukan dengan program elektrifikasi serta menuntaskan aspek-aspek yang membuat masyarakat tidak mau beralih ke KBLBB.

Transportasi umum dapat membawa banyak penumpang seperti bus selain menghasilkan emisi GRK yang bahkan setidaknya sama dengan emisi mobil listrik, juga memiliki efisiensi okupansi ruang jalan yang sangat baik sehingga dapat sekaligus menjawab permasalahan transportasi lainnya yaitu kemacetan. Pertumbuhan kepemilikan kendaraan pribadi di Indonesia yang setiap tahunnya jauh melampaui pertumbuhan infrastruktur jalan yang terbangun mendorong semakin padatnya lalu lintas yang pada akhirnya menimbulkan inefisiensi dan menimbulkan kerugian. Pembangunan transportasi umum tidak harus berbasis rel dan mahal.

Sistem *Bus Rapid Transit* (BRT) merupakan salah satu sistem dengan biaya pembangunan paling terjangkau dan telah berhasil diterapkan di berbagai daerah di Indonesia seperti DKI Jakarta melalui Transjakarta dan Semarang melalui Trans Semarang. Moda transportasi umum dengan emisi GRK yang sangat rendah dapat lebih ditingkatkan lagi dengan program elektrifikasi. Elektrifikasi moda BRT yang berbasis diesel dapat menekan emisi GRK hingga 50% per penumpangnya. Selain itu, pada kasus Transjakarta, berdasarkan hasil riset *Institute for Transportation Development & Policy*, elektrifikasi Transjakarta dapat menghasilkan manfaat ekonomi dan sosial yang mencapai Rp4,2 triliun di tahun 2030. Transportasi umum juga unggul dari aspek efisiensi subsidi. Subsidi yang dikeluarkan oleh PT Transjakarta untuk tiap penumpangnya di tahun 2023 hanya Rp12.760 sedangkan subsidi yang dikeluarkan oleh Trans Semarang di 2023 sebesar Rp18.850 per penumpang. Di level individu, meningkatnya kualitas transportasi umum yang baik akan sangat membantu perekonomian pada seluruh kelompok pendapatan, khususnya kelompok pendapatan yang rentan, mengingat besarnya porsi biaya

yang dikeluarkan untuk perolehan dan operasional kendaraan pribadi.

Rekomendasi

Komisi VII DPR, yang membidangi energi dan lingkungan, perlu mendorong pemerintah agar mengakselerasi pemerataan infrastruktur pendukung KBLBB seperti Stasiun Pengisian Kendaraan Listrik Umum (SPKLU), kesiapan serta jaminan aspek lainnya seperti kesediaan suku cadang, dan program edukasi yang persuasif bagi masyarakat untuk beralih ke KBLBB. Selain itu, pemerintah juga perlu mengkaji ulang strategi mendorong adopsi KBLBB berdasarkan karakteristik demografi, sosioekonomi, serta perilaku konsumsi masyarakat. Sementara itu, Komisi V DPR, yang menangani isu transportasi, perlu mendorong perluasan sistem transportasi umum yang profesional dan memberikan kepastian bagi masyarakat selaku pengguna seperti sistem BRT utamanya di kota-kota besar. Di samping perluasan sistem ke daerah yang belum memiliki sistem transportasi, Komisi V juga dapat mendorong pemerintah daerah yang telah memiliki sistem transportasi umum untuk melakukan elektrifikasi moda mengingat besarnya dampak ekonomi dan ekologis yang dihasilkan. Sinergi kebijakan ini harus dilengkapi dengan kampanye nasional yang meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya transisi ke transportasi ramah lingkungan, baik untuk kendaraan pribadi maupun publik, untuk mempercepat penurunan emisi gas rumah kaca.

Daftar Pustaka

Badan Pusat Statistik. (2023, Oktober 30). Survei Sosial Ekonomi Nasional 2023 Maret. Retrieved from SILASTIK: <https://silastik.bps.go.id/v3/index.php/mikrodata/detail/BGcE5sYzFvami2SGw0YmVUYUIDZz09>

European Commission. (2024). *Country Fact Sheet: Indonesia*. Retrieved from EDGAR - Emissions Database for Global Atmospheric Research : https://edgar.jrc.ec.europa.eu/country_profile/IDN

- Ilham, P., & Vishnu, J. (2023). *Electric Vehicles in Indonesia: Public Policy, Impact, and Challenges*. *Asian Journal of Humanities and Sciences*.
- Kahn, M. E., Mohaddes, K., Ng, R. N., Pesaran, M. H., Raissi, M., & Yang, J.-C. (2019). *Long-Term Macroeconomic Effects of Climate Change: A Cross-Country Analysis*. *Energy Economics*.
- Lindsey, R., & Dahlman, L. (2024, January 18). *Climate Change: Global Temperature*. Retrieved from *Climate.gov*: <https://www.climate.gov/news-features/understanding-climate/climate-change-global-temperature>
- Rosalina, M. P., Justiar, M. P., & Mewangi, M. (2024, February 26). Kelas Menengah Indonesia Menguras Gaji untuk Mobil dan Rumah. Retrieved from https://www.kompas.id/baca/investigasi/2024/02/18/fokus-kelas-menengah-untuk-beli-kendaraan-dan-sewa-rumah?open_from=Search_Result_Page: https://www.kompas.id/baca/investigasi/2024/02/18/fokus-kelas-menengah-untuk-beli-kendaraan-dan-sewa-rumah?open_from=Search_Result_Page
- Sari, E. R. (2024). *Global climate financial risk*. *Journal of economic, business, & accounting research*.
- Sasongko, T. W., Ciptomulyono, U., Wirjodirdjo, B., & Prastawa, A. (2024). *Identification of electric vehicle adoption and production factors based on an ecosystem perspective in Indonesia*. *Cogent Business & Management*.
- United Nations. (2024). *1.5°C: what it means and why it matters*. Retrieved from *United Nations Climate Actions*: <https://www.un.org/en/climatechange/science/climate-issues/degrees-matter>
- US EPA. (2024, September 10). *Global Greenhouse Gas Overview*. Retrieved from *United States Environmental Protection Agency*: <https://www.epa.gov/ghgemissions/global-greenhouse-gas-overview>
- Utami, M. W., Haryanto., A. T., & Sutopo, W. (2020). *Consumer perception analysis of electric car vehicle in Indonesia*.
- Vijay, K. D. (2021). *Global climate change: the loop between cause and impacts*. *Book Chapter 9*. ISBN 9780128229286. Elsevier.



Badan Keahlian DPR RI

**Pusat Analisis Anggaran dan
Akuntabilitas Keuangan Negara**

www.pa3kn.dpr.go.id

Telp. 021-5715635 Fax. 021-5715635

Instagram: @pa3kn.bkdprri

Youtube: PA3KN BK DPR RI

