

# Analisis Kebijakan Pengendalian Polusi melalui Uji Emisi Kendaraan Bermotor Berbahan Bakar Minyak (BBM) di Wilayah DKI Jakarta

Irlandi Paradizsa<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitas Indonesia

\*Correspondence author: [irlandiparadizsa@gmail.com](mailto:irlandiparadizsa@gmail.com); Tel: -

Received date: 03 July 2023; Accepted: 31 July 2023; Published: 30 September 2023

## Abstract

*The DKI Jakarta air quality is getting worse each year caused by the increasing number of vehicles there. To reduce the negative impact from the increasing number of vehicles, it is being implemented the policy of emission test by checking the machine properness on the aspect of energy combustion for fuel-based vehicle. The implementation of emission test is expected to reduce the amount of pollutant transmitted by those vehicles by ensuring the engine does not produce much pollution. This research is then conducted to analyse the implementation of said policy in DKI Jakarta to control the amount of pollution by scrutinizing the potential and challenges faced. The method that is used in this research is by using the qualitative approach through literature study. The result of this research has found that the potential of the implementation of the policy is not as vast as the challenges faced. The potential of this policy is anticipated to induce an innovation within the vehicle engine. The challenges faced during the implementation of this policy including: (1) hard to oversee the policy; (2) fuel subsidize; (3) pollutant from neighbouring region; and (4) increasing number of vehicles. Henceforth, this research is recommending that there should be another additional policy taken to complement this emission test policy if it were meant to control the pollution in DKI Jakarta.*

**Keywords:** *emission test, DKI Jakarta, pollution, policy*

## Abstrak

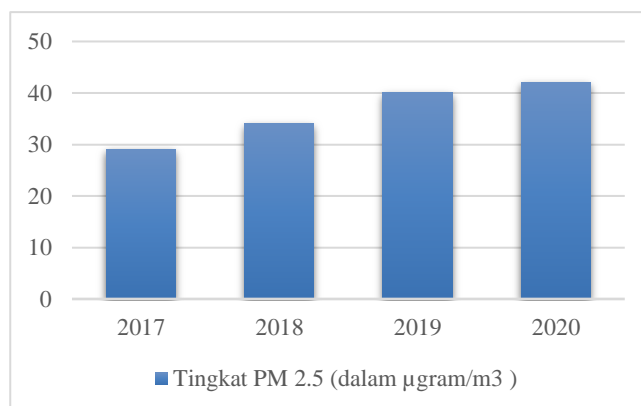
Kualitas udara di DKI Jakarta setiap tahunnya selalu mengalami penurunan yang disebabkan oleh pertambahan jumlah kendaraan yang selalu meningkat. Untuk mengurangi dampak negatif dari keberadaan jumlah kendaraan yang berlebihan tersebut, diterapkan kebijakan uji emisi yang dilakukan dengan mengecek kelayakan kinerja mesin dari segi efisiensi pembakaran terhadap kendaraan bermotor yang menggunakan bahan bakar bensin. Melalui uji emisi tersebut diharapkan dapat mengurangi polusi yang dikeluarkan oleh kendaraan bermotor tersebut dengan memastikan bahwa mesin yang dipakai tidak mengeluarkan banyak polusi. Penelitian ini kemudian dilaksanakan untuk menganalisis bagaimana pelaksanaan dari kebijakan dimaksud yang dilakukan di wilayah DKI Jakarta untuk mengendalikan tingkat polusi dilihat dari potensi dan tantangan yang dihadapi. Metode yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah penelitian dengan pendekatan kualitatif yang dilakukan dengan menggunakan studi literatur. Hasil dari penelitian ini menemukan bahwa potensi dari pelaksanaan kebijakan ini tidak sebesar dibandingkan dengan tantangan dari pelaksanaannya. Potensinya adalah dengan kebijakan ini bisa mendorong terjadinya inovasi terhadap teknologi mesin kendaraan. Tantangan yang dihadapi adalah seperti (1) sulitnya pengawasan kebijakan; (2) subsidi atas bahan bakar minyak (BBM); (3) polusi dari daerah sekitar; dan (4) pertumbuhan jumlah kendaraan. Sehingga, penelitian ini merekomendasikan adanya tambahan

kebijakan lainnya sebagai pendukung dari kebijakan uji emisi ini apabila ingin benar-benar melakukan pengendalian terhadap polusi di wilayah DKI Jakarta.

**Kata kunci:** uji emisi, DKI Jakarta, polusi, kebijakan.

## 1. Pendahuluan

Salah satu permasalahan serius terhadap kualitas lingkungan hidup di wilayah DKI Jakarta adalah tingginya tingkat pencemaran udara (1). Berdasarkan hasil pemantauan yang dilakukan oleh *Center for Research on Energy and Clean Air (CREA)*, untuk di tahun 2020 jumlah *Particulate Matter 2.5 (PM<sub>2.5</sub>)* yang ada di Jakarta rata-rata berjumlah 42  $\mu\text{gram}/\text{m}^3$  (Myllyvirta et al., 2020). PM atau materi partikulat atmosfer adalah partikel-partikel yang berada di udara, sedangkan *PM<sub>2.5</sub>* merupakan partikel udara yang berukuran lebih kecil dari 2.5 mikron (mikrometer) (2). Menurut *CREA*, tingkat *PM<sub>2.5</sub>* di DKI Jakarta secara rata-rata cenderung meningkat dari tahun 2017 hingga tahun 2020 (sebagaimana gambar 1.). Apabila mengacu kepada standar yang dibuat oleh *World Health Organization (WHO)*, ambang batas rekomendasi tingkat *PM<sub>2.5</sub>* adalah maksimal sebanyak 10  $\mu\text{gram}/\text{m}^3$ . Sehingga, apabila dilihat dari grafik pada gambar 1, diketahui bahwa total *PM<sub>2.5</sub>* di DKI Jakarta telah melebihi sebanyak 4 (empat) kali lipat dari yang direkomendasikan oleh WHO. Namun, memang berdasarkan standar yang dibuat oleh Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika (BMKG), batas kondisi udara dianggap tidak sehat ketika jumlah *PM<sub>2.5</sub>* nya yaitu  $> 65 \mu\text{gram}/\text{m}^3$ . Salah satu usaha yang dilakukan oleh Pemerintah DKI Jakarta untuk menanggulangi tingginya tingkat pencemaran udara tersebut, salah satunya adalah dengan kebijakan uji emisi yang diatur melalui Peraturan Gubernur (Pergub) Daerah Khusus Ibukota (DKI) Jakarta Nomor 66 Tahun 2020 .

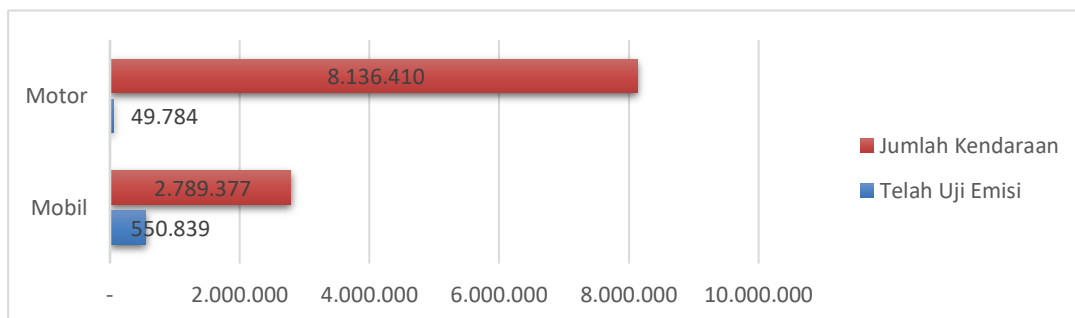


Sumber: Myllyvirta et al., 2020

Gambar 1. Rata-rata Tingkat *PM<sub>2.5</sub>* DKI Jakarta

Berdasarkan Peraturan Gubernur DKI Jakarta Nomor 66 Tahun 2020 tentang Uji Emisi Gas Buang Kendaraan Bermotor, maka kewajiban untuk melakukan uji emisi terhadap kendaraan bermotor seperti mobil penumpang perseorangan dan sepeda motor wajib melakukan uji emisi telah berlaku sejak 6 (enam) bulan ditetapkannya Pergub tersebut pada tanggal 24 Juli 2020 (3). Bagi para pemilik kendaraan bermotor yang tidak melakukan uji emisi atau tidak lulus uji emisi maka akan dikenakan sanksi berupa hukuman pidana kurungan paling lama selama 2 (dua) bulan atau denda maksimal sebesar Rp 500.000, sebagaimana diatur pada Undang-Undang (UU) No. 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan (LLAJ)—serta disinsentif berupa pemberian biaya parkir tertinggi terhadap kendaraan tidak lulus uji emisi tersebut (4).

Penetapan Pergub No. 66 Tahun 2020 ini juga sejalan dengan kondisi peningkatan jumlah kendaraan bermotor yang ada di wilayah DKI Jakarta (3). Tidak hanya itu, gas buang yang disebabkan oleh kendaraan motor tersebut berkontribusi terhadap 70-80% dari total polusi udara, sedangkan dari industri sendiri besarnya adalah hanya 20-30% saja (5). Sehingga, untuk mengurangi jumlah polusi yang dihasilkan dari kendaraan bermotor dikeluarkan kebijakan *command and control* berupa Pergub yang mewajibkan dilakukan adanya uji emisi terhadap kendaraan bermotor yang telah berumur lebih dari 3 tahun. Hal ini dikarenakan kendaraan motor yang diproduksi dengan model lama cenderung menghasilkan emisi yang lebih besar ketimbang kendaraan yang diproduksi dengan model terbaru (6). Untuk kendaraan yang tidak lulus uji emisi, maka perlu melakukan penyesuaian terhadap mesin kendaraannya



Sumber: *databoks.katadata.com* (2022), Badan Pusat Statistik (BPS), Pemerintah Provinsi DKI Jakarta, 23 Februari 2022

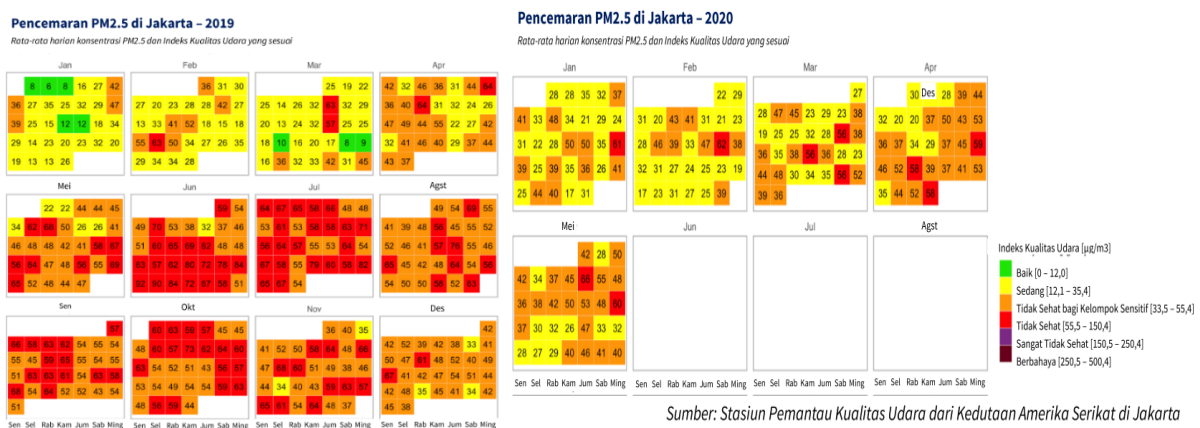
Gambar 2. Perbandingan Jumlah Kendaraan dengan Kendaraan Telah Uji Emisi (2022)

agar dapat menyesuaikan dengan standar pembuangan emisi (7).

Berdasarkan data statistik DKI Jakarta, jumlah kendaraan bermotor di DKI Jakarta meningkat sebanyak 565.324 kendaraan dari tahun 2017 ke tahun 2019 (8). Pada tahun 2019,

total kendaraan bermotor yang ada di DKI Jakarta totalnya mencapai 11,8 juta kendaraan(8). Mayoritasnya adalah sepeda motor dengan jumlah sebesar 69% dari total kendaraan bermotor di DKI Jakarta atas sebanyak 8,19 juta unit. Mulai 23 Februari 2022, total kendaraan bermotor yang sudah melakukan uji emisi untuk kendaraan mobil mencapai 550,8 ribu unit, sedangkan kendaraan sepeda motor jumlahnya baru mencapai 49,7 ribu unit (9). Sebagai gambaran, gambar 2 di atas menunjukkan perbandingan antara jumlah kendaraan bermotor mobil dan sepeda motor dengan total yang sudah melakukan uji emisi.

Seiring dengan meningkatnya jumlah kendaraan yang ada di DKI Jakarta, kondisi kualitas udara di DKI Jakarta semakin memburuk. Berdasarkan hasil pemantauan tahunan yang dilakukan oleh CREA, dapat dilihat bagaimana kualitas udara di Jakarta per harinya di sepanjang tahun tersebut (1). Berdasarkan hasil pemantauan tersebut, pada tahun 2019, tingkat kualitas udara di DKI Jakarta rata-rata berada pada kategori tidak sehat terutama bagi kelompok sensitif. Tingkat kualitas udara juga dipengaruhi oleh cuaca, di mana pada saat musim penghujan jumlah polusi udara berkurang akibat adanya rintik hujan yang menurunkan konsentrasi polutan. Hal ini menyebabkan pada musim hujan di DKI Jakarta yaitu pada bulan Januari – April 2019, tingkat kualitas udaranya sedang. Di tahun 2020, pada saat pandemik COVID-19 mulai merebak di Indonesia yang menyebabkan terjadinya penurunan mobilitas masyarakat, kualitas udara di DKI Jakarta tidak juga menunjukkan kategori baik. Gambar 3 berikut memberikan gambaran bagaimana kualitas udara di DKI Jakarta pada tahun 2019 dan 2020.



Sumber: Myllyvirta et al., 2020

Gambar 3. Kualitas Udara DKI Jakarta per Hari di Tahun 2019 dan 2020

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis bagaimana proses pelaksanaan dari kebijakan pengendalian polusi yang dilakukan dengan menggunakan kebijakan uji emisi di wilayah DKI Jakarta. Objek penelitian yang akan dikaji adalah kebijakan uji emisi kendaraan yang diambil oleh Pemerintah Provinsi DKI Jakarta. Penelitian ini akan melihat bagaimana efek dari kebijakan tersebut terhadap usaha pengurangan emisi di DKI Jakarta. Pendekatan secara kualitatif dilakukan untuk mendapatkan nuansa-nuansa yang mempengaruhi serta proses implementasi dari kebijakannya sendiri. Melalui pendekatan ini diharapkan dapat memberikan gambaran deskriptif atas pelaksanaan dari kebijakan uji emisi tersebut. Melalui analisis deskriptif tersebut, dapat diperoleh pemahaman yang lebih mendalam terhadap pelaksanaan kebijakannya sehingga dapat dilakukan evaluasi atas apa yang harus disesuaikan atau pun dilakukan guna mencapai tujuan dari kebijakan tersebut.

## **2. Metode**

Pendekatan dari penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dengan menggunakan studi literatur. Pengambilan data dalam penelitian ini dilakukan dengan mengkaji dari beberapa sumber seperti laporan pelaksanaan, dokumen perencanaan, pemberitaan, dan regulasi atau peraturan yang diterbitkan oleh Pemerintah. Maxwell (2019) (10) menjelaskan bahwa ada beberapa manfaat dari analisis kebijakan dengan menggunakan pendekatan kualitatif, salah satunya adalah untuk mendapatkan konteks dari dampak serta konsekuensi dari pelaksanaan kebijakan dan pemahaman mengenai proses pelaksanaan dari kebijakannya. Terlebih lagi, Patton et Al. (2015) (11) dalam bukunya menjelaskan bahwa kebijakan publik sarat akan aspek politik di dalamnya. Untuk dapat memahami konteks dari suatu isu secara keseluruhan berdasarkan beragam pandangan yang ada, pendekatan kualitatif menjadi salah satu alat yang dapat dipergunakan (11). Terutama untuk kebijakan publik yang membutuhkan legitimasi dari seluruh pihak yang terlibat, maka peran pemahaman akan konteks opini maupun pandangan tersebut menjadi penting (11).

## **3. Hasil penelitian**

Untuk menganalisis penerapan kebijakan uji emisi yang dilakukan di DKI Jakarta, akan dilakukan dengan melihat potensi dari penerapan kebijakannya serta tantangan dari penerapannya. Kemudian setelah teridentifikasi potensi dan tantangannya tersebut, maka selanjutnya dilakukan ulasan terhadap kebijakannya.

### **3.1. Potensi Penerapan Kebijakan Uji Emisi**

Dengan dilakukannya uji emisi terhadap kendaraan bermotor di wilayah DKI Jakarta diharapkan dapat mengurangi jumlah polutan yang dihasilkan akibat penggunaan kendaraan dengan mesin yang tidak berteknologi termutakhir. Kendaraan-kendaraan yang tidak lulus uji emisi maka diwajibkan untuk melakukan penyesuaian terhadap mesin kendaraannya sehingga emisi yang dikeluarkan oleh kendaraan tersebut dapat diminimalisir dan sesuai dengan standar. Dengan adanya kebijakan ini, kendaraan-kendaraan yang sebelumnya menghasilkan polusi yang besar terhadap kualitas udara di DKI Jakarta dapat dikurangi. Harapannya, perubahan terhadap teknologi dalam kendaraan tersebut dapat menyebabkan adanya penurunan tingkat pencemaran udara.

### **3.2. Tantangan Penerapan Kebijakan Uji Emisi**

Walaupun secara teoritis kebijakan uji emisi ini dapat memberikan manfaat untuk menurunkan tingkat pencemaran udara di DKI Jakarta, namun pada penerapannya ada banyak tantangan yang dihadapi. Berikut ini merupakan tantangan-tantangan yang dihadapi yang menyebabkan sulitnya menurunkan jumlah emisi kendaraan bermotor hanya dengan menggunakan kebijakan uji emisi tersebut, yaitu:

1. Sulitnya mengawasi kendaraan yang tidak lulus uji emisi atau belum uji emisi

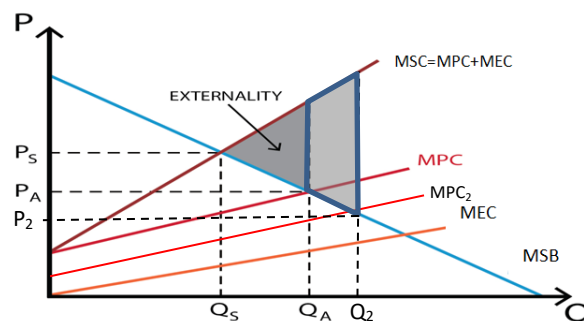
Kendala utama dari penerapan kebijakan ini adalah sulitnya untuk melakukan pengawasan terhadap kendaraan yang belum melakukan uji emisi maupun terhadap kendaraan yang tidak lulus uji emisi. Pengawasan yang bisa dilakukan untuk menjaring kendaraan-kendaraan tersebut biasanya dilakukan dengan razia rutin yang dilakukan oleh Kepolisian dan bekerja sama dengan Dinas Perhubungan. Namun, pelaksanaan razia tersebut juga tidak mungkin dapat menjaring seluruh kendaraan yang ada di wilayah DKI Jakarta. Pemanfaatan sistem tilang elektronik juga belum dapat mendeteksi kendaraan-kendaraan mana saja yang tidak lulus uji emisi atau bahkan belum melakukan uji emisi sama sekali. Sehingga, satu-satunya mekanisme pengawasannya adalah melalui pelaksanaan razia secara rutin tersebut. Sedangkan untuk melakukan razia secara rutin tersebut tentunya akan menghabiskan anggaran pemerintah yang tidak sedikit. Sehingga, secara pengawasan untuk memastikan setiap kendaraan telah lulus uji emisi akan sangat sulit sekali untuk diterapkan.

Apabila dilihat dari gambar 2, jumlah kendaraan bermotor yang lulus uji emisi masih sangat minim. Walaupun sudah ada mekanisme sanksi dan disinsentif terhadap kendaraan-kendaraan yang belum uji emisi dan tidak lulus uji emisi, tetapi tingkat kepatuhan terhadap

kebijakan tersebut masih sangat rendah akibat sulitnya mengawasi dan memastikan diterapkannya kebijakan tersebut.

## 2. Subsidi terhadap Bahan Bakar Minyak (BBM)

Selain daripada segi pengawasan yang sulit untuk dilakukan, kebijakan subsidi yang dilakukan pemerintah atas BBM menyebabkan biaya yang dikeluarkan oleh para pengendara lebih kecil daripada yang seharusnya dibayarkan oleh mereka. Gambar 4 tersebut menggambarkan bagaimana kurva eksternalitas dari penggunaan kendaraan bermotor. Secara umum, penggunaan kendaraan bermotor belum memperhatikan eksternalitas yang disebabkan oleh pencemaran udara karena adanya emisi yang dihasilkan oleh kendaraan tersebut.



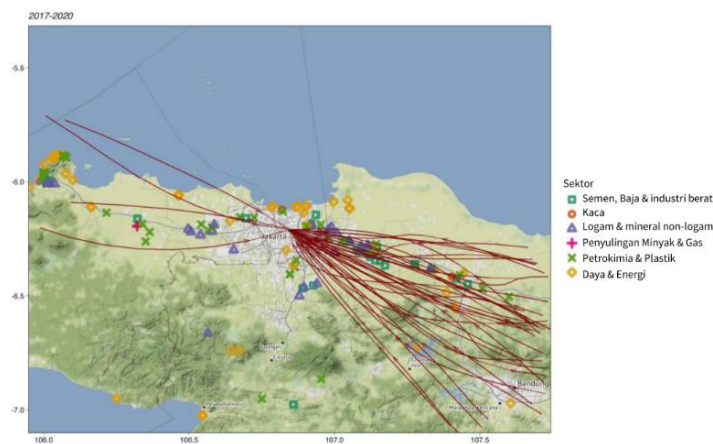
Sumber: Peneliti, diolah (2023)

Gambar 4. Kurva *Externalities* Subsidi BBM

Biaya yang dikeluarkan oleh pengendara adalah sebesar MPC (*Marginal Private Cost*). Sedangkan akibat pemanfaatan kendaraan bermotor tersebut timbul emisi yang biaya penanggulangannya adalah sebesar MEC (*Marginal Externalities Cost*). Biaya yang seharusnya dibayarkan oleh pengendara tersebut adalah MSC (*Marginal Social Cost*), tetapi yang dibayarkan secara riilnya adalah MPC. Dengan adanya subsidi, biaya yang dikeluarkan oleh pengendara malah semakin kecil lagi yaitu pada MPC2. Dengan adanya penurunan biaya tersebut, maka jumlah kendaraan yang ada di jalanan maka akan semakin banyak yaitu sebanyak Q2. Karena biaya yang dibayarkan lebih murah dan manfaat yang didapatkan (MSB/*Marginal Social Benefit*) yang diterima oleh pengendara tersebut tetap, maka ia pun akan memilih untuk menggunakan kendaraan. Apabila kendaraan yang dipergunakan telah lulus uji emisi maka jumlah pencemarannya akan minim. Namun, dengan minimnya pengawasan terhadap status uji emisi dari tiap-tiap kendaraan yang ada, tentunya sulit dilakukan pengendalian terhadap peningkatan emisi dari kendaraan-kendaraan tersebut.

### 3. Pencemaran akibat Cuaca dan Pencemaran Daerah Sekitar

Peningkatan jumlah emisi di udara, tidak hanya disebabkan oleh kendaraan bermotor saja. Salah satunya juga disebabkan oleh cuaca dan pencemaran yang dilakukan oleh daerah sekitar (1,12). Karena konsentrasi polusi di udara tersebut dapat terbawa angin, maka cuaca akan sangat berpengaruh terhadap kualitas udara di suatu wilayah. Studi yang dilakukan oleh CREA, menunjukkan bahwa angin menyebabkan adanya penyebaran partikel-partikel polutan dari daerah sekitar di Jawa Barat menuju DKI Jakarta. Gambar 5 menunjukkan bagaimana penyebaran angin pada tahun 2017-2020 yang membawa polutan dari daerah yang berlokasi 100 km dari Jakarta.



SOURCE: CREA based HYSPLIT modeling and PROPER 2019

Sumber: Myllyvirta et al., 2020

Gambar 5. Arah Angin Pembawa Polusi Radius 100 km dari DKI Jakarta Tahun 2017-2020

4. Berdasarkan hasil dari penelitian-penelitian sebelumnya terkait dengan kebijakan uji emisi ditemukan bahwa penerapan kebijakan uji emisi ini masih memerlukan banyak perbaikan. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa masih kurangnya sosialisasi dari pemerintah dan perhatian dari warga sendiri akan pentingnya emisi kendaraan berdampak pada jumlah kendaraan yang telah lolos uji emisi hanya sedikit (13–15). Selain itu, diketahui juga bahwa peran aktif dari aparat penegak hukum memiliki efek yang cukup besar dalam kesuksesan penerapan kebijakan ini (14–16). Jenis-jenis kendaraan yang berlalu-lalang juga memiliki dampak yang signifikan terhadap pencemaran udara—seperti truk diesel yang menghasilkan emisi 14 kali lebih banyak ketimbang kendaraan roda empat (17). Kemudian, dari penelitian serupa juga menyampaikan bahwa sanksi peningkatan pajak terhadap kendaraan yang tidak lolos uji emisi belum diterapkan secara optimal, sehingga berdampak terhadap sedikitnya kendaraan dengan mesin yang lolos uji emisi (18).



## 5. Pertambahan Tingkat Pertumbuhan Kepemilikan Kendaraan Setiap Tahunnya

Sebagaimana data statistik Pemerintah DKI Jakarta, peningkatan jumlah kendaraan bermotor setiap tahunnya selalu mengalami kenaikan (19). Tetapi dengan adanya kebijakan uji emisi tersebut, masih belum dapat membendung adanya pertambahan jumlah kendaraan bermotor. Peningkatan jumlah kendaraan bermotor tidak sebanding dengan jumlah kendaraan yang lulus uji emisi. Akibatnya usaha pengendalian emisi tidak akan berjalan optimal karena Pemerintah DKI Jakarta tidak dapat memastikan bahwa setiap penambahan kendaraan tersebut juga telah sesuai dengan standar emisi yang ada.

## 4. Pembahasan

### 4.1. Ulasan terhadap Penerapan Kebijakan Uji Emisi

Berdasarkan hasil dari penelitian-penelitian sebelumnya terkait dengan kebijakan uji emisi ditemukan bahwa penerapan kebijakan uji emisi ini masih memerlukan banyak perbaikan. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa masih kurangnya sosialisasi dari pemerintah dan perhatian dari warga sendiri akan pentingnya emisi kendaraan berdampak pada jumlah kendaraan yang telah lolos uji emisi hanya sedikit (13–15). Selain itu, diketahui juga bahwa peran aktif dari aparat penegak hukum memiliki efek yang cukup besar dalam kesuksesan penerapan kebijakan ini (14–16). Jenis-jenis kendaraan yang berlalu-lalang juga memiliki dampak yang signifikan terhadap pencemaran udara—seperti truk diesel yang menghasilkan emisi 14 kali lebih banyak ketimbang kendaraan roda empat (17). Kemudian, dari penelitian serupa juga menyampaikan bahwa sanksi peningkatan pajak terhadap kendaraan yang tidak lolos uji emisi belum diterapkan secara optimal, sehingga berdampak terhadap sedikitnya kendaraan dengan mesin yang lolos uji emisi (18). Hasil dari penelitian sebelumnya tersebut juga sejalan dengan temuan dari penelitian ini.

Bila dibandingkan antara potensi dari penerapan kebijakan uji emisi terhadap tantangan dari penerapannya, lebih banyak tantangan penerapannya dibandingkan potensi keberhasilannya. Secara prinsip, uji emisi ini akan terus diperlukan secara jangka panjang untuk memastikan bahwa setiap kendaraan tidak memberikan emisi yang terlalu besar di atas batas ambang yang telah diberikan. Namun, kebijakan uji emisi ini seharusnya bukan kebijakan utama yang dipergunakan oleh Pemerintah DKI Jakarta dalam menanggulangi pencemaran yang diakibatkan oleh tingginya penggunaan kendaraan bermotor yang belum teruji emisinya. Penerapan kebijakan uji emisi tersebut secara praktis sulit untuk dipastikan keberhasilan karena sulitnya untuk mengawasi pelaksanaannya.

Apabila dilihat dari tantangan-tantangan tersebut, terdapat benang merah yang menjadi persoalan utama dari tingginya pencemaran udara di DKI Jakarta oleh kendaraan bermotor, yaitu karena permintaan atas pemanfaatan kendaraan bermotor oleh pengendara pribadi cukup besar. Permintaan yang cukup besar ini diakibatkan oleh adanya subsidi harga BBM yang menyebabkan pemanfaatan kendaraan pribadi di atas jumlah optimal seharusnya. Karena biaya yang lebih rendah karena adanya subsidi tersebut, masyarakat di DKI Jakarta menjadi lebih cenderung untuk memilih menggunakan kendaraan pribadi dibandingkan kendaraan umum. Akibatnya jumlah kendaraan pribadi di DKI Jakarta terus meningkat.

Selain itu, apabila isu di dalam wilayah DKI Jakarta sendiri sudah terselesaikan, pencemaran udara di DKI Jakarta juga sebetulnya disebabkan oleh daerah di sekitarnya. Hal ini menyebabkan uji emisi untuk kendaraan bermotor di wilayah DKI Jakarta tidak cukup untuk mengurangi jumlah polusi yang ada di DKI Jakarta. Polusi-polusi yang ada di wilayah sekitar DKI Jakarta dapat terbawa angin dan menetap di Jakarta menyebabkan kualitas udara menjadi tidak sehat. Sehingga, pelaksanaan uji emisi ini tidak bisa menjadi solusi utama dalam menangani isu pencemaran udara tersebut.

Apabila dilihat dari rencana kerja Pemerintah DKI Jakarta terkait dengan pengendalian pencemaran udara, ada beberapa kegiatan yang akan dilakukan (20,21), yaitu:

- Inventarisasi Profil Emisi dan Pelaporan Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca Provinsi DKI Jakarta.
- Pemantauan Kualitas Udara dan Tingkat Kebisingan.
- Kajian Standarisasi PM 2.5 di Provinsi DKI Jakarta.
- Pelaksanaan Uji Emisi Kendaraan Bermotor di Provinsi DKI Jakarta.
- Pelaksanaan Evaluasi Kualitas Udara Perkotaan (EKUP).
- Pemantauan Kualitas Lingkungan Udara Hari Bebas Kendaraan Bermotor (HBKB).
- Pembinaan Bengkel Pelaksana Uji Emisi Kendaraan Bermotor.
- Pengadaan alat Pemantau Kualitas Udara.
- Pemeliharaan dan Perawatan Stasiun Pemantau Kualitas Udara di 5 Wilayah Kota Administrasi dan 3 SPKU bergerak.
- Perencanaan pengelolaan dan pemanfaatan *landfill gas* di TPST Bantar gebang.
- Peningkatan Fasilitas Pejalan Kaki dan Infrastruktur Bersepeda
- Integrasi dan Ekspansi Kendaraan Umum

Bila merujuk dari susunan rencana kerja tersebut, beberapa kebijakan yang diambil untuk menanggulangi pencemaran udara akibat tingginya tingkat emisi dari kendaraan adalah dengan meningkatkan infrastruktur pejalan kaki dan bersepeda, juga integrasi dan ekspansi kendaraan umum. Kedua kebijakan tersebut dapat membantu mengurangi jumlah kendaraan bermotor pribadi. Tetapi, dengan rendahnya biaya penggunaan kendaraan pribadi, tentunya permintaan terhadap penggunaan tersebut akan sulit untuk diturunkan. Permasalahan utama dari pencemaran udara di DKI Jakarta akibat emisi kendaraan bermotor adalah karena tingginya tingkat permintaan untuk penggunaan kendaraan bermotor tersebut. Sehingga, kebijakan yang seharusnya diterapkan adalah kebijakan yang dapat mengurangi tingginya tingkat permintaan tersebut.

#### **4.2. Alternatif Kebijakan**

Oleh sebab itu, beberapa kebijakan lain yang perlu dipertimbangkan sebagai pelengkap atau malah sebagai pengganti kebijakan uji emisi yang nantinya akan berfokus terhadap pengurangan jumlah permintaan penggunaan kendaraan pribadi adalah:

1. Peningkatan Biaya Pajak Kendaraan Bermotor (Pajak Pertambahan Nilai (PPN) + Pajak Kendaraan Bermotor (PKB))

Untuk menurunkan jumlah permintaan terhadap kendaraan bermotor maka perlu dilakukan peningkatan terhadap harga penjualan kendaraan bermotor melalui pajak pertambahan nilai (PPN) serta peningkatan pada pajak penggunaan kendaraan bermotor melalui pajak kendaraan bermotor (PKB) yang perlu dibayarkan setiap tahun. Dengan adanya tambahan biaya tersebut, maka jumlah permintaan terhadap kendaraan bermotor tersebut akan semakin menurun. Tidak hanya itu, peningkatan terhadap PPN dan PKB ini juga dapat dimanfaatkan untuk menutup biaya eksternalitas dari penggunaan kendaraan bermotor yang sebelumnya belum diperhitungkan dalam biaya mengendarai kendaraan pribadi.

2. Pengurangan Subsidi untuk BBM serta Kebijakan untuk Penggunaan BBM Oktan Tinggi terhadap Kendaraan Roda Empat Pribadi

Kebijakan lainnya yang bisa dipergunakan adalah dengan melakukan pengurangan terhadap subsidi untuk BBM serta kebijakan yang mewajibkan untuk menggunakan BBM dengan oktan tinggi terhadap kendaraan roda empat milik pribadi. Pada umumnya, pemilik kendaraan roda empat pribadi merupakan mereka yang berasal dari masyarakat kelas menengah ke atas. Dengan adanya kewajiban tersebut, maka akan menyebabkan adanya

kenaikan biaya untuk menggunakan kendaraan roda empat pribadi tersebut. Tetapi karena pada umumnya, mereka yang memiliki kendaraan roda empat di DKI Jakarta berasal dari kalangan kelas menengah ke atas, maka secara keadilan kebijakan ini tidak akan memberatkan mereka yang kurang mampu. Tidak hanya itu, pengurangan subsidi terhadap BBM oktan tinggi tersebut juga dapat dimanfaatkan oleh pemerintah untuk meningkatkan subsidi maupun bantuan lainnya kepada masyarakat yang kurang mampu.

### 3. Optimalisasi Suplai Kendaraan Umum serta Perbaikan Sistem Transportasi Umum

Dengan adanya pengurangan terhadap subsidi untuk kendaraan roda empat pribadi, tambahan anggaran yang tersedia tersebut dapat dimanfaatkan untuk optimalisasi terhadap suplai kendaraan umum. Tetapi karena kebijakan subsidi itu merupakan ranah Pemerintah Pusat, maka Pemerintah DKI Jakarta perlu berkoordinasi lebih lanjut dengan Pemerintah Pusat terkait alokasi dana subsidi yang sebelumnya dipergunakan untuk mengurangi harga BBM oktan tinggi tersebut. Koordinasi tersebut bisa dilakukan dengan melakukan negosiasi untuk peningkatan jumlah transfer ke daerah DKI Jakarta atau bisa juga dengan mengusulkan adanya dukungan proyek untuk membantu perbaikan sistem transportasi di DKI Jakarta. Apabila hal tersebut dapat dilaksanakan, maka dapat dilakukan optimalisasi terhadap sistem transportasi umum di DKI Jakarta. Optimalisasi terhadap sistem transportasi umum ini akan menjadi pilihan alternatif lain dari penggunaan kendaraan pribadi bagi mereka yang masuk ke dalam kelas menengah ke atas tersebut. Sehingga ketika subsidi tersebut dikurangi tidak akan memberatkan karena alternatif untuk pemanfaatan kendaraan umumnya telah menjadi lebih baik.

## 5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dari pelaksanaan kebijakan uji emisi yang telah dilakukan di DKI Jakarta, kebijakan uji emisi belum dapat dijadikan satu-satunya kebijakan dalam usaha pencemaran udara. Kebijakan uji emisi tersebut lebih cocok bila ditempatkan sebagai kebijakan pendukung untuk menopang kebijakan lainnya karena dari segi dampaknya belum bisa secara efektif mengurangi kadar emisi di DKI Jakarta. Penyebab utamanya adalah secara intrinsik, kebijakan ini sulit untuk diterapkan secara optimal karena mekanisme pengawasannya yang tidak menjamin adanya kepatuhan dari para pengguna kendaraan. Selain daripada itu, permasalahan utamanya adalah terkait dengan tingginya permintaan penggunaan kendaraan pribadi karena biaya penggunaannya cukup murah akibat adanya subsidi dan belum mempertimbangkan adanya biaya eksternalitas. Oleh sebab itu, dari Pemerintah DKI Jakarta

perlu juga untuk mempertimbangkan kebijakan yang berbasis pasar yaitu dengan (a) meningkatkan pajak untuk memasukkan biaya eksternalitas; (b) menurunkan subsidi; (c) kebijakan *command and control* pada sistem transportasi umum di DKI Jakarta sehingga bisa menjadi alternatif yang diminati oleh masyarakat pada umumnya, dan menyebabkan adanya peralihan dari tingginya pemanfaatan kendaraan pribadi menjadi tingginya pemanfaatan kendaraan umum.

### Daftar Pustaka

1. Myllyvirta L, Suarez I, Uusivuori E, Thieriot H. Pencemaran Udara Lintas Batas di Provinsi Jakarta, Banten, dan Jawa Barat. Center for Research on Energy and Clean Air (CREA); 2020. 1–30 p.
2. BMKG. Informasi Konsentrasi Partikulat (PM2.5) [Internet]. 2022 [cited 2022 Jun 11]. Available from: [https://www.bmkg.go.id/kualitas-udara/informasi-partikulat-pm25.bmkg#:~:text=Partikulat \(PM2.5\) adalah Partikel,%3D 65 μgram%2Fm3](https://www.bmkg.go.id/kualitas-udara/informasi-partikulat-pm25.bmkg#:~:text=Partikulat (PM2.5) adalah Partikel,%3D 65 μgram%2Fm3).
3. Gubernur DKI Jakarta. Uji Emisi Gas Buang Kendaraan Bermotor. Peraturan Gubernur, 66 Indonesia; 2020.
4. Republik Indonesia. Lalu Lintas dan Angkutan Jalan (LLAJ). Undang-Undang No. 22 Indonesia; 2009.
5. Ferdnian M. Analisis Uji Emisi Gas Buang Kendaraan Bermotor dan Dampaknya terhadap Lingkungan di Kota Balikpapan (Kal-Tim). 2016;TRANSMISI:15–24.
6. Muhammad A. Pemodelan Emisi Gas Buang Sepeda Motor. 2nd Edition. Gunawan G, editor. Bandung: Kementerian Pekerjaan Umum; 2012.
7. CNN Indonesia. Kendaraan Tak Lulus Uji Emisi Diminta Perawatan ke Bengkel [Internet]. 2021 [cited 2022 Jun 10]. Available from: <https://www.cnnindonesia.com/teknologi/20211103210906-384-716300/kendaraan-tak-lulus-uji-emisi-diminta-perawatan-ke-bengkel>
8. Sari DP. Statistik Pemerintah Provinsi DKI Jakarta. 2020 [cited 2022 Jun 11]. Peningkatan Jumlah Kendaraan Bermotor di DKI Jakarta - Unit Pengelola Statistik. Available from: <https://statistik.jakarta.go.id/peningkatan-jumlah-kendaraan-bermotor-di-dki-jakarta/>
9. Ahdiat A. Databoks Kata Data. 2022 [cited 2022 Jun 17]. Capaian Uji Emisi Kendaraan di Jakarta Masih Sangat Rendah. Available from: <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/02/23/capaian-uji-emisi-kendaraan-di-jakarta-masih-sangat-rendah>

10. Maxwell JA. The Value of Qualitative Inquiry for Public Policy. *Qualitative Inquiry*. 2020;26(2):177–86.
11. Patton C, Sawicki D, Clark J. *Basic Methods of Policy Analysis and Planning*. 3rd Edition. Routledge; 2012. 1–480 p.
12. ITB, *Vital Strategies*. Sumber Utama Polusi Udara di DKI Jakarta. 2020.
13. Ridwan A, Nurasa H, Halimah M, Pascasarjana P, Publik K. Implementasi Kebijakan Penanganan Emisi Gas Buang di Kabupaten Bandung. *Responsive*. 2020;3(4):197–205.
14. Michelle E, Jusuf M, Julian J. Efektivitas Pelaksanaan Kebijakan Berdasarkan Pergub No. 66 Tahun 2020 tentang Uji Emisi Kendaraan Bermotor di Jakarta. *ADIL: Jurnal Hukum*. 2021;12(1).
15. Zainuddin AA. Kebijakan Pengelolaan Kualitas Udara Terkait Transportasi di Provinsi DKI Jakarta. *Kesmas: Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*. 2010;4(6):281–9.
16. Sitorus P. Pengembangan Kebijakan Menekan Emisi Kendaraan Bermotor di Indonesia. *Warta Penelitian Perhubungan*. 2010;22(1):98–111.
17. Mahalana A, Yang L, Dallmann T, Lestari P, Maulana K, Kusuma N. Pengukuran emisi kendaraan bermotor real-world di Jakarta, Indonesia. Jakarta; 2022 Nov.
18. Lazuardi MH. Kebijakan Pajak Kendaraan Bermotor, Dikaji dari Prinsip Pencemar Membayar. *Jurnal Hukum Lingkungan Indonesia*. 2021 Mar;7(2):171–96.
19. Sari DP. Unit Pengelola Statistik. 2020 [cited 2022 Apr 8]. p. 1 Peningkatan Jumlah Kendaraan Bermotor di DKI Jakarta - Unit Pengelola Statistik. Available from: <https://statistik.jakarta.go.id/peningkatan-jumlah-kendaraan-bermotor-di-dki-jakarta/>
20. Dinas Lingkungan Hidup DKI Jakarta. Program Pengendalian Pencemaran Udara Dinas Lingkungan Hidup Provinsi DKI Jakarta [Internet]. 2020 [cited 2022 Apr 8]. Available from: <https://lingkunganhidup.jakarta.go.id/program/udara>
21. Jakarta Rendah Emisi. Aksi [Internet]. 2022 [cited 2022 Apr 8]. Available from: <https://rendahemisi.jakarta.go.id/action/category/5/transportasi-berkelanjutan>