

ANALISIS POTENSI PERJALANAN BARU DI KOTA BEKASI AKIBAT KEBIJAKAN *WORK FROM HOME* (WFH) DI JAKARTA

Muhammad Alwin Almeir Zidane

Departemen Teknik Sipil
Universitas Indonesia
Depok, Indonesia, 16424
zidaneeffendy22@gmail.com

Alvinsyah

Departemen Teknik Sipil
Universitas Indonesia
Depok, Indonesia, 16424
alvinsyah2004@gmail.com

Abstract

The work from home (WFH) policy has the potential to become a transportation demand management strategy in Jakarta, following its success in reducing trips and congestion during the COVID-19 pandemic. However, it may also lead to a rebound effect, increasing new trips from workers residential areas. This article analyzes the potential new trips in Bekasi due to the implementation of WFH policies in Jakarta using a discrete choice binomial logit model to form utility functions through logistic regression, and conducting feasibility, validity, and comparison tests on each utility function. The best utility function selected as the basis for analyzing potential new trips in Bekasi. The study finds that 66.79% of Generation Z and 62.63% of non-Generation Z motorcycle users, as well as 77.55% of Generation Z and 59.15% of non-Generation Z car users in Bekasi working in Jakarta, will continue to travel outside their homes during 5-10 days of WFH.

Keywords: Transportation Policy, Work From Home Scheme, Rebound Effect, Discrete Choice Model

Abstrak

Kebijakan *work from home* (WFH) berpotensi menjadi strategi pengelolaan permintaan transportasi di Jakarta setelah berhasil mengurangi jumlah perjalanan dan kemacetan selama pandemi COVID-19. Namun, kebijakan ini juga berpotensi menyebabkan *rebound effect* berupa peningkatan perjalanan baru dari area domisili pekerja. Artikel ini menganalisis potensi perjalanan baru di Kota Bekasi akibat penerapan kebijakan WFH di Jakarta dengan menggunakan model pemilihan diskrit logit binomial untuk membentuk fungsi utilitas melalui regresi logistik, serta melakukan uji kelayakan, validitas, dan komparasi pada tiap fungsi utilitas yang terbentuk. Fungsi utilitas terbaik dipilih sebagai dasar analisis potensi perjalanan baru di Kota Bekasi. Studi ini menemukan bahwa 66,79% generasi Z dan 62,63% non-generasi Z pengguna motor, serta 77,55% generasi Z dan 59,15% non-generasi Z pengguna mobil di Bekasi yang bekerja di Jakarta akan tetap melakukan mobilisasi di luar rumah selama 5-10 hari WFH mereka.

Kata Kunci: Kebijakan Transportasi, Skema *Work From Home*, *Rebound Effect*, Model Pemilihan Diskrit

PENDAHULUAN

Pandemi COVID-19 membawa perubahan besar di berbagai aspek kehidupan, terutama dalam bidang kesehatan, pemerintahan, ekonomi, dan bisnis. Sebagai respons, skema *work from home* (WFH) muncul sebagai solusi alternatif yang diterapkan pemerintah untuk menjaga stabilitas di tengah perubahan yang terjadi. Dalam penerapannya, skema WFH berhasil memberikan dampak positif di berbagai sektor.

Pada sektor transportasi, penerapan WFH selama pandemi di Jakarta berhasil mengurangi jumlah perjalanan dan kemacetan, karena konsentrasi kegiatan ekonomi di area rawan macet berkurang (Putri & Herison, 2013). Namun, setelah pandemi berakhir, tingkat kemacetan di Jakarta kembali meningkat hingga 50% dari kondisi pandemi, meskipun 47% perusahaan masih menerapkan skema WFH (Syahputa, 2023).

Oleh karena itu, diperlukan optimasi skema WFH pasca-pandemi dengan menerapkan sistem wajib (*obligatory*) oleh Pemerintah Provinsi DKI Jakarta. Kebijakan ini disambut baik oleh perusahaan-perusahaan di DKI Jakarta selaku pemangku kepentingan, yang siap mendukung penerapan WFH selama 12–16 hari per bulan untuk 60–80% karyawannya (Syahputa, 2023). Namun, dalam pemberlakuan kebijakan ini, diperlukan analisis lebih lanjut mengenai potensi *rebound effect* yang mungkin terjadi. Mengacu pada studi di negara lain, skema WFH dapat menyebabkan *rebound effect* berupa peningkatan perjalanan lokal, yang berpotensi menyebabkan kemacetan di daerah asal karyawan (Ravalet & R  rat, 2019). Oleh karena itu, penelitian ini akan mengukur potensi perjalanan baru di Kota Bekasi akibat penerapan kebijakan WFH di DKI Jakarta.

Kota Bekasi dipilih sebagai sampel karena besarnya jumlah warga Kota Bekasi yang bekerja di Jakarta dan melakukan perjalanan pulang-pergi. Badan Pusat Statistik mencatat bahwa terdapat 1,3 juta komuter dari daerah penyangga Jakarta yang beraktivitas di Jakarta setiap harinya dan 58% komuter dari Kota Bekasi menggunakan kendaraan pribadi untuk bermobilitas ke Jakarta (Renauly, 2014; Hartono et al., 2023).

TINJAUAN TEORITIS

Skema Work From Home

Skema *work from home* (WFH) merupakan kondisi yang memungkinkan karyawan bekerja menggunakan teknologi telekomunikasi dan mengakses data perusahaan dari mana saja (Ye, 2012). Skema ini dapat mengurangi biaya operasional perusahaan (Baruch, 2000), meningkatkan produktivitas karyawan, serta mengurangi kemacetan dan perjalanan perkotaan (Andrey et al., 2004). Namun, skema ini juga mungkin menimbulkan kesulitan bagi karyawan untuk memisahkan urusan pekerjaan dan kehidupan pribadi karena fleksibilitasnya, meningkatkan miskomunikasi antar karyawan, dan menimbulkan potensi *rebound effect* berupa tambahan perjalanan lokal pada daerah asal karyawan (Baruch, 2000).

Rebound Effect

Rebound effect merupakan proses lain yang terjadi setelah suatu gaya mengubah jalannya tingkah laku atau proses lain dari pola biasanya. Malmaeus et al., (2023) mengklasifikasikan *rebound effect* menjadi *direct* dan *indirect rebound effect*. Adapun perbedaan kedua kategori ini adalah pada variabel terdampak akibat suatu kondisi.

Discrete Choice Model

Discrete choice model merupakan metode analisis dalam teori pilihan yang mempertimbangkan pilihan yang bersifat terbatas. Pembuat keputusan memilih satu pilihan dari *choice set* yang terdiri dari atribut dan level yang mempengaruhi keputusan. Model ini biasanya menggunakan nilai biner (0 dan 1) untuk mengekspresikan peluang pilihan. *Discrete choice model* terbagi menjadi dua jenis yaitu model logit dan probit. Model probit menggunakan fungsi distribusi kumulatif normal standar untuk menghubungkan variabel dependen biner dengan variabel independen, sedangkan model logit menggunakan fungsi distribusi logistik untuk menghubungkan variabel dependen dengan variabel independen dalam konteks kategorikal (Tamin, 2000).

METODOLOGI

Secara garis besar, penelitian ini terbagi menjadi tiga tahapan yaitu tahap persiapan, tahap pengembangan dan analisis model, dan tahap pengambilan kesimpulan dan saran. Tahap persiapan dimulai dengan melakukan identifikasi masalah, penetapan tujuan, dan studi pustaka yang dilanjutkan dengan perancangan survei. Kerangka survei terdiri dari dua bagian. Bagian pertama adalah bagian karakteristik responden yang berisikan pertanyaan tentang informasi demografis, segmentasi, ketertarikan sosial ekonomi, dan informasi serta pola perjalanan responden dengan metode *revealed preference* (pertanyaan sederhana terkait kondisi aktual responden). Bagian kedua adalah bagian preferensi responden akibat kebijakan yang berisikan pertanyaan tentang preferensi mobilitas saat kondisi hipotetikal dijalankan dengan metode *stated preference*. Metode *stated preference* yang digunakan akan memberikan tawaran kombinasi biaya dan waktu yang dimulai dari kombinasi nilai tertinggi hingga terendah berdasarkan studi pustaka yang telah dilakukan. Adapun kondisi hipotetikal, batasan, dan variabel dalam penelitian ini ialah sebagai berikut :

- Kondisi Hipotetikal Kebijakan :
 - a. Kebijakan *work from home* diterapkan kembali pasca-pandemi COVID-19.
 - b. Kebijakan *work from home* bersifat *obligatory* dari pemerintah provinsi DK Jakarta kepada seluruh perusahaan yang beroperasi di wilayahnya.
 - c. Kebijakan *work from home* dilakukan selama 10 hari kerja dalam 1 bulan.
- Batasan Responden :
 - a. Responden berdomisili di Kota Bekasi.
 - b. Pekerjaan responden dapat dilakukan dengan skema kerja *work from home*.
 - c. Responden merupakan pekerja *full time*.
 - d. Responden berkantor di Provinsi DK Jakarta.
- Variabel Penelitian

Tabel 1. Kriteria Lolos Macam Uji Statistik

Variabel Bebas	Variabel Terikat
Jenis Kelamin (X1)	Keputusan Responden untuk Melakukan Perjalanan pada Kondisi Hipotetikal
Generasi Usia (X2)	
Pendidikan Terakhir (X3)	
Jenis Pekerjaan (X4)	
Pendapatan Bulanan (X5)	
Jenis Tanggungan (X6)	

Variabel Bebas	Variabel Terikat
Domisili (X7)	
Letak Kantor (X8)	
Moda Transportasi ke Kantor (X9)	
Rata – Rata Waktu Perjalanan Terlama (X10)	
Biaya Perjalanan Bulanan (X11)	
Kepemilikan Kendaraan (X12)	
Ketersediaan Kendaraan (X13)	
Waktu Perjalanan (X6)	
Biaya Perjalanan (X7)	

Selanjutnya dilakukan penyebaran survei secara *hybrid* (60% *offline* dan 40% *online*) untuk memastikan keabsahan jawaban responden. Tahap persiapan berakhir saat kebutuhan responden survei telah terpenuhi.

Tahap kedua adalah tahap pengembangan dan analisis model. Tahap ini dimulai dengan melakukan uji korelasi (*spearman rank*) dan signifikansi (*p-value*) pada seluruh data set hasil kuisioner survei untuk mengetahui variabel bebas mana yang signifikan dan berkorelasi tinggi pada variabel terikat. Variabel bebas yang signifikan dan berkorelasi tinggi akan menjadi dasar pengelompokkan data penelitian.

Setelah kelompok data dibuat, sampel pada tiap kelompok akan dipisahkan menjadi 2 kumpulan secara acak (75% total sampel dikelompokkan sebagai sampel model dan 25% total sampel dikelompokkan untuk memvalidasi sampel model pada tahap uji validitas). 75% total sampel yang telah dikelompokkan pada tiap kelompok data kemudian kembali melakukan uji korelasi dan signifikansi untuk membuat macam fungsi utilitas yang merepresentasikan kelompok. Jumlah fungsi utilitas pada tiap kelompok data sesuai dengan banyaknya variabel bebas yang lolos uji korelasi dan signifikansi.

Selanjutnya, fungsi utilitas yang terbentuk dari pada masing – masing kelompok data akan melakukan uji kelayakan (*Omnibus Test of Model Coefficient*, *Hosmer and Lemeshow's Goodness of Fit Test*, dan *-2 Log Likelihood Test*), uji validitas (*Root Mean Square Error*) dengan menggunakan 25% total sampel tiap kelompok data yang telah dipisahkan sebelumnya, dan uji komparasi (*Mann Whitney*). Rangkaian uji tersebut dilakukan untuk mengetahui fungsi utilitas mana yang merupakan model terbaik dan paling representatif pada tiap kelompok data. Model dengan hasil terbaik dipilih untuk menganalisis potensi perjalanan baru di Kota Bekasi akibat kebijakan *work from home* di Jakarta. Berikut merupakan kriteria lolos uji dari tiap uji yang dilakukan :

Tabel 2. Kriteria Lolos Macam Uji Statistik

Nama Metode Uji	Kriteria Lolos Uji	Keterangan
<i>Spearman Rank Method</i>	Nilai korelasi $> 0,25$	Variabel bebas berkorelasi tinggi dengan variabel terikat
<i>p-value method</i>	<i>p-value</i> bernilai $\leq 5\%$.	Variabel bebas memiliki hubungan yang signifikan dengan variabel terikat
<i>Omnibus Test of Model Coefficient</i>	chi-square $>$ nilai df dan α (<i>p-value</i>) $< 0,05$	Variabel bebas mempengaruhi variabel terikat
<i>Hosmer and Lemeshow's Goodness of Fit Test</i>	chi-square $> 0,05$	Model yang terbentuk sesuai dengan observasi
<i>-2 Log Likelihood Test</i>	Nilai <i>-2 Log Likelihood</i> $<$ Nilai chi-square tabel	Model memenuhi syarat uji sebelum dimasukkan variabel bebas

Nama Metode Uji	Kriteria Lolos Uji	Keterangan
<i>Root Mean Square Error Method</i>	Nilai RMSE <10%	Model sesuai dengan kondisi aktual
<i>Mann Whitney Method</i>	Nilai signifikansi < 0,05	Kelompok data mempunyai perbedaan (mean) yang bermakna

Tahap pengambilan kesimpulan dan saran dilakukan dengan membaca kurva yang terbentuk dari fungsi utilitas terpilih. Adapun pembacaan kurva dibantu dengan analisis sebaran data menggunakan metode statistik deskriptif (modus, median, mean, standar deviasi, *skewness*) dan teori pemusatan data melalui histogram untuk mengetahui nilai representatif yang akan dimasukkan pada model.

PEMBAHASAN

Survei yang dilakukan berhasil mendapatkan 199 responden. Uji korelasi dan signifikansi terhadap seluruh data dilakukan untuk membuat kelompok data penelitian. Berdasarkan uji tersebut diketahui bahwa generasi usia (X2), waktu perjalanan (X14), dan biaya perjalanan (X15) merupakan variabel bebas yang signifikan dan berkorelasi kuat terhadap preferensi responden akibat kebijakan. Maka dari itu, berikut merupakan kelompok data penelitian :

Tabel 3. Kelompok Data Penelitian

Kode	Keterangan	Total Sampel	Sampel Model (75%)	Sampel Validasi (25%)
1Z	Generasi Z pengguna motor	66	49	17
1NZ	Non Generasi Z pengguna motor	45	34	11
2Z	Generasi Z pengguna mobil	44	33	11
2NZ	Non Generasi Z pengguna mobil	44	33	11

Selanjutnya, sampel model yang merupakan 75% dari total sampel tiap kelompoknya akan melakukan uji korelasi dan signifikansi kembali untuk mengetahui macam variabel bebas yang signifikan dan berkorelasi kuat pada tiap kelompoknya. Berikut merupakan hasil uji korelasi dan signifikansi untuk tiap kelompok data:

Tabel 4. Hasil Uji Korelasi dan Signifikansi Tiap Kelompok Data

Kode Kelompok	Variabel Signifikan dan Berkorelasi Kuat	Kode Variabel
1Z	Jenis Kelamin, Waktu Perjalanan, dan Biaya Perjalanan	(X1), (X14), (X15)
1NZ	Waktu Perjalanan, dan Biaya Perjalanan	(X14), (X15)
2Z	Waktu Perjalanan, dan Biaya Perjalanan	(X14), (X15)
2NZ	Waktu Perjalanan, dan Biaya Perjalanan	(X14), (X15)

Berdasarkan Tabel 4, diketahui bahwa waktu dan biaya perjalanan konsisten menjadi variabel bebas yang signifikan dan berkorelasi kuat pada seluruh kelompok. Namun, pada Kelompok 1Z diketahui bahwa jenis kelamin juga signifikan dan berkorelasi kuat. Perbedaan ini akan menyebabkan perbedaan jumlah fungsi utilitas yang akan terbentuk pada Kelompok 1Z. Semakin banyak variabel bebas yang signifikan dan berkorelasi kuat, semakin banyak pula fungsi utilitas yang akan terbentuk.

Macam fungsi utilitas pada tiap kelompok data dibentuk dengan menggunakan bantuan aplikasi SPSS. SPSS secara otomatis akan memberikan nilai konstanta tiap variabel, nilai overall percentage, dan nilai r square pada tiap fungsi utilitas setelah penulis memasukkan kombinasi data set variabel bebas yang signifikan dan memiliki korelasi kuat tiap kelompok data pada aplikasi tersebut. Nilai konstanta tiap variabel inilah yang merupakan fungsi utilitas terbentuk.

Selanjutnya, tiap fungsi utilitas yang terbentuk pada tiap kelompok data akan melalui tiga macam uji kelayakan untuk mengetahui kelayakan dari fungsi utilitas yang terbentuk. Secara bersamaan, tiap fungsi utilitas yang terbentuk pada tiap kelompok data juga melalui uji validitas dengan membandingkan nilai probabilitas dari fungsi utilitas dengan probabilitas 25% data sampel validasi yang telah dipisahkan sebelumnya (pada tahap ini disebut probabilitas *real*). Perbandingan tersebut akan menghasilkan nilai *root mean square error* (RMSE). Berikut adalah ringkasan hasil uji kelayakan dan uji validitas untuk tiap kelompok data:

Tabel 5. Rekapitulasi Uji Kelayakan dan Uji Validitas Kelompok 1Z

No	Fungsi Utilitas	Omnibus Test	Hosmer and Lemeshow Test	-2 Log Likelihood	Overall Percentage	Nagelkerke R Square	RMSE
1	$y = 3,420 - 1,653(X1) - 0,014(X14) - 0,000019(X15)$	Lolos	Lolos	Lolos	79,00%	0,325	17,19% 26,94%
2	$y = 3,094 - 1,594(X1) - 0,022(X14)$	Lolos	Lolos	Lolos	77,60%	0,292	8,35% 27,25%
3	$y = 3,030 - 1,579(X1) - 0,000034(X15)$	Lolos	Lolos	Lolos	78,80%	0,287	12,29% 30,83%
4	$y = 2,678 - 0,013(X14) - 0,000017(X15)$	Lolos	Lolos	Lolos	77,10%	0,221	5,02%
5	$y = 2,414 - 0,020(X14)$	Lolos	Lolos	Lolos	74,50%	0,189	7,43%
6	$y = 2,361 - 0,00003(X15)$	Lolos	Lolos	Lolos	77,10%	0,184	7,57%

Tabel 6. Rekapitulasi Uji Kelayakan dan Uji Validitas Kelompok 1NZ

No	Fungsi Utilitas	Omnibus Test	Hosmer and Lemeshow Test	-2 Log Likelihood	Overall Percentage	Nagelkerke R Square	RMSE
1	$y = 1,070 - 0,017(X14) - 0,000012(X15)$	Lolos	Lolos	Lolos	68,80%	0,225	4,81%
2	$y = 0,901 - 0,022(X14)$	Lolos	Lolos	Lolos	68,80%	0,216	5,46%
3	$y = 0,830 - 0,000031(X15)$	Lolos	Tidak Lolos	Tidak Lolos	61,20%	0,156	10,89%

Tabel 7. Rekapitulasi Uji Kelayakan dan Uji Validitas Kelompok 2Z

No	Fungsi Utilitas	Omnibus Test	Hosmer and Lemeshow Test	-2 Log Likelihood	Overall Percentage	Nagelkerke R Square	RMSE
1	$y = 3,898 - 0,032(X14) - 0,000014(X15)$	Lolos	Lolos	Lolos	83,60%	0,541	7,73%
2	$y = 3,376 - 0,04(X14)$	Lolos	Lolos	Lolos	83,60%	0,521	10,59%
3	$y = 3,136 - 0,000036(X15)$	Lolos	Tidak Lolos	Lolos	78,20%	0,378	10,39%

Tabel 8. Rekapitulasi Uji Kelayakan dan Uji Validitas Kelompok 2NZ

No	Fungsi Utilitas	Omnibus Test	Hosmer and Lemeshow Test	-2 Log Likelihood	Overall Percentage	Nagelkerke R Square	RMSE
1	$y = 0,737 - 0,012(X14) - 0,000008(X15)$	Lolos	Lolos	Lolos	65,50%	0,150	4,79%
2	$y = 0,519 - 0,017(X14)$	Lolos	Lolos	Lolos	64,50%	0,140	5,88%
3	$y = 0,689 - 0,000018(X15)$	Lolos	Lolos	Lolos	63,90%	0,114	5,20%

Model terbaik pada tiap kelompok data dipilih berdasarkan kriteria kelayakan, nilai RMSE terkecil, dan nilai Nagelkerke R Square yang terbesar. Berikut adalah tabel rekapitulasi model terpilih tiap kelompok data, yang kemudian diuji komparasi menggunakan metode Mann Whitney :

Tabel 9. Rekapitulasi Model Terpilih dan Hasil Uji Komparasi

Kelompok Data	Model Terpilih	Nilai Signifikansi
1Z	$y = 2,678 - 0,013(X14) - 0,000017(X15)$	0,003
1NZ	$y = 1,070 - 0,017(X14) - 0,000012(X15)$	
2Z	$y = 3,898 - 0,032(X14) - 0,000014(X15)$	0,019
2NZ	$y = 0,737 - 0,012(X14) - 0,000008(X15)$	

Tabel 9 menunjukkan bahwa nilai signifikansi tiap model $< 0,05$ yang berarti terdapat perbedaan signifikan pada tiap model. Maka dari itu, keempat model harus digunakan seluruhnya dalam analisis.

Sebelum memulai analisis data, analisis lanjut dilakukan pada persebaran data untuk menentukan nilai representatif yang nantinya akan dimasukkan ke dalam model terbaik tiap kelompok data. Nilai representatif ditentukan menggunakan metode statistik deskriptif dan teori pemusatan data melalui histogram dari seluruh data hasil survei yang dibantu oleh aplikasi SPSS.

Terdapat tiga pendekatan untuk menentukan nilai pemusatan data, yaitu dengan melihat nilai *modus*, *mean*, dan *median* dari tiap variabel di tiap kelompok data. Namun, karena data tidak terdistribusi normal, nilai pemusatan data harus direpresentasikan dalam sebuah matriks yang mencerminkan keseluruhan data, selain nilai mean. Penggunaan nilai mean sebagai matriks analisis kurang tepat karena data tidak terdistribusi normal, yang dibuktikan dengan tingginya nilai RSD. Berikut adalah nilai representatif setiap variabel di tiap kelompok data:

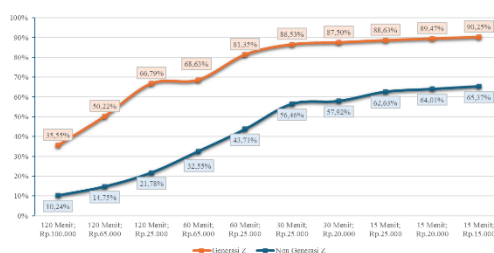
Tabel 11. Nilai Representatif Variabel pada Tiap Kelompok

Kelompok Data	Nilai Representatif Waktu	Nilai Representatif Biaya
	Perjalanan	Perjalanan
K1Z	120 Menit	Rp25.000,00
K1NZ	15 Menit	Rp25.000,00
K2Z	60 Menit	Rp50.000,00
K2NZ	15 Menit	Rp50.000,00

Nilai representatif tersebut akan membantu analisis potensi perjalanan baru di Kota Bekasi akibat kebijakan *work from home* di Jakarta. Berikut merupakan analisis yang terbagi menjadi dua kategori berdasarkan pilihan moda, yaitu mobil dan motor.

1. Analisis Potensi Perjalanan Baru bagi Motor di Kota Bekasi

Potensi perjalanan baru bagi motor di Kota Bekasi mengacu pada model terpilih dari kelompok 1Z (Generasi Z) dan 1NZ (Non Generasi Z). Gambar 1 menunjukkan besar potensi perjalanan baru pengendara motor di Kota Bekasi berdasarkan tawaran kombinasi waktu dan biaya perjalanan.

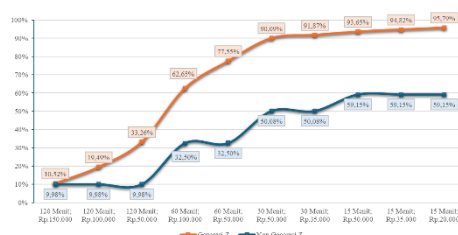


Gambar 1. Potensi Perjalanan Baru Pengendara Motor di Kota Bekasi

Berdasarkan Gambar 1, diketahui bahwa terdapat potensi 90,25% masyarakat generasi Z dan 65,37% masyarakat non-generasi Z Kota Bekasi pengguna motor yang bekerja di Kota Jakarta akan melakukan mobilitas di luar rumah pada 5 sampai 10 hari *work from home* mereka. Nilai ini sangat besar terkhusus pada generasi Z yang berjumlah 30% dari total populasi dan merupakan generasi aktif. Potensi ini perlu diwaspadai karena dapat menyebabkan *rebound effect* berupa pertambahan perjalanan lokal di Kota Bekasi. Namun, dalam penelitian ini analisis akan dilakukan berdasarkan nilai representatif data yang telah dijabarkan pada Tabel 11. Berdasarkan nilai representatif (120 menit waktu perjalanan dengan Rp25.000 biaya perjalanan untuk kelompok Generasi Z serta 15 menit waktu perjalanan dengan Rp25.000 biaya perjalanan untuk kelompok Non-Generasi Z) diketahui bahwa 66,79% masyarakat generasi Z dan 62,63% masyarakat non-generasi Z Kota Bekasi pengguna motor yang bekerja di Kota Jakarta akan melakukan mobilitas di luar rumah pada 5 sampai 10 hari *work from home* mereka. Nilai ini menunjukkan besar *rebound effect* yang akan terjadi pada perjalanan lokal Kota Bekasi akibat penerapan kebijakan *work from home* di Jakarta.

2. Analisis Potensi Perjalanan Baru bagi Mobil di Kota Bekasi

Potensi perjalanan baru bagi mobil di Kota Bekasi mengacu pada model terpilih dari kelompok 2Z (Generasi Z) dan 2NZ (Non Generasi Z). Gambar 2 menunjukkan besar potensi perjalanan baru pengendara mobil di Kota Bekasi berdasarkan tawaran kombinasi waktu dan biaya perjalanan.



Gambar 2. Potensi Perjalanan Baru Pengendara Mobil di Kota Bekasi

Berdasarkan Gambar 2, diketahui bahwa terdapat potensi 95,79% masyarakat generasi Z dan 59,15% masyarakat non-generasi Z Kota Bekasi pengguna mobil yang bekerja di Kota Jakarta akan melakukan mobilitas di luar rumah pada 5 sampai 10 hari *work from home* mereka. Nilai ini sangat besar terkhusus pada generasi Z yang berjumlah 30% dari total populasi dan merupakan generasi aktif. Selain itu, dapat diketahui bersama bahwa kecenderungan Generasi Z pengguna mobil untuk bermobilisasi di kondisi hipotetikal lebih besar dari Generasi Z pengguna motor. Hal ini perlu diwaspadai karena pengguna mobil akan menggunakan lebih banyak ruas jalan sehingga berpotensi lebih besar untuk menyebabkan kemacetan.

Namun, dalam penelitian ini analisis akan dilakukan berdasarkan nilai representatif data yang telah dijabarkan pada Tabel 11. Berdasarkan nilai representatif (60 menit waktu perjalanan dengan Rp50.000 biaya perjalanan untuk kelompok Generasi Z serta 15 menit waktu perjalanan dengan Rp50.000 biaya perjalanan untuk kelompok Non-Generasi Z) diketahui bahwa 77,55% masyarakat generasi Z dan 59,15% masyarakat non-generasi Z Kota Bekasi pengguna mobil yang bekerja di Kota Jakarta akan melakukan mobilitas di luar rumah pada 5 sampai 10 hari *work from home* mereka. Nilai ini menunjukkan besar *rebound effect* yang akan terjadi pada perjalanan lokal Kota Bekasi akibat penerapan kebijakan *work from home* di Jakarta. Sekali lagi didapatkan bahwa kecenderungan Generasi Z pengguna mobil untuk bermobilisasi di kondisi hipotetikal lebih besar dari Generasi Z pengguna motor.

KESIMPULAN

Berdasarkan pengolahan data, pembangunan model, dan analisis hasil, dapat disimpulkan bahwa generasi usia, waktu perjalanan, dan biaya perjalanan adalah variabel yang mempengaruhi preferensi masyarakat Kota Bekasi yang bekerja di Jakarta dalam melakukan perjalanan selama kebijakan *work from home* dilakukan. Empat model yang terbentuk dari data penelitian menunjukkan adanya perbedaan karakteristik antara Generasi Z dan non-Generasi Z pengguna motor dan mobil dalam skema WFH. Tiap kelompok yang terbentuk membentuk model regresinya masing-masing sebagai dasar analisis penelitian. Berdasarkan kurva yang didapatkan dari model regresi dan nilai representatif yang didapatkan dari metode statistik deskriptif, diketahui bahwa sebagian besar masyarakat Generasi Z (66,79%) dan non-Generasi Z (62,63%) pengguna motor; serta masyarakat Generasi Z (77,55%) dan non-Generasi Z (59,15%) pengguna mobil akan melakukan mobilitas di luar rumah selama 5 hingga 10 hari dalam periode WFH yang mereka miliki. Hal ini berpotensi tinggi menimbulkan *rebound effect* berupa penambahan jumlah perjalanan lokal di Kota Bekasi. Oleh karena itu, sebelum kebijakan diterapkan, pemerintah Kota Bekasi perlu mempersiapkan infrastruktur jalan untuk mengakomodasi peningkatan perjalanan lokal baru agar tidak menyebabkan kemacetan di ruas-ruas jalan di Kota Bekasi.

DAFTAR PUSTAKA

Andrey, J. C., Burns, K. R., & Doherty, S. T. (2004). Toward Sustainable Transportation: Exploring Transportation Decision Making in Teleworking Household in a Mid-sized

- Canadian City. *Canadian Journal of Urban Research*, 13, 257–277. Publikasi Terbatas.
- Baruch, Y. (2000). Teleworking: benefits and pitfalls as perceived by professionals and managers. *New Technology, Work and Employment*, 15(1), 34–49. <https://doi.org/10.1111/1468-005X.00063>
- Ferguson, E. (1990). Transportation Demand Management Planning, Development, and Implementation. *Journal of the American Planning Association*, 56(4), 442–456. <https://doi.org/10.1080/01944369008975448>
- Fisaini, J., Mutiawati, C., & Darma, Y. (2021). Jurnal Aplikasi Teknik Sipil Perubahan Pola Pergerakan Orang Ke Tempat Ibadah Selama Masa Pandemi Covid-19 (Vol. 19, Issue 4). <http://iptek.its.ac.id/index.php/jats>
- Gärling, T., Eek, D., Loukopoulos, P., Fujii, S., Johansson-Stenman, O., Kitamura, R., Pendyala, R., & Vilhelmson, B. (2002). A conceptual analysis of the impact of travel demand management on private car use. *Transport Policy*, 9(1), 59–70. [https://doi.org/10.1016/S0967-070X\(01\)00035-X](https://doi.org/10.1016/S0967-070X(01)00035-X)
- Hartono, A., Said, A., Hutajulu, R., Ayuningtun, T., Firdaus, P., Solih, R., & Hermawati, F. (2023). *Hasil Survei Komuter Jabodetabek 2023*. <https://www.bps.go.id/id/publication/2024/03/28/33b6bef825944e576e7ea3ba/statistik-komuter-jabodetabek-hasil-survei-komuter-jabodetabek-2023.html>
- Malmaeus, M., Hasselström, L., Mellin, A., Nyblom, Å., & Åkerman, J. (2023). Addressing rebound effects in transport policy – Insights from exploring five case studies. *Transport Policy*, 131, 45–55. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2022.12.004>
- Putri, O. K., & Herison, A. (2013). Analisis Kemacetan Lalu Lintas di Suatu Wilayah (Studi Kasus di Jalan Teuku Umar Bandar Lampung). *Jurnal Nasional Teknik Sipil*. Universitas Lampung. <http://repository.lppm.unila.ac.id/>
- Ravalet, E., & Rérat, P. (2019). Teleworking: Decreasing mobility or increasing tolerance of commuting distances? *Built Environment*, 45(4), 582–602. <https://doi.org/10.2148/benv.45.4.582>
- Renauly, M. (2014). *Pola Perjalanan Penglaju Kota Bekasi ke Tempat Kerja*. Universitas Indonesia. Publikasi Terbatas.
- Suzuki Goshima, C. Y., Dias, V. C., Pedreira Junior, J. U., & Pitombo, C. S. (2021). Relationships between Teleworking and Travel Behavior in the Brazilian COVID-19 Crisis. *Future Transportation*, 3(2), 739–767. <https://doi.org/10.3390/futuretransp3020043>
- Syahputra, W. A. (2023). *Preferensi Kebijakan Teleworking Sebagai Alternatif Strategi Manajemen Permintaan Transportasi Perkotaan*. Universitas Indonesia. Publikasi Terbatas.
- Tamin, O. Z. (2000). Perencanaan dan pemodelan transportasi. Penerbit ITB.
- Wahyulinata, R., Tsumita, N., Schreiner, S., & Fukuda, A. (2023). Evaluating impacts of road pricing and teleworking policy in Jakarta metropolitan area by analyzing activity pattern. CONSTRUCTION: THE FORMATION OF LIVING ENVIRONMENT: FORM-2022, 2791, 050001. <https://doi.org/10.1063/5.0128840>
- Ye, L. R. (2012). Telecommuting: Implementation for Success. In *International Journal of Business and Social Science* (Vol. 3, Issue 15). www.ijbssnet.com