

STUDI PREFERENSI KEBIJAKAN *WORK FROM HOME* (WFH) DARI SISI PELAKU USAHA DI DKI JAKARTA

Wahyu Aji Syahputra

Departemen Teknik, Universitas Indonesia
Kampus UI Depok, Kukusan, Kec. Beji,
Kota Depok, Jawa Barat 16424
aji88syahputra@gmail.com

Alvinsyah¹

Departemen Teknik, Universitas Indonesia
Kampus UI Depok, Kukusan, Kec. Beji,
Kota Depok, Jawa Barat 16424
alvinsyah2004@gmail.com

Abstract

This study aims to determine the preferences of each group of companies regarding the WFH scheme and its impact on the number of daily trips in Jakarta. The analytical method in this study uses descriptive statistical and nonparametric inferential methods. Preference data in this study were obtained based on the policymaker's decision to choose the ideal WFH scheme without harming the company. Preference data is analyzed to produce a fair and simple WFH scheme. The analysis results show that companies in the WFO Products and Services sector are willing to implement the WFH policy for up to 60% of their employees daily. Meanwhile, companies in the start-up and WFH services sectors are willing to implement the WFH policy with up to 80% of their employees daily.

Keywords: work from home, transport demand management, descriptive statistics, inferential statistics, nonparametric statistics

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan preferensi tiap golongan perusahaan terkait skema WFH dan dampaknya terhadap jumlah perjalanan harian di DKI Jakarta. Metode analisis dalam penelitian ini menggunakan metode statistik deskriptif dan inferensial non parametrik. Data preferensi dalam penelitian ini diperoleh berdasarkan keputusan penetap kebijakan Perusahaan dalam memilih skema WFH yang ideal tanpa merugikan Perusahaan tersebut. Data preferensi dianalisis untuk menghasilkan skema WFH yang adil dan sederhana. Hasil analisis menunjukkan bahwa Golongan perusahaan di bidang Produk dan Jasa WFO, bersedia menerapkan kebijakan WFH sampai dengan 60% dari jumlah pegawainya setiap hari. Sementara, Golongan perusahaan di bidang *start up* dan jasa WFH bersedia menerapkan kebijakan WFH sampai dengan 80% dari jumlah pegawainya setiap hari.

Kata Kunci: *work from home*, manajemen permintaan transportasi, statistik deskriptif, statistik inferensial, statistik nonparametrik

PENDAHULUAN

DKI Jakarta, sebagai salah satu Kota Metropolitan terbesar di Indonesia, memiliki tingkat kemacetan yang tinggi dan mencapai angka 34% mengacu pada TomTom *Traffic Index* (Dihni, 2022). Menurut Ortuzar dan Willumsen (2011), manajemen permintaan transportasi (*transport demand management*) merupakan salah satu strategi manajemen transportasi yang dapat berperan sebagai solusi kemacetan. Sebagai upaya dalam mengurangi jumlah perjalanan, strategi manajemen permintaan transportasi (*transport demand management*) merupakan upaya yang masih diterapkan di DKI Jakarta. Hingga saat ini DKI Jakarta sudah menerapkan beberapa kebijakan *Transport Demand Management* (TDM) berupa kebijakan 3 in 1 yang kemudian diadaptasi menjadi kebijakan ganjil genap.

¹ Corresponding author: alvinsyah2004@gmail.com

Pandemi Covid-19 merupakan fenomena spesial yang terjadi di awal tahun 2020. Dalam rangka memenuhi protokol kesehatan untuk mencegah penyebaran virus tersebut, diberlakukan sistem bekerja *Work from Home* (WFH) pada tiap institusi pemerintah dan swasta. Penerapan kebijakan WFH berdampak pada menurunnya jumlah perjalanan lebih dari 60% di DKI Jakarta (Liputo, 2021). Berakhirnya situasi pandemi Covid-19 memicu kembalinya aktivitas keseharian seperti semula dan meningkatkan jumlah perjalanan yang berujung pada kemacetan seperti biasanya. Belajar dari situasi pandemi Covid-19, kebijakan WFH merupakan representasi dari kebijakan *Teleworking* yang merupakan salah satu dari strategi TDM. Penerapan TDM ini berpotensi mengurangi tingkat kemacetan di DKI Jakarta.

Berbagai penelitian terkait dengan strategi *Teleworking* lebih berorientasi pada sisi pelaku perjalanan (Zhang, et al., 2021). Lebih banyak lagi penelitian dalam ranah TDM yang masuk kedalam aspek operasional lalu lintas (Gitasari, et al., 2021). Merujuk kepada berbagai penelitian yang telah dilakukan di ranah kebijakan TDM, yang lebih berorientasi pada aspek pelaku perjalanan dan operasional lalu lintas, maka penelitian ini dilakukan untuk menganalisis preferensi kebijakan WFH dari sudut pandang institusi pemberi kerja untuk kondisi pascapandemi dan dampaknya terhadap pengurangan jumlah perjalanan harian. Penelitian ini difokuskan pada institusi atau perusahaan swasta yang berdomisili di DKI Jakarta. Hal ini dikarenakan pelaku usaha swasta memiliki karakteristik sektor usaha yang bervariasi. Oleh karenanya diperlukan suatu kebijakan WFH yang adil, sederhana dan tidak merugikan usaha dari Para pelaku usaha tersebut.

TINJAUAN TEORITIS

Teleworking

Teleworking merupakan kondisi bekerja yang dilakukan dengan menggunakan teknologi telekomunikasi dalam sebuah Perusahaan tanpa mengharuskan fisik karyawan berada di dalam kantor (Ye, 2012). Kebijakan WFH merupakan salah satu jenis sistem kerja *teleworking*. Konsep bekerja secara *teleworking* diharapkan mampu menciptakan kondisi *work life balance* dari para pekerja. Pada saat pandemi Covid-19 terdapat beberapa tren bekerja sebagai bentuk penyesuaian kondisi WFH seperti sistem kerja *on-site*, *remote*, dan *hybrid*. Berdasarkan jenisnya Perusahaan terbagi menjadi perusahaan yang bergerak di bidang produk, jasa, dan *start up*. Produk merupakan perusahaan yang bergerak dalam proses produksi barang, perusahaan ini berorientasi pada produktivitas pekerjanya. Jasa merupakan perusahaan yang memperoleh pendapatan dari layanan yang diberikan. *Start up* merupakan jenis Perusahaan terkini yang diadopsi seiring berkembangnya digitalisasi teknologi dan informasi.

Sampel

Dalam menentukan jumlah sampel minimum, ditentukan batas sampel minimum yang mengacu pada teori Statistika. Menurut Sugiyono (2017), ukuran sampel yang layak dalam penelitian adalah antara 30 sampai dengan 500 di masing-masing kategorinya.

Uji Statistik

Pengujian statistik bertujuan dalam menganalisis data yang diperoleh dari sampel untuk diuji kelayakan data tersebut berdasarkan berbagai jenis pengujian yang ada. Berdasarkan tujuan penelitian, statistik terbagi menjadi dua yaitu statistik deskriptif dan statistik inferensial. Statistik deskriptif merupakan statistik yang digunakan untuk menggambarkan dan menjelaskan data. Sementara itu, statistik inferensial digunakan untuk menguji hipotesis dalam pembuatan kesimpulan berdasarkan sampel yang diambil dari populasi. Untuk mengetahui nilai terpusat suatu data melalui statistik deskriptif, dapat dilakukan perhitungan rata-rata (*mean*), median, modus, dan persentil. Sebelum dilakukannya analisis sebuah penelitian, uji normalitas berperan penting dalam menentukan metode uji kelayakan yang sesuai dengan kondisi sampel yang didapat. Salah satu metode statistik inferensial yang digunakan untuk mengetahui normalitas kelompok data adalah Uji Normalitas Shapiro-Wilk melalui persamaan berikut.

$$G = b_n + c_n + \ln\left(\frac{T_3 - d_n}{1 - T_3}\right) \quad (1)$$

Dengan :

G = identik dengan nilai Z berdistribusi normal

Selain itu, terdapat Uji komparasi Mann Whitney yang merupakan metode statistik inferensial untuk mengetahui adanya perbedaan dua buah data yang berasal dari sampel yang independen. Uji komparasi Mann Whitney dilakukan melalui persamaan berikut.

$$U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1+1)}{2} - R_1 \quad U_2 = n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2+1)}{2} - R_2 \quad (2)$$

Dengan :

R_1 : jumlah peringkat pada sampel dengan ukuran n_1

R_2 : jumlah peringkat pada sampel dengan ukuran n_2

Menurut (Raharjo, 2017), dalam proses pengambilan keputusan, diperlukan nilai signifikansi atau *Asymp. Sig. (2 – tailed)* untuk dapat diperoleh kesimpulan. Jika diperoleh *Asymp. Sig. (2 – tailed)* > 0,05 maka kedua kelompok sampel tidak berbeda secara signifikan, begitupun sebaliknya.

Transport Demand Management (TDM)

TDM merupakan sebuah bentuk penerapan dari beberapa peraturan dan strategi dalam meminimalkan perjalanan di suatu zona. Salah satu strategi TDM yang ditetapkan Pemerintah adalah strategi *pull*. Strategi *pull* merupakan strategi pemerintah dalam menerapkan sistem transportasi yang dapat menarik minat para pelaku perjalanan untuk

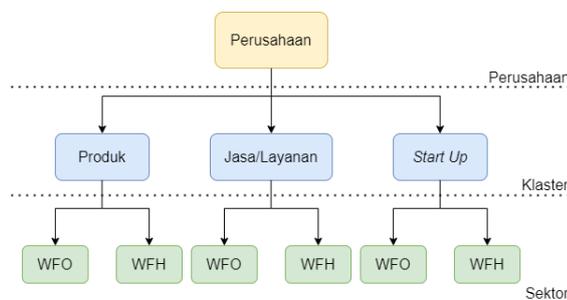
mengurangi kemacetan di suatu kota. TDM merupakan implementasi dari proses perencanaan transportasi empat tahap. Salah satu tahapannya adalah bangkitan dan tarikan perjalanan (*trip generation*). Tahap bangkitan perjalanan (*trip generation*) bertujuan untuk mendapatkan jumlah pergerakan yang dibangkitkan oleh setiap zona asal dan jumlah pergerakan yang tertarik ke setiap zona tujuan. Sebagai tahap pertama dalam sistem perencanaan transportasi, perubahan perjalanan yang terjadi di tahap *trip generation* akan berpengaruh pada perubahan perjalanan di tahap berikutnya.

METODOLOGI

Penelitian ini berbasis pada data primer berupa hasil survei preferensi perusahaan terkait skema WFH berdasarkan jumlah pekerja. Dalam memperoleh data primer, dilakukan penyebaran kuesioner *online* menggunakan Google Form ke berbagai Perusahaan di DKI Jakarta. Kuesioner terdiri atas informasi pengantar seputar penelitian, pertanyaan terkait identitas Perusahaan, dan pertanyaan terkait preferensi Perusahaan. Pertanyaan terkait preferensi perusahaan berisi tentang opsi persentase kesediaan perusahaan dalam memberikan dispensasi bekerja WFH kepada pekerjanya. Sehingga dihasilkan luaran berupa skema WFH berdasarkan pengurangan jumlah pekerja setiap harinya. Metode yang digunakan untuk mendapatkan jawaban preferensi skema WFH adalah metode *bidding game*. Dalam metode *bidding game*, nilai tawaran skema WFH diajukan mulai dari tawaran dengan nilai tertinggi (maksimum) hingga batas terendah (minimum). Dalam penelitian ini, besarnya skema WFH yang ditawarkan kepada perusahaan yaitu 100%, 90%, 75%, 50%, 25%, 10%, 0% (tidak bersedia memberikan dispensasi WFH kepada pekerja). Sebelum dilakukan analisis secara mendalam, jawaban preferensi perusahaan yang didapat diuji tingkat reliabilitas dan validitas hingga layak diolah. Selanjutnya data hasil survei diolah dan dianalisis mengikuti tahapan berikut:

1. Klasifikasi golongan sampel.

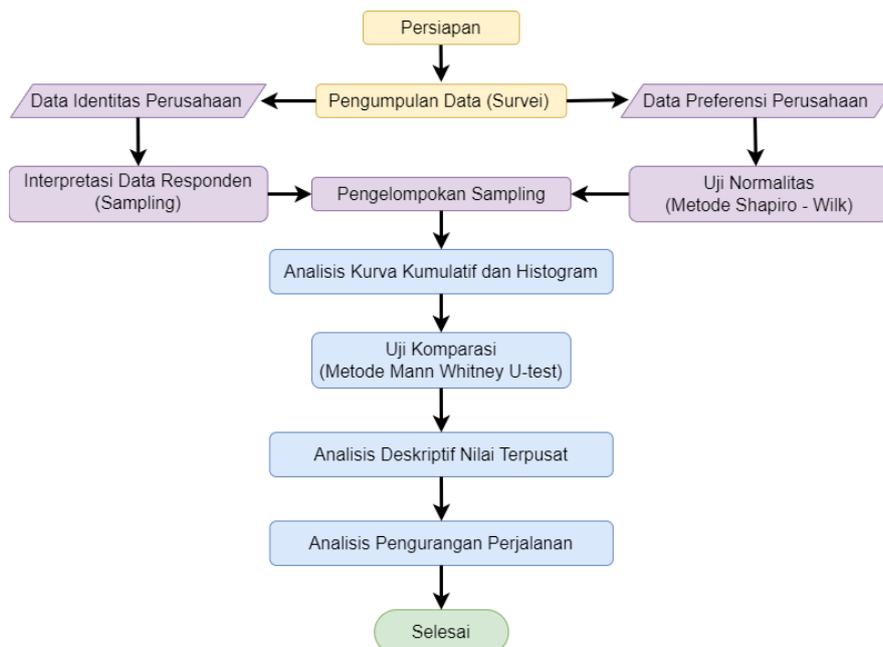
Setelah mendapatkan identitas jenis perusahaan, banyaknya sampel jenis perusahaan dikelompokkan secara generalisasi menjadi tiga buah klaster sampel utama yaitu perusahaan yang bekerja di bidang produk, jasa, dan *start up*. Klaster perusahaan terbagi lagi menjadi dua sektor sampel seperti pada Gambar 1. yaitu perusahaan dengan sistem kerja WFH dan WFO saat kondisi pascapandemi.



Gambar 1. Kelompok Sampel Perusahaan

2. Uji normalitas data.
Uji normalitas dapat dilihat melalui kerapatan grafik pada histogram maupun menggunakan uji normalitas Shapiro-Wilk.
3. Analisis statistik deskriptif.
Tiap sektor sampel dilakukan analisis statistik deskriptif untuk mengetahui nilai terpusat dan histogram dari tiap golongan. Luaran dari tahap ini adalah terbentuknya kurva kumulatif sebagai bentuk ilustrasi perbedaan preferensi Perusahaan dalam menanggapi skema WFH yang ditawarkan.
4. Penetapan jumlah golongan perusahaan.
Pada tiap sektor sampel dilakukan uji komparasi Mann Whitney untuk mengetahui signifikansi perbedaan antara suatu sektor dengan sektor sampel lainnya. Melalui pengujian tersebut dihasilkan luaran berupa jumlah skema WFH (golongan perusahaan) yang akan ditetapkan sebagai kebijakan.
5. Penetapan skema WFH untuk tiap golongan perusahaan.
Setelah mengetahui jumlah golongan perusahaan yang ditetapkan skema WFH, dilakukan komparasi pada tiap nilai data terpusat (nilai *mean*, median, modus, dan persentil). Komparasi dilakukan menggunakan uji komparasi Mann Whitney untuk membandingkan jawaban preferensi skema WFH terpilih dengan tiap masing-masing jawaban preferensi Perusahaan. Suatu nilai dengan tingkat signifikansi perbedaan yang mendekati kondisi aktual (keseluruhan data responden) digunakan sebagai skema WFH terpilih.

Metode penelitian dirangkum dalam diagram seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Alur Metodologi Penelitian

PEMBAHASAN

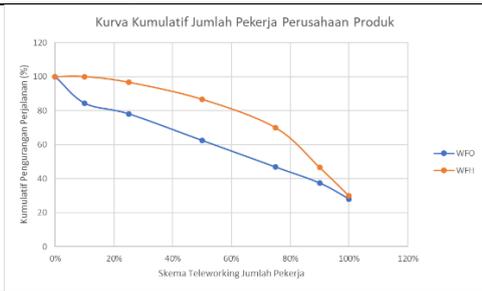
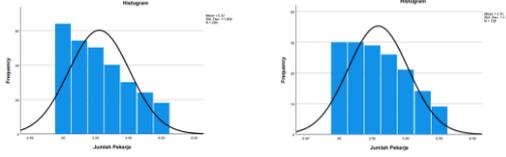
Dari hasil survei diperoleh sampel sebanyak 289 perusahaan. Ditinjau berdasarkan klaster sampelnya, terdapat 32,53% perusahaan yang bergerak di bidang produk, 39,79% perusahaan yang bergerak di bidang jasa, dan 27,68% perusahaan yang bergerak di bidang *start up*. Jika ditinjau berdasarkan sektor sampelnya, terdapat 53% perusahaan yang saat pasca pandemi menerapkan sistem kerja secara WFO dan 47% sampel perusahaan lainnya menerapkan sistem kerja secara WFH. Tabel 1 merupakan persebaran jawaban preferensi tiap sektor perusahaan terkait dengan skema WFH yang ditawarkan.

Tabel 1. Persebaran Jawaban Preferensi Perusahaan terhadap Skema WFH

Skema WFH Pekerja	Persentase Responden Perusahaan					
	Produk WFO	Produk WFH	Jasa WFO	Jasa WFH	<i>Start Up</i> WFO	<i>Start Up</i> WFH
0%	16%	0%	14%	0%	3%	0%
10%	6%	3%	4%	2%	3%	0%
25%	16%	10%	8%	4%	3%	4%
50%	16%	17%	22%	12%	23%	14%
75%	9%	23%	8%	7%	7%	8%
90%	9%	17%	8%	18%	17%	14%
100%	28%	30%	36%	57%	44%	60%

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden (perusahaan) bersedia untuk bekerja secara WFH. Selain itu, perusahaan dengan sistem kerja WFH saat pascapandemi memiliki tingkat kesediaan untuk bekerja secara WFH di keseharian yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan perusahaan yang menerapkan WFO. Hal ini ditunjukkan secara grafis pada Tabel 2, Tabel 3, dan Tabel 4.

Tabel 2. Analisis Sektor Sampel Perusahaan Produk

Parameter	Jumlah Pekerja	
	WFO	WFH
Kurva Kumulatif		
Histogram		
Rata-rata (<i>Mean</i>)	55,93%	73,67%
<i>Asymp. Sig.</i>	.065	

Tabel 3. Analisis Sektor Sampel Perusahaan Jasa

Parameter	Jumlah Pekerja	
	WFO	WFH
Kurva Kumulatif		
Histogram		
Rata-rata (Mean)	63,05%	85,89%
Asymp. Sig.	.001	

Tabel 4. Analisis Sektor Sampel Perusahaan Start Up

Parameter	Jumlah Pekerja	
	WFO	WFH
Kurva Kumulatif		
Histogram		
Rata-rata (Mean)	76,14%	86,6%
Asymp. Sig.	.101	

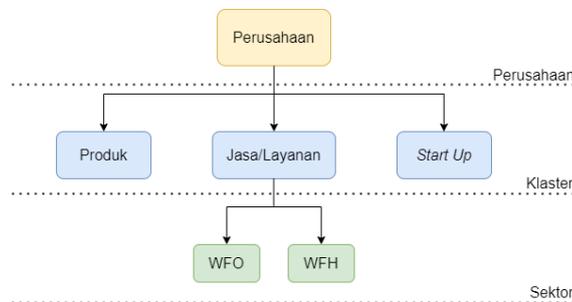
Secara keseluruhan, tiap sektor sampel yang dibandingkan memiliki karakteristik yang sama yaitu diperoleh kurva kumulatif yang tidak berhimpitan yang menunjukkan bahwa kedua sektor sampel memiliki perbedaan tingkat kesediaan dalam memilih skema WFH yang ditawarkan. Pada perusahaan yang saat pascapandemi menerapkan WFH memiliki tingkat kesediaan untuk tetap bekerja secara WFH yang lebih tinggi dibandingkan dengan perusahaan yang menerapkan WFO. Hal ini ditunjukkan dengan diagram batang yang cenderung datar dan perbedaan jumlah kumulatif di tiap opsi yang tidak terlalu signifikan pada perusahaan WFH. Berdasarkan uji komparasi Mann Whitney, menyatakan adanya perbedaan. Namun, perbedaan yang paling signifikan adalah pada perusahaan jasa WFO dan jasa WFH.

Dalam menentukan jumlah kelompok skema WFH, terdapat dua nilai yang diterapkan, yaitu adil dan sederhana. Adil memiliki arti bahwa skema WFH yang terbentuk tidak memberatkan suatu golongan perusahaan tertentu. Sederhana memiliki arti dihasilkannya jumlah skema WFH dalam jumlah yang sederhana sebagai suatu kebijakan. Oleh karena itu, uji komparasi tiap sektor sampel dilakukan untuk mengetahui signifikansi perbedaan preferensi sistem kerja di tiap sektor sampel agar dihasilkan jumlah skema WFH yang sederhana. Dalam uji komparasi tiap pasangan sektor sampel ini diasumsikan bahwa kedua jenis kelompok perusahaan yang memperoleh hasil uji komparasi yang tidak berbeda signifikan dapat diterapkan skema WFH yang sama, begitupun sebaliknya. Uji komparasi penentuan jumlah kelompok perusahaan dimulai dari tingkat sektor sampel hingga kluster sampel seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3. Rekapitulasi hasil uji Mann Whitney untuk sektor sampel perusahaan ditunjukkan dalam Tabel 5.

Tabel 5. Uji Komparasi Kelompok Sektor

Komparasi	<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>	Kesimpulan
Produk WFO VS Produk WFH	.065	Tidak Berbeda Signifikan
Jasa WFO VS Jasa WFH	.001	Berbeda Signifikan
<i>Start Up</i> WFO VS <i>Start Up</i> WFH	.101	Tidak Berbeda Signifikan

Berdasarkan Tabel 5, hasil uji komparasi Mann Whitney antara Jasa WFO dan Jasa WFH menunjukkan perbedaan yang signifikan, sehingga untuk dapat beralih pada komparasi di tahap kluster sampel perlu adanya pembaruan alur uji komparasi seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Uji Komparasi Kluster Sampel

Tabel 6. Uji Komparasi Kelompok Kluster

Komparasi	<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>	Kesimpulan
Produk VS Jasa WFO	.683	Tidak Berbeda Signifikan
Produk VS Jasa WFH	<.001	Berbeda Signifikan
Produk VS <i>Start Up</i>	<.001	Berbeda Signifikan
<i>Start Up</i> VS Jasa WFO	.002	Berbeda Signifikan
<i>Start Up</i> VS Jasa WFH	.551	Tidak Berbeda Signifikan

Berdasarkan Tabel 6 dapat disimpulkan terdapat dua golongan akhir yang memiliki skema WFH berbeda yaitu Golongan 1 (golongan perusahaan dibidang Produk dan Jasa secara WFO saat pascapandemi) dan Golongan 2 (golongan perusahaan dibidang *Start Up* dan Jasa secara WFH saat pascapandemi).

Untuk dapat menentukan persentase pengurangan pekerja dalam suatu hari sebagai skema WFH, dilakukan uji komparasi pada tiap nilai terpusat dengan keseluruhan data preferensi responden perusahaan. Tabel 7 menunjukkan hasil uji komparasi nilai terpusat pada Golongan 1 (Produk dan Jasa WFO) dan Golongan 2 (*Start Up* dan Jasa WFH).

Tabel 7. Statistik Deskriptif dan Uji Komparasi Skema WFH Jumlah Pekerja

Parameter	Golongan 1			Golongan 2		
	Produk	Jasa WFO	Uji Komparasi	<i>Start Up</i>	Jasa WFH	Uji Komparasi
N	94	59		80	56	
Mean	61.60	63.05	.929	82.69	85.89	.484
Median	75.00	75.00	.257	100.00	100.00	.414
Mode	100	100	.926	100	100	.414
Persentil	5	.00	.129	25.00	25.00	.089
	50	75.00	.953	100.00	100.00	.414
	95	100.00	.257	100.00	100.00	.414

Berdasarkan Tabel 7 nilai rata-rata (*mean*) dari tiap golongan perusahaan merupakan nilai dengan tingkat representatif tertinggi, sehingga ditetapkan skema WFH kepada 61,60% pekerja (dibulatkan menjadi 60% pekerja) dalam suatu hari untuk Golongan 1 dan skema WFH kepada 82,69% pekerja (dibulatkan menjadi 80% pekerja) dalam suatu hari untuk Golongan 2.

Merujuk kepada skema WFH yang dapat diterima oleh pelaku usaha seperti yang dijelaskan pada paragraf sebelumnya, maka sebagai contoh seberapa besar potensi pengurangan perjalanan jika skema WFH ini diterapkan, dipilih perusahaan yang masuk kategori Golongan satu 1 (bekerja secara WFO). Berdasarkan data dari BPS DKI Jakarta tahun 2022 jumlah pekerja yang masuk kedalam Golongan 1 ini adalah sebesar 4.875.102 orang. Oleh karena itu, dengan asumsi semua pekerja berkerja setiap hari, maka jumlah perjalanan menuju tempat kerja untuk kelompok ini adalah 4.875.102 perjalanan/hari. Dengan diterapkannya skema WFH berupa pengurangan jumlah yang bekerja sebesar 60%, maka jumlah perjalanan (pergi bekerja) yang terjadi menjadi 1.950.041 perjalanan/hari atau berkurang sebanyak 60%/hari.

KESIMPULAN

WFH merupakan sebuah konsep strategi manajemen permintaan transportasi yang berbeda dari yang sudah ada di DKI Jakarta. Dengan ditetapkannya skema WFH pada tiap golongan perusahaan, diharapkan terdapat penurunan perjalanan dari tingkat hulu hingga hilir perjalanan. Melalui penelitian ini, dapat disimpulkan:

1. Terdapat perbedaan tingkat kesediaan perusahaan dalam memilih opsi skema WFH. Perusahaan dengan sistem kerja WFO saat pascapandemi memiliki tingkat kesediaan yang lebih rendah dibandingkan dengan perusahaan dengan sistem kerja WFH saat pascapandemi.
2. Pemerintah sebagai penetap kebijakan transportasi dapat menetapkan kembali sistem kerja WFH sebagai strategi TDM di DKI Jakarta kepada perusahaan yang terbagi menjadi dua golongan. Golongan I yang terdiri atas perusahaan bidang Produk dan Jasa

- WFO diberikan dispensasi bekerja secara WFH kepada 60% pekerja di tiap harinya. Sementara itu, untuk Golongan II yang terdiri atas perusahaan bidang *start up* dan Jasa WFH akan diberikan dispensasi bekerja secara WFH kepada 80% pekerja di tiap harinya.
3. Besarnya skema WFH dipengaruhi oleh jenis usaha dari tiap Perusahaan. Semakin tinggi peran manusia dalam menunjang produktivitas Perusahaan tersebut maka kesediaannya terhadap WFH akan menurun, begitupun sebaliknya.
 4. Dengan diberlakukannya penerapan strategi TDM tersebut akan terdapat pengurangan perjalanan sebesar 60%/hari untuk maksud perjalanan bekerja khususnya di sektor swasta atau perusahaan swasta yang saat ini menerapkan kebijakan bekerja *on site*.

DAFTAR PUSTAKA

- Dihni, V. A. (2022, March 02). *Indeks TomTom: Kemacetan Jakarta Terus Berkurang dalam 5 Tahun Terakhir*. Retrieved from databooks
- Gitasari, I. D., & Handayani, K. D. (2021). Pengaruh Skenario Congestion Pricing terhadap Peluang Pengalihan Moda di Kota Surabaya. *Jurnal Teknik ITS*, 1-8.
- Liputo, S. (2021, July 13). *Mobilitas Warga DKI Meningkat 100 Persen di Pemukiman*. Retrieved from Republika: <https://news.republika.co.id/berita/qw6wos425/mobilitas-warga-dki-meningkat-1020-persen-di-permukiman>
- Ortuzar, J., & Willumsen, L. (1990). *Modelling Transportation*.
- Raharjo, S. (2017). *Contoh Kasus Uji Beda Mann Whitney Menggunakan SPSS*. Retrieved from SPSS Indonesia: <https://www.spssindonesia.com/2017/04/uji-mann-whitney-spss.html>
- Ye, L. (2012). Telecommuting: Implementation for Success. *International Journal of Business and Social Science*, 20-29.
- Zhang, N., Jia, W., Wang, P., Dung, C.-H., & et, a. (2021). Changes in Local Travel Behaviour Before and During the Covid-19 Pandemic in Hong Kong. *Elsevier*.