

INSTITUTIONAL-BASED TRANSPORT DEMAND MANAGEMENT DI LINGKUNGAN KEMENTERIAN PERHUBUNGAN

Fadli Adriansyah¹, Muhammad Zudhy Irawan², Achmad Munawar³

¹Mahasiswa Magister Sistem dan Teknik Transportasi, Departemen Teknik Sipil dan Lingkungan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

Email: fadliadriansyah_i@mail.ugm.ac.id

²Dosen Magister Sistem dan Teknik Transportasi, Departemen Teknik Sipil dan Lingkungan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

Email: zudhyirawan@ugm.ac.id

³Dosen Magister Sistem dan Teknik Transportasi, Departemen Teknik Sipil dan Lingkungan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

Email: munawar@ugm.ac.id

ABSTRACT

The large number of institutions located in DKI Jakarta causes high movement of people with the same movement goal, so that travel patterns tend to be uniform and trigger high traffic loads at certain times. For example, the Head Office of the Ministry of Transportation, with 5091 employees and located in the centre of Jakarta, affects the high movement of the Jabodetabek area to DKI Jakarta every day. This study identifies the appropriate Institutional-Based Transportation Demand Management (ITDM) strategy to be implemented at the Ministry of Transportation based on employee travel requests, existing internal service systems, and employee perceptions and preferences. The analysis results show a gap between the existing internal service system and employee travel needs so that various ITDM strategies are obtained to meet travel demand, travel time, and other employee travel needs.

Keywords: Jabodetabek, Institutional-Based, Transportation Demand Management, Demand Oriented, Kebijakan Transportasi

PENDAHULUAN

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik pada Tahun 2020, Jabodetabek merupakan wilayah megapolitan di Indonesia dengan luas wilayah sebesar 6.437,89 km², atau sekitar 0,34% dari luas wilayah Indonesia. Sedangkan jumlah penduduk di Jabodetabek sebanyak 29.116.662 jiwa, atau sekitar 11% dari jumlah penduduk Indonesia, sehingga Jabodetabek menjadi salah satu wilayah dengan kepadatan penduduk tertinggi di Indonesia. Japan International Cooperation Agency (2004) melaporkan bahwa Jabodetabek yang saat itu masih memiliki sekitar 21 juta penduduk, telah menghadapi masalah pelik berupa kemacetan lalu lintas di wilayah perkotaan dan diperkirakan akan semakin memburuk apabila

tidak dilakukan perbaikan. Saat ini kerugian ekonomi tiap tahun yang disebabkan oleh kemacetan lalu lintas di Jabodetabek mencapai 3 triliun rupiah untuk biaya operasi kendaraan dan 2,5 triliun rupiah untuk waktu perjalanan.

Kondisi tersebut dipengaruhi oleh pergerakan masyarakat dalam jumlah besar setiap harinya, diketahui bahwa “pada tahun 2018 setidaknya ada 49,5 juta perjalanan orang per hari di wilayah Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, dan Bekasi (Jabodetabek). Dari jumlah perjalanan tersebut, sebanyak 23,4 juta perjalanan merupakan pergerakan internal DKI Jakarta, sedangkan 20,02 juta perjalanan lainnya merupakan pergerakan warga Bogor, Depok, Tangerang, dan Bekasi dari dan menuju DKI Jakarta.” (BPTJ, 2019).

Banyaknya institusi pemerintah maupun swasta yang berlokasi di wilayah DKI Jakarta menyebabkan tingginya pergerakan masyarakat dengan tujuan yang sama untuk bekerja sehingga pola perjalanan menjadi cenderung seragam. Hal ini memicu tingginya permintaan perjalanan dan beban lalu lintas pada waktu tertentu (*peak hour*), serta diperburuk dengan meningkatnya penggunaan kendaraan pribadi dan rendahnya penggunaan angkutan umum oleh masyarakat, sehingga penyediaan prasarana lalu lintas tidak akan mampu mengimbangi peningkatan permintaan perjalanan masyarakat yang menyebabkan kemacetan lalu lintas di wilayah Jabodetabek setiap harinya.

Kantor Pusat Kementerian Perhubungan merupakan salah satu instansi yang berlokasi di pusat kota Jakarta, dengan jumlah pegawai di kantor pusat sebanyak 5091 orang, menyebabkan adanya pergerakan pegawai secara komuter dari tempat tinggal di wilayah Jabodetabek menuju DKI Jakarta secara bersamaan setiap harinya.

Ibarat peribahasa “semut di seberang lautan terlihat, gajah di pelupuk mata tidak terlihat”, sebagai sebuah instansi pemerintah yang menjadi tulang punggung dalam mengatasi kemacetan dan peningkatan kinerja layanan transportasi di Indonesia secara makro, termasuk melalui pendekatan *Transport Demand Management* (TDM), jangan sampai Kementerian Perhubungan melupakan pengendalian permintaan dan pola perjalanan pegawainya secara internal. Kementerian Perhubungan sudah semestinya melakukan sebuah langkah besar secara internal dengan melakukan ITDM sebagai contoh bagi institusi lainnya untuk berperan aktif dalam mengatasi kemacetan di ibukota.

TINJAUAN PUSTAKA

Kebijakan Transportasi

Terdapat 2 pendekatan dalam kebijakan sektor transportasi, pendekatan pertama berupa *supply oriented*, pendekatan ini berorientasi pada penyediaan kebutuhan berupa sarana dan prasarana transportasi untuk memenuhi permintaan perjalanan yang ada sehingga

tingkat penyediaan kebutuhan (*supply*) menjadi sama dengan tingkat permintaan perjalanan (*demand*), selanjutnya pendekatan kedua berupa *demand oriented* yang berorientasi pada manajemen permintaan perjalanan yang berkaitan dengan tujuan, waktu, dan moda yang digunakan sehingga dapat mengurangi jumlah perjalanan sehingga penyediaan kebutuhan (*supply*) yang sudah ada menjadi optimal (Irawan, 2021).

Usaha untuk memecahkan masalah transportasi perkotaan dengan meningkatkan kapasitas jaringan jalan yang ada maupun dengan pembangunan jaringan jalan baru, serta ditambah dengan rekayasa dan manajemen lalu lintas belum dapat mengatasi kemacetan dan tundaan yang ada karena tingkat pertumbuhan prasarana transportasi yang tidak bisa mengejar tingginya tingkat pertumbuhan kebutuhan transportasi. Pengembangan sistem prasarana transportasi akan meningkatkan aksesibilitas pada daerah tersebut yang selanjutnya kembali terjadi peningkatan kebutuhan transportasi (Tamin, 1999).

Oleh karena itu, kebijakan pengembangan sistem prasarana transportasi perkotaan yang menggunakan pendekatan konvensional berupa *predict and provide*, seperti yang dilakukan pada konsep *supply oriented*, harus ditinggalkan dan diganti dengan pendekatan baru berupa *predict and prevent* seperti yang dilakukan pada konsep *demand oriented* dalam bentuk *Transportation Demand Management*.

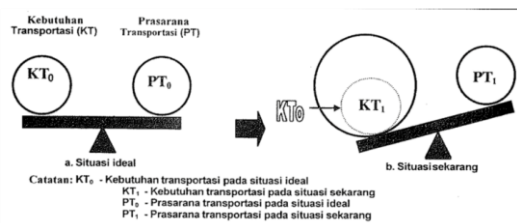
Transportation Demand Management (TDM)

TDM merupakan bentuk umum dari sistem manajemen lalu lintas dengan menggunakan fasilitas dan sarana transportasi yang sudah ada secara lebih efisien yaitu dengan cara meminimalisasi pemanfaatan kendaraan bermotor dengan mempengaruhi perilaku perjalanan yang meliputi frekuensi, tujuan, moda, dan waktu perjalanan (Tanaboriboon, 1992).

Munawar (2005) menjelaskan bahwa *Transportation Demand Management* merupakan suatu intervensi untuk memodifikasi pengambilan keputusan untuk

melakukan perjalanan sehingga dapat tercapai tujuan berupa pemilihan perjalanan dan penggunaan jenis alat transportasi tertentu yang menimbulkan dampak positif dari segi sosial, ekonomi, dan lingkungan, serta mengurangi dampak negatif perjalanan, sehingga *Transportation Demand Management* merupakan suatu alat berupa kebijakan, program, dan tindakan yang diimplementasikan untuk mengurangi kebutuhan kendaraan pada suatu sistem transportasi.

Kondisi ideal pada sistem transportasi dapat dilihat pada Gambar 1.a dimana besarnya kebutuhan transportasi seimbang dengan kapasitas sistem prasarana transportasi yang tersedia, sedangkan Gambar 1.b memperlihatkan bahwa kebutuhan transportasi jauh lebih besar dibandingkan dengan tingkat pertumbuhan sistem prasarana transportasi.

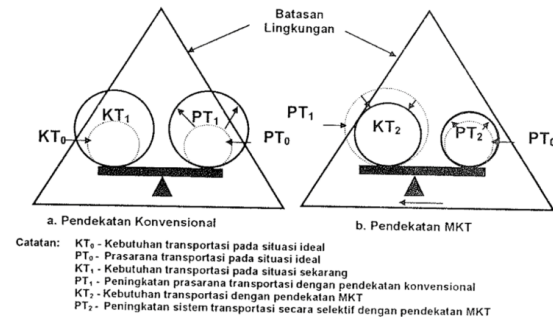


Sumber: Tamin, 1999, *Konsep MKT Sebagai Alternatif Pemecahan Masalah Transportasi di DKI Jakarta*

Gambar 1. Kebutuhan Transportasi Terhadap Prasarana Transportasi

Tamin (1999) menjelaskan bahwa secara umum konsep TDM bukanlah membatasi jumlah pergerakan yang akan terjadi, akan tetapi bagaimana mengelola atau mengatur proses pergerakan tersebut agar jangan terjadi pada ruang dan waktu yang bersamaan. Pendekatan tersebut dapat dijelaskan melalui Gambar 2, dimana Gambar 2.a menggambarkan pendekatan konvensional dengan meningkatkan sistem prasarana transportasi untuk mengakomodir kebutuhan transportasi tanpa memperhatikan batasan lingkungan yang ada, sedangkan Gambar 2.b menggambarkan pendekatan TDM dengan berbagai usaha untuk memperkecil atau meredam kebutuhan transportasi sehingga pergerakan yang ditimbulkan masih berada dalam batasan lingkungan yang ada, serta peningkatan prasarana transportasi dilakukan

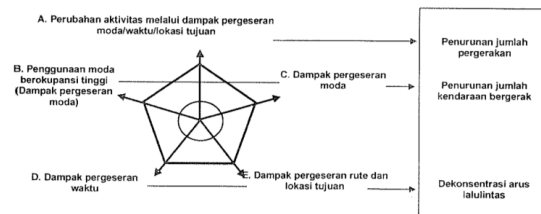
dengan sangat selektif tergantung pada kebutuhan, kemampuan, dan batasan kondisi lingkungan yang ada.



Sumber: Tamin, 1999, *Konsep MKT Sebagai Alternatif Pemecahan Masalah Transportasi di DKI Jakarta*

Gambar 2. Pendekatan Konvensional dan Pendekatan TDM

Oleh sebab itu, kebijakan yang dilakukan dalam konsep TDM harus mengarah pada beberapa dampak pergeseran, yaitu dampak pergeseran waktu, dampak pergeseran rute/lokasi, dampak pergeseran moda, serta dampak pergeseran lokasi tujuan. Berdasarkan dampak yang ingin dicapai dalam arah kebijakan TDM, secara umum terdapat tiga target utama yang diharapkan seperti digambarkan pada Gambar 3.



Sumber: Tamin, 1999, *Konsep MKT Sebagai Alternatif Pemecahan Masalah Transportasi di DKI Jakarta*

Gambar 3. Target Utama Dalam Konsep TDM

Institutional-Based Transportation Demand Management (ITDM)

Salah satu strategi dalam pelaksanaan TDM adalah strategi berbasis institusional, dimana strategi ini bertujuan untuk mengurangi pergerakan kendaraan dengan memberikan insentif, informasi, dan opsi transportasi tambahan kepada pegawai untuk berpergian dengan moda selain kendaraan pribadi, berpergian menuju kantor di luar jam sibuk, atau bahkan tetap bekerja tanpa melaksanakan

perjalanan menuju kantor. Potensi pergerakan dari transportasi berbasis institusi ini sangat besar dan berpengaruh terhadap kondisi kemacetan di perkotaan pada dua periode puncak yaitu pada pagi dan sore hari, sehingga strategi TDM untuk perpindahan moda pada perjalanan dengan tujuan bekerja/bisnis dapat secara signifikan mengurangi jarak tempuh kendaraan, mengurangi kemacetan, meningkatkan kualitas udara, serta memanfaatkan infrastruktur yang ada secara lebih baik (SDOT, 2008).

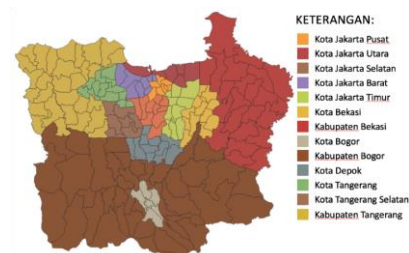
LOKASI PENELITIAN

Kantor Pusat Kementerian Perhubungan menjadi lokasi penelitian yang berada Jl. Medan Merdeka Barat No.8 - Kecamatan Gambir, Kota Jakarta Pusat, Provinsi DKI Jakarta. Lokasi ini berada tepat di pusat aktivitas perkantoran dan bisnis di DKI Jakarta, dimana seperti telah dijelaskan sebelumnya di latar belakang penelitian, bahwa pergerakan komuter masyarakat di wilayah Jabodetabek menuju lokasi ini sangat besar dan Kantor Pusat

Kementerian Perhubungan menjadi salah satu lokasi tarikan dengan jumlah pergerakan tinggi, ditandai dengan jumlah pegawai yang bertugas setiap harinya sebanyak 5091 orang pegawai.

Potensi pergerakan pegawai yang menuju Kantor Pusat Kementerian Perhubungan setiap harinya diasumsikan berasal dari wilayah jabodetabek yang merupakan sebuah wilayah aglomerasi dengan cakupan sebanyak 185 kecamatan. Berdasarkan cakupan wilayah tersebut, studi ini melakukan pembagian zona berdasarkan tingkat kecamatan sebanyak 183 zona pergerakan, pergerakan di Kabupaten Kepulauan Seribu sebanyak 2 kecamatan diabaikan karena memiliki keterbatasan pada akses transportasi penyeberangan. Pembagian zona pada studi ini dapat dilihat pada Gambar 4 dimana perbedaan warna pada peta menandakan perbedaan Kabupaten/Kota yang berada di wilayah Jabodetabek dan lokasi Kantor Pusat Kementerian Perhubungan berada di wilayah Kota

Jakarta Pusat.



Gambar 4. Pembagian Zona Berdasarkan Kecamatan di Jabodetabek

HASIL ANALISA DATA Analisa Permintaan Perjalanan Berdasarkan Data Pegawai

Terdapat 5.091 data pegawai yang bertugas di Kantor Pusat Kementerian Perhubungan di Jl. Medan Merdeka Barat No. 8 – Jakarta Pusat. Setelah dilakukan reduksi dari data tersebut, diperoleh 3.373 data pegawai (66,25%) yang alamatnya dinyatakan valid dengan kriteria data yang tidak valid sebagai berikut:

- Apabila alamat pegawai berada di luar wilayah Jabodetabek, maka diasumsikan bahwa pegawai tersebut masih mencantumkan alamat domisili asal dan dianggap alamat tersebut bukan merupakan domisili aktual saat ini;
- Apabila alamat pegawai tidak diisi secara lengkap, hanya mencantumkan alamat hingga tingkat Provinsi/Kabupaten/Kota, sehingga tidak dapat ditentukan zona pada lokasi alamat pegawai, karena penentuan zona berdasarkan batas wilayah kecamatan;
- Apabila alamat pegawai tidak diisi atau kosong.

Data pegawai yang telah di validasi kemudian digunakan untuk menentukan tingkat permintaan perjalanan pegawai dari masing-masing zona. Terdapat 185 zona yang masuk dalam area studi di wilayah Jabodetabek, dengan tingkat permintaan perjalanan seperti yang tertera pada Tabel 1 berdasarkan domisili pegawai pada masing-masing zona.

Berdasarkan Tabel 1 tersebut, dapat diketahui bahwa tingkat perjalanan tertinggi berada pada Kecamatan Duren Sawit yang berada di Kota Jakarta Timur, Provinsi DKI Jakarta sebesar 137 perjalanan, sementara perjalanan terendah

berada pada 29 lokasi kecamatan yang tidak memiliki pergerakan pegawai.

Analisa Data Layanan Eksisting

Layanan internal yang saat ini telah disediakan oleh beberapa unit kerja di lingkungan Kementerian Perhubungan adalah jemputan pegawai. Data layanan eksisting diperoleh melalui metode wawancara terhadap pengelola layanan jemputan serta permintaan data sekunder yang memuat informasi detail operasional layanan. Terdapat 5 (lima) unit kerja yang menyediakan layanan jemputan

bagi pegawai di lingkungan Kementerian Perhubungan dengan ketersediaan armada dan operasional jemputan sebagaimana tertera pada Tabel 2.

Berdasarkan data yang telah disajikan pada Tabel 2, dari total 48 rute layanan jemputan terdapat 25 rute layanan yang dioperasikan secara mandiri oleh 3 (tiga) unit kerja di lingkungan Kementerian Perhubungan, serta terdapat 23 rute layanan yang dikerjasamakan oleh 2 (dua) unit kerja dengan Perusahaan Otobus (PO) sebagai operator layanan.

Tabel 1. Tingkat Permintaan Perjalanan Pegawai Kemenhub

Zona	Kab/Kota	Kecamatan	Demand	Zona	Kab/Kota	Kecamatan	Pergerakan	Zona	Kab/Kota	Kecamatan	Pergerakan	Zona	Kab/Kota	Kecamatan	Pergerakan
1		Cempaka Putih	25	48		Bekasi Timur	81	95		Cigugur	14	142		Jatirenung	2
2		Gambir	43	49		Bekasi Utara	84	96		Cikuruk	6	143		Karangtengah	16
3	Kota	Johar Baru	16	50		Jatiastih	54	97		Cileungsi	6	144		Karawaci	11
4	Jakarta	Kemayoran	72	51		Jatimangruma	16	98		Ciomas	18	145	Kota	Larangan	12
5	Pusat	Menteng	16	52		Maden Satia	22	99		Cianjur	11	146		Neglasari	6
6		Sawah Besar	10	53		Mustika Jaya	34	100		Ciseeng	1	147		Periuk	10
7		Senen	17	54		Pondok Gede	16	101		Citeureup	1	148		Pinjak	20
8		Tanah Abang	20	55		Pondok Kelati	20	102		Drasampal	1	149		Tangerang	9
9		Cilincing	46	56		Rawalumbu	41	103		Gunung Putri	19	150		Ciputat	25
10		Kelapa Gading	9	57		Babakan	19	104		Gunung Simbul	2	151		Ciputat Timur	13
11	Kota	Koja	2	58		Bojongsari	0	105		Jonggol	12	152	Kota	Pamulang	14
12	Jakarta	Pademangan	2	59		Cabangbungin	0	106		Jonggol	2	153		Pondok Aren	44
13	Utara	Panjangman	7	60		Cibarusah	1	107		Kemang	1	154		Serpong	19
14		Tanjung Priok	66	61		Cibitung	2	108	Kabupaten	Kapagunggal	1	155	Selatan	Serpong Utara	8
15		Cilandak	34	62		Cikarang Barat	9	109	Bogor	Luwiswang	4	156		Setu	4
16		Jagakarsa	46	63		Cikarang Pusat	1	110		Luwiswang	0	157		Balaraja	2
17		Pancoran	25	64		Cikarang Selatan	7	111		Magamendung	1	158		Cikupa	4
18	Kota	Reboyon Lama	36	65		Cikarang Timur	0	112		Nanggung	0	159		Cisauk	22
19	Jakarta	Mampang Prapatan	16	66		Cikarang Utara	1	113		Pamijahan	10	160		Cisoka	1
20		Pasar Minggu	31	67	Kabupaten	Karangbahagia	3	114		Parung	12	161		Curug	20
21	Selatan	Pesanggrahan	43	68		Keludwaringin	1	115		Parung Panjang	12	162		Gunung Kalor	0
22		Pesanggrahan	27	69		Musa Gembong	0	116		Ranca Bungur	0	163		Jambi	2
23		Setiabudi	14	70		Pebyuran	1	117		Rumpin	0	164		Jayanti	0
24		Tebet	71	71		Serang Baru	0	118		Sukajaya	1	165	Kabupaten	Kelapa Dua	18
25		Cengkareng	28	72		Setu 1	4	119		Sukamakmur	0	166		Kemiri	0
26		Grogol Petamburan	27	73		Sukakarya	1	120		Tajur Halang	7	167		Kresik	1
27	Kota	Taman Sari	8	74		Sukarsari	1	121		Taman Sari	2	168		Kronop	0
28	Jakarta	Tambora	6	75		Sukawangi	0	122		Tanjung Sari	0	169		Kosambi	0
29		Kebon Jeruk	19	76		Tambelang	0	123		Tanjungsari	0	170		Legok	15
30	Barat	Kalideres	13	77		Tambora Selatan	0	124		Tenjo	1	171		Mauk	3
31		Palmerah	21	78		Tambora Utara	15	125		Tenjolaya	1	172		Mekarbaru	0
32		Kembangan	30	79		Tanumajaya	10	126		Beji	14	173		Pagedangan	3
33		Laksono	24	80		Bogor Barat	16	127		Bojongsari	9	174		Pakuhaji	0
34		Cibayam	64	81		Bogor Selatan	5	128		Cibondong	32	175		Parongrang	1
35		Ciracas	56	82	Kota	Bogor Tengah	6	129		Cimanggis	31	176		Pasar Kemis	8
36	Kota	Duren Sawit	117	83	Bogor	Bogor Timur	7	130		Cinere	12	177		Rajag	3
37	Jakarta	Jatinegara	62	84		Bogor Utara	16	131	Kota	Cipayung 2	29	178		Sepatan	2
38	Timur	Kramat Jati	51	85		Tanah Sereal	16	132		Limo	8	179		Sepatan Timur	0
39		Makasar	51	86		Babakan Madang	2	133		Pancoran Mas	13	180		Sindang Jaya	1
40		Matraman	46	87		Bojongsari	0	134		Sewangan	10	181		Solok	1
41		Pasar Rebo	61	88		Caringin	2	135		Sukamajaya	62	182		Sukadiri	0
42		Pulo Gadung	76	89	Kabupaten	Caru	0	136		Tapos	27	183		Sukamajaya	0
43	Kabupaten	Kepulauan Seribu Utara	0	90	Bogor	Campema	5	137		Batavanger	6	184		Teluknaga	3
44	Seribu	Kepulauan Seribu Selatan	0	91		Ciawi	2	138		Benda	42	185		Tigaraksa	0
45		Bantar Gebang	8	92		Cibonong	16	139		Cibodas	15				
46	Kota	Bekasi Barat	71	93		Cibungbung	34	140		Cidugur	22				
47	Bekasi	Bekasi Selatan	48	94		Cigombong	1	141		Cipondoh	24				

Keterangan:
 Provinsi DKI Jakarta
 Provinsi Jawa Barat
 Provinsi Banten
 Zona dengan pergerakan pegawai terbanyak (52 zona teratas)
 Zona tanpa pergerakan pegawai

Tabel 2. Unit Kerja Penyedia Layanan dan Ketersediaan Armada

No	Nama Unit Kerja	Ketersediaan Armada								Layanan Transportasi Internal		Keterangan
		Jenis Kendaraan	Kepemilikan Aset Kendaraan Operasional		Kendaraan Operasional Untuk Layanan Jemputan		Kendaraan Sewa Untuk Layanan Jemputan		Jemputan	Feeder		
			Volume	Total	Volume	Total	Volume	Total				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	
1	Sekretariat Jenderal	Bus Besar	1 unit	13 unit	-	10 unit	-	-	8 rute	2 rute	Aset kendaraan operasional berupa 1 unit Bus Besar dan 2 unit Minibus untuk operasional kantor dan VIP	
		Bus Sedang	7 unit		7 unit		-					
		Minibus	5 unit		3 unit		-					
2	Direktorat Perhubungan	Bus Besar	2 unit	9 unit	2 unit	6 unit	-	-	5 rute	1 rute	Aset kendaraan operasional berupa 3 unit Minibus untuk operasional kantor dan VIP	
		Bus Sedang	4 unit		4 unit		-					
		Minibus	3 unit		-		-					
3	Direktorat Perhubungan Laut	Bus Besar	-	10 unit	-	9 unit	-	-	9 rute	-	Aset kendaraan operasional berupa 1 unit Bus Sedang untuk operasional kantor dan VIP	
		Bus Sedang	10 unit		9 unit		-					
		Minibus	-		-		-					
4	Direktorat Perhubungan	Bus Besar	-	3 unit	-	-	-	18 unit	18 rute	-	Aset kendaraan operasional berupa 2 unit Bus Sedang dan 1 unit Minibus untuk operasional kantor dan VIP	
		Bus Sedang	2 unit		-		2 unit					
		Minibus	1 unit		-		16 unit					
5	Direktorat Perkeretaapian	Bus Besar	-	-	-	-	-	5 unit	5 rute	-	-	
		Bus Sedang	-		-		-					
		Minibus	-		-		-					
TOTAL				35 unit		25 unit		23 unit	45 rute	3 rute	-	

Seluruh layanan hanya beroperasi sebanyak 1 (satu) kali perjalanan pulang-pergi (PP) dengan waktu keberangkatan berkisar pukul 05.00-06.00 WIB dan waktu kepulangan pukul 16.00 WIB. Selanjutnya rute perjalanan seluruh layanan dianalisis sehingga diketahui Kemenhub serta diperoleh tingkat penyediaan kebutuhan (*supply*) yang terdapat pada masing-masing zona seperti yang disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. *Supply* dan *Demand* Layanan Jemputan Kemenhub

Zona	Supply	Demand	Zona	Supply	Demand	Zona	Supply	Demand	Zona	Supply	Demand
1	24	114	14	142	0	2	142	0	2	0	2
2	1131	41	49	18	19	96	0	4	143	22	16
3	79	18	30	97	25	6	154	0	1	144	11
4	18	74	51	0	16	88	31	18	145	22	42
5	725	16	52	27	27	89	0	11	146	0	6
6	4	10	53	14	0	100	0	1	147	0	10
7	135	17	54	0	16	101	41	1	148	53	20
8	219	20	55	0	70	102	26	1	149	15	0
9	29	46	56	56	130	103	25	19	150	42	24
10	45	0	57	18	19	104	0	2	151	32	13
11	29	23	58	0	0	105	0	17	152	0	24
12	29	7	59	0	0	106	25	2	153	0	44
13	0	7	60	0	1	107	0	1	154	47	19
14	29	16	61	0	0	108	25	0	155	31	8
15	0	41	62	105	9	109	0	4	156	0	4
16	66	36	63	0	1	110	0	0	157	0	2
17	293	156	64	0	2	111	0	1	158	25	4
18	22	19	65	0	0	112	0	0	159	16	22
19	66	18	66	0	1	113	0	10	160	0	1
20	66	11	67	0	1	114	0	0	161	47	20
21	0	49	68	0	1	115	0	12	162	0	0
22	47	22	69	0	0	116	0	0	163	0	2
23	293	14	70	0	1	117	0	0	164	0	0
24	0	28	71	0	0	118	0	0	165	47	18
25	0	26	72	14	4	119	0	0	166	0	0
26	239	27	73	0	1	120	0	17	167	0	1
27	0	6	74	0	1	121	25	7	168	0	0
28	0	6	75	0	0	122	25	2	169	0	0
29	0	19	76	0	0	123	0	0	170	0	15
30	0	13	77	114	66	124	0	0	171	0	0
31	239	21	78	0	15	125	0	1	172	0	0
32	0	30	79	0	10	126	144	11	173	0	1
33	45	74	80	80	19	127	0	9	174	0	18
34	75	64	81	0	5	128	85	14	175	0	3
35	99	96	82	52	4	129	29	11	176	0	8
36	59	119	83	25	7	130	0	12	177	0	1
37	12	67	84	0	16	131	43	22	178	0	2
38	189	31	85	0	19	132	0	0	179	0	0
39	29	93	86	0	2	133	113	15	180	0	1
40	61	46	87	25	42	134	0	19	181	0	1
41	81	63	88	0	2	135	109	10	182	0	2
42	87	76	89	0	0	136	0	27	183	0	1
43	0	0	90	0	5	137	0	0	184	0	0
44	0	0	91	0	0	138	31	62	185	0	3
45	0	4	92	0	16	139	49	15	186	0	1
46	107	71	93	0	25	140	72	22	187	0	0
47	129	46	94	0	1	141	0	74	188	0	0

Keterangan:
XXX zona dengan *demand* tinggi
XXX zona tanpa *demand* / kosong
XXX zona dengan *demand* tinggi dan *supply* rendah

Analisa Persepsi dan Preferensi Pegawai

Data persepsi dan preferensi pegawai diperoleh melalui pengumpulan data primer berupa kuesioner menggunakan media google

form selama 47 hari, mulai dari tanggal 13 April 2022 sampai tanggal 29 Mei 2022 dengan perolehan 520 data sampel. Setelah dilakukan validasi, diperoleh 508 data sampel valid dan dapat digunakan pada analisis selanjutnya. Beberapa temuan dari data persepsi dan preferensi pegawai adalah sebagai berikut:

a. Perbandingan Pemilihan Moda Sebelum Pandemi dan Saat Ini

Ditemukan adanya perubahan pemilihan moda perjalanan pada pegawai Kemenhub, dimana sebelum adanya pandemi sebanyak 41,34% pegawai memilih menggunakan angkutan umum konvensional dan 43,50% pegawai memilih menggunakan kendaraan pribadi berupa mobil atau sepeda motor, namun saat ini hanya 24,21% pegawai yang memilih menggunakan layanan angkutan umum konvensional dan 56,50% pegawai memilih menggunakan kendaraan pribadi.

b. Persepsi dan Preferensi Angkutan Umum

Faktor keamanan dan kenyamanan mengalami peningkatan dan mempengaruhi perubahan preferensi masyarakat dalam memilih moda, karena keamanan dan kenyamanan perjalanan menjadi faktor paling penting bagi masyarakat pada masa pandemi untuk mencegah penularan virus selama melakukan perjalanan, sedangkan kecepatan perjalanan masih menjadi faktor tertinggi namun pengaruhnya tidak sebesar saat sebelum masa pandemi, berikutnya faktor biaya mengalami penurunan

signifikan karena tingkat keamanan dan kenyamanan lebih di prioritaskan dibandingkan tingginya biaya perjalanan.

Berdasarkan hasil survey, 87,01% pegawai Kemenhub pernah melakukan perjalanan menuju kantor menggunakan angkutan umum. Secara keseluruhan, penilaian pegawai terhadap kinerja angkutan umum cukup baik dan preferensi pegawai terhadap angkutan umum dibandingkan kendaraan pribadi juga cukup tinggi.

Terlihat bahwa minat pegawai Kemenhub dalam menggunakan angkutan umum sudah cukup tinggi, namun dengan kinerja angkutan umum yang sudah cukup baik, ada beberapa hal yang perlu menjadi perhatian untuk meningkatkan minat pegawai dalam menggunakan angkutan umum, diantaranya adalah faktor kenyamanan dan kemudahan dalam menggunakan layanan angkutan umum yang perlu menjadi perhatian.

Dalam penelitian ini ditawarkan juga 4 alternatif untuk meningkatkan minat pegawai menggunakan angkutan umum.

Dari alternatif yang ditawarkan, terdapat 2 alternatif yang disetujui hampir seluruh pegawai yaitu insentif/reward bagi pengguna angkutan umum dan subsidi tarif angkutan bekerjasama dengan operator.

Alternatif lain yang teridentifikasi untuk meningkatkan minat penggunaan angkutan umum adalah 80,47% pegawai merasa perlu untuk disediakan angkutan *feeder* serta 62,33% pegawai bersedia menggunakan layanan sepeda publik apabila disediakan untuk melakukan perjalanan *last miles* dari simpul transportasi terdekat menuju kantor.

c. Persepsi dan Preferensi Layanan Jemputan

Sebanyak 90,94% pegawai Kemenhub mengetahui tersedianya layanan jemputan, namun hanya 45,45% pegawai yang pernah menggunakan layanan tersebut, sedangkan mayoritas pegawai sebanyak 54,55% pegawai tidak pernah menggunakan.

Penilaian pegawai yang pernah menggunakan layanan jemputan menunjukkan bahwa kinerja

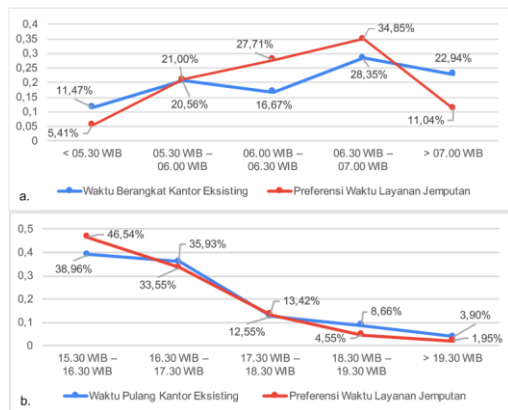
layanan dari aspek kecepatan, ketepatan waktu, serta biaya perjalanan sudah berada pada tingkatan yang baik. Di sisi lain, meskipun mayoritas pegawai menganggap biaya layanan murah namun layanan jemputan belum sepenuhnya bebas biaya seperti seharusnya, karena 77,62% pegawai yang menggunakan layanan masih mengeluarkan biaya yang berkisar antara kurang dari Rp 10.000 sampai dengan lebih dari Rp 30.000.

Selain itu, apabila dibandingkan dengan kendaraan pribadi, preferensi pegawai terhadap layanan jemputan juga sudah baik. Hal ini terbukti dari preferensi pegawai yang sebagian besar merasa bahwa melakukan perjalanan dengan menggunakan layanan jemputan sudah terasa aman, nyaman, dan mudah apabila dibandingkan dengan menggunakan kendaraan pribadi.

Namun, masih terdapat keluhan terkait operasional layanan, 56,67% pegawai melaporkan bahwa beberapa unit kerja yang menjadi operator masih memperbolehkan mengangkut penumpang umum diluar pegawai Kemenhub. Akibatnya pada beberapa rute dengan tingkat permintaan tinggi, pegawai Kemenhub tidak mendapatkan prioritas karena kapasitas kursi yang tersedia sudah ditempati oleh penumpang umum sehingga mengganggu kenyamanan layanan.

Waktu layanan jemputan Kemenhub pada waktu keberangkatan dan kepulangan juga menjadi kendala bagi sebagian pegawai, karena waktu layanan sebagian besar hanya pukul 06.00 WIB atau lebih cepat untuk keberangkatan dan 16.00 WIB untuk kepulangan, sedangkan kebutuhan perjalanan pegawai waktunya sangat bervariasi.

Waktu keberangkatan layanan pada Gambar 5.a hanya mengakomodir perjalanan 21% pegawai, sedangkan waktu kepulangan layanan pada Gambar 5.b hanya mengakomodir perjalanan 46,54% pegawai.



Gambar 5. Preferensi Waktu Layanan

Berdasarkan kinerja layanan jemputan eksisting, menurut pegawai Kemenhub terdapat beberapa hal yang perlu diperbaiki terutama pada aspek rute dan waktu layanan. Apabila perbaikan tersebut dilakukan dan kinerja layanan jemputan membaik, maka pegawai yang bersedia beralih menggunakan layanan jemputan meningkat dari 51,95% menjadi 81,60%, sedangkan pegawai yang tidak bersedia beralih menurun dari 19,48% menjadi 3,25%.

d. Preferensi Kendaraan Pribadi

Pegawai Kemenhub yang tidak menyukai menggunakan kendaraan pribadi sebanyak 59,25% pegawai, lebih dominan dibandingkan yang menyukai menggunakan kendaraan pribadi sebesar 40,75%. Hal ini merupakan fakta menarik yang menyatakan bahwa ketertarikan pegawai menggunakan kendaraan pribadi tidak tinggi dan memberi peluang yang sangat baik bagi institusi untuk meningkatkan minat pegawai menggunakan angkutan umum dan layanan internal jemputan.

Di sisi lain, apabila ditelusuri dari pegawai yang menyukai menggunakan kendaraan pribadi, hanya 51,77% pegawai yang tingkat keterisian kendaraan (load factor) diatas 60%, sedangkan sisanya hanya memiliki load factor dibawah 60%, sehingga memunculkan peluang optimalisasi load factor kendaraan pribadi melalui skema pemberian tumpangan perjalanan kepada pegawai lain (ridesharing). Sebanyak 63,39% pegawai bersedia melakukan ridesharing, 21,46% pegawai masih ragu-ragu untuk melakukan ridesharing,

serta 15,16% pegawai tidak bersedia melakukan ridesharing.

e. Potensi Park and Ride

Solusi lain untuk dapat meningkatkan minat pegawai menggunakan layanan internal jemputan dan angkutan umum adalah ketersediaan fasilitas *park and ride*, sehingga penggunaan kendaraan pribadi hanya untuk perjalanan *first miles*. Berdasarkan data yang diperoleh, 49,02% simpul transportasi di sekitar lokasi tinggal pegawai terdapat fasilitas *park and ride*. Pegawai yang pernah menggunakan fasilitas tersebut sebanyak 67,07%, dengan 24,90% diantaranya menggunakan fasilitas tersebut setiap hari. Dominasi jenis kendaraan yang parkir pada fasilitas tersebut adalah sepeda motor sebanyak 74,30%. Hal ini menunjukkan terdapat potensi penyediaan fasilitas *park and ride* bagi pegawai Kemenhub melalui kerjasama dengan badan usaha pengelola fasilitas.

KESIMPULAN

Dari hasil analisa permintaan perjalanan, penyediaan layanan eksisting, serta persepsi dan preferensi pegawai, diperoleh kesimpulan berupa kesenjangan antara kondisi eksisting dan kondisi yang diharapkan oleh pegawai serta strategi yang dapat dilakukan untuk keberhasilan skema *Institutional-Based Transportation*

Demand Management (ITDM) Kementerian Perhubungan. Beberapa poin penting terkait hal tersebut diantaranya adalah:

1. Permintaan Perjalanan Terhadap Penyediaan Layanan

Apabila dilakukan perbandingan antara *demand* layanan dari hasil analisa data pegawai dan *supply* layanan dari hasil analisa data layanan eksisting sebagaimana pada Tabel 3, dapat diketahui zona dengan permintaan perjalanan tertinggi yang belum terakomodir oleh penyediaan layanan jemputan sebagai berikut:

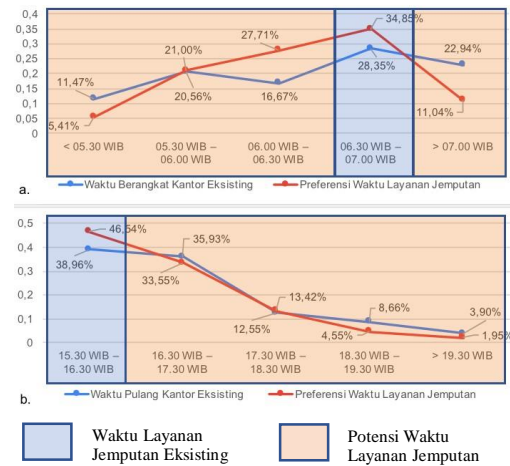
Tabel 4. Zona Dengan Demand Tinggi Yang Belum Terakomodir Layanan

No	Provinsi	Kab/Kota	Kecamatan	Zona	Demand pegawai	Supply kursi
1	DKI Jakarta	Kota Jakarta Timur	Duren Sawit	36	137 pegawai	32 kursi
2	Jawa Barat	Kota Bekasi	Bekasi Utara	49	87 pegawai	38 kursi
3	DKI Jakarta	Kota Jakarta Pusat	Kemayoran	4	78 pegawai	16 kursi
4	DKI Jakarta	Kota Jakarta Timur	Cakung	33	74 pegawai	45 kursi
5	DKI Jakarta	Kota Jakarta Utara	Koja	11	67 pegawai	29 kursi
6	DKI Jakarta	Kota Jakarta Timur	Jatinegara	37	67 pegawai	32 kursi
7	DKI Jakarta	Kota Jakarta Utara	Tanjung Priok	14	66 pegawai	29 kursi
8	Jawa Barat	Kota Bekasi	Pondok Gede	54	56 pegawai	0 kursi
9	DKI Jakarta	Kota Jakarta Timur	Makasar	39	53 pegawai	25 kursi
10	Jawa Barat	Kota Bekasi	Jatiasih	50	52 pegawai	41 kursi
11	DKI Jakarta	Kota Jakarta Utara	Cilincing	9	46 pegawai	29 kursi
12	Jawa Barat	Kabupaten Bogor	Bojonggede	87	45 pegawai	25 kursi
13	DKI Jakarta	Kota Jakarta Selatan	Pasar Minggu	21	43 pegawai	0 kursi
14	Banten	Kota Tangerang Selatan	Pondok Aren	153	43 pegawai	0 kursi
15	Banten	Kota Tangerang	Benda	138	42 pegawai	31 kursi
16	Banten	Kota Tangerang	Larangan	145	42 pegawai	22 kursi
17	DKI Jakarta	Kota Jakarta Selatan	Kebayoran Lama	18	39 pegawai	22 kursi
18	Jawa Barat	Kabupaten Bogor	Cibinong	92	36 pegawai	0 kursi
19	Banten	Kota Tangerang Selatan	Pamulang	152	34 pegawai	0 kursi
20	DKI Jakarta	Kota Jakarta Selatan	Cilandak	15	31 pegawai	0 kursi
21	DKI Jakarta	Kota Jakarta Barat	Kembangan	32	30 pegawai	0 kursi
22	Jawa Barat	Kabupaten Bogor	Cibungbulang	93	29 pegawai	0 kursi
23	Banten	Kota Tangerang	Cipondoh	141	29 pegawai	0 kursi
24	DKI Jakarta	Kota Jakarta Selatan	Tebet	24	28 pegawai	0 kursi
25	Jawa Barat	Kota Depok	Tapos	136	27 pegawai	0 kursi
26	DKI Jakarta	Kota Jakarta Barat	Cengkareng	25	25 pegawai	0 kursi

2. Waktu Layanan Jemputan Terhadap Preferensi Pegawai

Berdasarkan analisa preferensi dan kesesuaian waktu layanan jemputan, waktu keberangkatan eksisting hanya mengakomodir 21% preferensi pegawai dan waktu kepulangan eksisting hanya mengakomodir 48,54% preferensi pegawai. Oleh karena itu, waktu keberangkatan layanan sebaiknya tidak dilakukan hanya satu periode waktu seperti saat ini tetapi dapat dilakukan penjadwalan

pada beberapa periode waktu keberangkatan agar dapat mengakomodir kebutuhan layanan pegawai. Sebagaimana terlihat pada Gambar 6, terdapat potensi pengembangan waktu layanan jemputan yang dapat dikembangkan oleh Kemenhub untuk mengakomodir kebutuhan layanan pegawai.



Gambar 6. Potensi Pengembangan Waktu Layanan Jemputan

3. Intervensi Minat Penggunaan Layanan Angkutan Umum, Layanan Jemputan, dan Kendaraan Pribadi

Minat pegawai Kemenhub dalam menggunakan kendaraan pribadi tidak signifikan, bahkan lebih dari setengah responden tidak menyukai menggunakan kendaraan pribadi. Di sisi lain, penilaian dan preferensi pegawai dalam menggunakan layanan angkutan umum dan layanan jemputan sudah cukup baik. Namun, perbandingan pola perjalanan sebelum pandemi dan saat ini menunjukkan bahwa adanya pandemi Covid-19 memberikan dampak peningkatan penggunaan kendaraan pribadi oleh pegawai dengan alasan keamanan dan kenyamanan.

Fenomena diatas menunjukkan bahwa dengan tingginya preferensi pegawai terhadap layanan angkutan umum dan layanan jemputan, maka peluang keberhasilan dilakukannya ITDM di Kemenhub menjadi lebih tinggi. Sedangkan tingginya penggunaan kendaraan pribadi saat ini seharusnya bersifat tidak permanen, sehingga pola perjalanan tersebut harus diintervensi oleh strategi-strategi ITDM ketika

situasi pandemi semakin terkendali, agar tidak berlanjut menjadi pola perjalanan pegawai yang permanen.

4. Potensi ITDM Lainnya

Rendahnya minat pegawai Kemenhub menggunakan kendaraan pribadi harus dimanfaatkan untuk menarik minat pegawai menggunakan angkutan umum dan layanan internal, namun karena terbatasnya kemampuan Kemenhub dalam menyediakan layanan internal, maka diperlukan strategi ITDM lainnya untuk mendukung dan menyempurnakan sistem layanan yang ada.

Berdasarkan hasil survey persepsi dan preferensi perjalanan pegawai, masih terdapat beberapa strategi ITDM lainnya yang dapat dilakukan, diantaranya adalah penyediaan feeder, ridesharing, bike sharing, serta kerjasama park and ride.

Penyediaan layanan feeder dari simpul transportasi terdekat menurut 80,47% responden dibutuhkan untuk melayani mobilitas pegawai selama waktu berangkat dan pulang kerja. Sebagian besar titik layanan feeder yang dibutuhkan adalah Stasiun KRL dan Halte TransJakarta yang berlokasi di sekitar kantor.

Dari total 40,75% pegawai yang menyukai menggunakan kendaraan pribadi, terdapat 48,23% kendaraan yang memiliki load factor dibawah 60%, sehingga ridesharing menjadi potensi ITDM lainnya yang dapat dilakukan. Hal ini diperkuat oleh hasil survey yang menyatakan bahwa apabila keterisian kendaraan belum optimal, maka 63,39% pegawai bersedia kendaraannya digunakan untuk memberikan tumpangan (ridesharing) kepada pegawai lain dengan rute/tujuan yang sama.

Potensi ITDM selanjutnya yang dapat dilakukan adalah penyediaan fasilitas park and ride dan bike sharing. Fasilitas park and ride merupakan strategi yang dapat mempengaruhi keputusan pegawai memilih moda transportasi karena mengakomodir kebutuhan perjalanan first miles pegawai. Pegawai Kemenhub memiliki potensi kebutuhan fasilitas park and ride yang cukup tinggi sehingga apabila dilakukan kerjasama antara Kemenhub dan

penyedia layanan park and ride, maka hal ini akan menjadi salah satu strategi ITDM yang dapat mendukung peningkatan minat pegawai menggunakan layanan angkutan umum.

Apabila fasilitas park and ride merupakan strategi yang mengkomodir kebutuhan perjalanan first miles pegawai, maka fasilitas bike sharing merupakan salah satu strategi yang dapat menjadi solusi bagi Kemenhub dalam mengakomodir kebutuhan perjalanan last miles pegawai. Sebanyak 62,33% pegawai bersedia menggunakan layanan sepeda publik menuju simpul transportasi terdekat di sekitar kantor. Peluang keberhasilan penerapan strategi ITDM ini cukup tinggi dengan banyaknya simpul transportasi yang berada di sekitar Kantor Pusat Kemenhub.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pengelola Transportasi Jabodetabek., 2019, *Rencana Induk Transportasi Jabodetabek*, <http://bptj.dephub.go.id/>.
- Irawan, M.Z., 2021, *Manajemen Permintaan Perjalanan*, Mata Kuliah Manajemen Lalu Lintas, Magister Sistem dan Teknik Transportasi, Universitas Gadjah Mada.
- Japan International Cooperation Agency., Badan Perencanaan Pembangunan Nasional., 2004, *Studi Rencana Induk Transportasi Terpadu Jabodetabek (Tahap 2)*.
- Munawar, A., 2005, *Dasar-Dasar Teknik Transportasi*, Beta Offset, Yogyakarta.
- Tamin, O.Z., 1999, *Konsep Manajemen Kebutuhan Transportasi (MKT) Sebagai Alternatif Pemecahan Masalah Transportasi Perkotaan di DKI Jakarta*, Jurnal PWK-10 Vol.19 No.1, Institut Teknologi Bandung, Indonesia.
- Tanaboriboon, Y., 1992, *An Overview and Future Direction of Transport Demand Management in Asian Metropolises*, Regional Development Dialogue Vol.13 No.13, United Nation Digital Library.