

Kajian Preferensi Pengguna Park And Ride Terminal Intermoda Joyoboyo Pada Tatanan Normal Baru

Kemal Arya Widigda dan Ketut Dewi Martha Erli Handayani

Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik Sipil, Perencanaan, dan Kebumihan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS)
Jalan Arief Rahman Hakim, Surabaya 60111
e-mail: kemalwidigdo@gmail.com

Abstrak—Park and Ride merupakan sistem parkir yang menggunakan fasilitas ruang parkir dengan memarkirkan kendaraan pribadi, setelah itu beralih ke moda transportasi umum. Tujuan Park and Ride Terminal Intermoda Joyoboyo diperuntukkan memudahkan masyarakat untuk beralih dari transportasi pribadi ke transportasi umum, sehingga penggunaan transportasi pribadi dan kemacetan bisa dikurangi. Pada awal pembukaan Park and Ride Terminal Intermoda Joyoboyo di bulan Desember tahun 2019 mencapai penggunaan sebesar 1416 kendaraan roda 4 dan 727 kendaraan roda 2. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan kuantitatif, analisis Conjoint dan Crosstab. Berdasarkan hasil analisis Conjoint menunjukkan bahwa preferensi yang diharapkan pengguna Park and Ride Terminal Intermoda Joyoboyo adalah biaya progresif, kemudahan ditingkatkan, kenyamanan ditingkatkan, keamanan ditingkatkan, menerapkan seluruh protokol kesehatan, mengurangi daya tampung moda transportasi dan pembayaran tunai. Adapun tingkat kepentingan atribut menurut preferensi pengguna secara berurutan adalah Biaya (42.878%), Kenyamanan (18.171%), Sistem Pembayaran (10.168%), Kemudahan (10.139%), Protokol kesehatan (7.473%), Keamanan (5.678%) dan Daya Tampung (5.493%). Kombinasi pilihan atribut Park and Ride Terminal Intermoda Joyoboyo memiliki keterkaitan signifikan dengan karakteristik sosio-ekonomi pengguna serta pola perjalanannya.

Kata Kunci— Park and Ride, Covid-19, Tatanan Normal Baru, Conjoint, Crosstab

I. PENDAHULUAN

Transportasi memiliki dua peran utama yaitu sebagai alat untuk mengarahkan pembangunan di daerah perkotaan dan sebagai prasarana bagi pergerakan manusia dan/atau barang yang timbul akibat adanya kegiatan di daerah perkotaan tersebut. Transportasi memiliki peran dalam membantu masyarakat untuk mengatasi jarak, karena transportasi memiliki pengaruh terhadap penyebaran fasilitas transportasi [1]. Sehingga transportasi merupakan salah satu aspek yang memiliki peran penting dalam perkembangan suatu kawasan perkotaan yang disebabkan oleh pergerakan. Pada prinsipnya, jika suatu kota memiliki aksesibilitas yang baik untuk menuju berbagai kawasan kota, maka distribusi fasilitas perkotaan akan maksimal. Namun apabila aksesibilitas kota ke berbagai

kawasan perkotaan buruk, maka distribusi fasilitas perkotaan tidak akan maksimal [2].

Kota Surabaya merupakan Ibu Kota Jawa Timur dengan jumlah penduduk sejumlah 3,15 Juta Jiwa, jumlah pekerja di Kota Surabaya 1.474.934 Juta [3]. Pada tahun 2018, kendaraan bermotor di Kota Surabaya mencapai 2.729.571 [4] yang bertambah setiap tahunnya. Peran Kota Surabaya sebagai pusat kota yang melayani wilayah *hinterland* seperti Sidoarjo dan Gresik akan menarik jumlah kendaraan masuk. Interaksi pinggiran kota menuju pusat kota memicu kepadatan lalu lintas akibat penggunaan kendaraan pribadi. *Park and ride* merupakan sistem parkir yang menggunakan fasilitas ruang parkir dengan memarkirkan kendaraan pribadi, setelah itu beralih ke moda transportasi umum [5]. *Park and ride* adalah sistem transportasi yang dirancang untuk mendorong pengemudi untuk memarkirkan mobilnya jauh dari pusat kota, objek wisata, dan lain-lain kemudian melanjutkan perjalanan mereka dengan transportasi umum [6]. Adapun fungsi dari *park and ride* yaitu mendorong pengguna kendaraan bermotor, pejalan kaki, pesepeda untuk menggunakan *park and ride* lalu beralih ke *High Occupancy vehicle (HOV)* [7].

Tujuan *Park and Ride* Terminal Intermoda Joyoboyo diperuntukkan memudahkan masyarakat untuk beralih dari transportasi pribadi ke transportasi umum, sehingga penggunaan transportasi pribadi dan kemacetan bisa dikurangi. Fasilitas *Park and Ride* Terminal Intermoda Joyoboyo menyediakan ruang parkir untuk 363 mobil, 292 sepeda motor, 8 bus, dan 69 mikrolet [8]. Jenis transportasi umum yang melewati *Park and Ride* Terminal Intermodal Joyoboyo adalah mikrolet dan Suroboyo Bus. Variasi pilihan ini untuk memfasilitasi pilihan masyarakat dalam alih moda transportasi pribadi ke transportasi umum atau dari *Single Occupancy Vehicle (SOV)* menuju *High Occupancy vehicle (HOV)* dengan cara memarkirkan kendaraan pribadi mereka seperti mobil atau motor lalu bisa memilih menggunakan mikrolet atau Suroboyo Bus.

Penggunaan transportasi umum pada masa pandemi *COVID-19* sekarang ini merupakan sebuah tantangan yang besar. *COVID-19* adalah penyakit menular yang disebabkan

oleh Virus Corona, SARS-CoV-2, yang merupakan patogen pernapasan. WHO pertama kali mengetahui virus baru ini dari kasus di Wuhan, Republik Rakyat China pada 31 Desember 2019 [9]. COVID-19 menyebar melalui tetesan pernapasan. Pada tatanan *new normal*, tidak mengartikan bahwasannya kita kembali seperti sebelum adanya COVID-19, tetapi kita hidup berdampingan dengan COVID-19 dalam keseharian [10]. Sehingga penerapan protokol kesehatan seperti menggunakan masker, cuci tangan, dilarang berjabat tangan, jaga jarak 1 meter, dan menjauhi transportasi umum yang tidak menerapkan protokol kesehatan harus kita lakukan untuk menghindari penularan virus ini [11]. Data COVID-19 di Kota Surabaya mencapai 15.673 kasus kumulatif per bulan oktober dan masih bisa bertambah [12].

Pada awal pembukaan *Park and Ride* Terminal Intermoda Joyoboyo di bulan Desember 2019 sebelum pandemi Covid-19, pengguna *Park and Ride* mencapai 1416 kendaraan roda 4 dan 727 kendaraan roda 2 yang menggunakan fasilitas sebagai alih moda. Adanya potensi pelayanan alih moda pada *Park and Ride* Terminal Intermoda Joyoboyo terhenti dikarenakan pandemi COVID-19 yang membuat fungsi dari *park and ride* menjadi tidak optimal. Hal ini disebabkan karena tingginya peluang penularan COVID-19 pada ruang publik dan rendahnya jaga jarak pada transportasi umum yang ramai. Pada tatanan *new normal* memunculkan peluang dalam masyarakat menggunakan *park and ride* kembali sebagai fasilitas peralihan moda transportasi pribadi ke transportasi umum namun tetap menjalankan protokol kesehatan. Untuk mengoptimalkan fasilitas *Park and Ride* Terminal Intermoda Joyoboyo, maka diperlukan kajian preferensi pengguna *park and ride* pada tatanan normal baru sebagai penunjang fasilitas peralihan moda transportasi pribadi ke transportasi umum.

II. URAIAN PENELITIAN

A. Ruang Lingkup

Ruang lingkup sub-tansi yang akan dijelaskan pada penelitian ini adalah pola pergerakan, fasilitas penunjang *park and ride* pada tatanan *new normal* dan teori *park and ride*.

B. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah Jenis penelitian dalam penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan kuantitatif.

C. Indikator dan Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat 4 indikator penelitian yaitu karakteristik sosial ekonomi (4 variabel), karakteristik perjalanan (5 variabel), karakteristik parkir (4 variabel) dan karakteristik transportasi pada tatanan normal baru (3 variabel). Dengan rincian sebagai berikut.

Tabel 1.
Indikator dan Variabel Penelitian

Indikator	Variabel
Karakteristik Sosial-Ekonomi	Jenis Kelamin
	Pendapatan
	Tingkat Pendidikan
	Jenis Pekerjaan
Karakteristik Perjalanan	Tujuan Perjalanan
	Waktu Perjalanan
	Panjang Perjalanan
	Biaya Perjalanan
	Jenis Kendaraan
Karakteristik Parkir	Biaya Parkir
	Kemudahan Memperoleh Parkir
	Kenyamanan Parkir
	Keamanan Parkir
Karakteristik Transportasi pada Tatanan Normal Baru	Protokol Kesehatan
	Daya Tampung Moda Transportasi
	Sistem Pembayaran

D. Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam penggunaan data dalam penelitian ini adalah survey primer dan survey sekunder. Teknik survey primer yang dilakukan dalam pengumpulan data primer pada penelitian ini adalah observasi dan kuisioner. Untuk Pengumpulan data sekunder dilakukan melalui survey sekunder dengan penelusuran data pada lembaga/instansi terkait.

E. Teknik Analisis

Dalam mengkaji preferensi pengguna *Park and Ride* Terminal Intermoda Joyoboyo, dilakukan analisis Conjoint untuk menemukan preferensi pengguna terhadap fasilitas *park and ride* pada tatanan normal baru. Analisis Conjoint yaitu sebuah teknik multivariate yang khusus digunakan untuk memahami bagaimana responden mengembangkan preferensi terhadap suatu produk atau jasa. Hal ini didasarkan bahwa konsumen menilai produk atau jasa dengan cara mengkombinasikan jumlah nilai dari masing-masing atribut terpisah. Utilitas sebagai ukuran nilai dalam analisis Conjoint bersifat *subjective judgment* preferensi dari setiap individu. Bentuk dasar model linier matematis analisis Conjoint dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Y1 \text{ (non metrik/metrik)} = X1 + X2 + X3 + \dots + Xn \text{ (non metrik)}$$

Keterangan :

- 1) Y1 (variabel dependen), skala pengukuran metrik atau non metrik, didefinisikan sebagai pendapat keseluruhan dari seorang responden terhadap sekian atribut/atribut dan level pada sebuah barang/jasa
- 2) X1, X2, X3 hingga Xn (variabel independen), skala pengukuran non metrik, didefinisikan sebagai atribut dan level.

Skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala ordinal. Skala ordinal merupakan skala pengukuran yang tidak hanya menyatakan kategori, tetapi juga

menyatakan peringkat *construct* yang diukur [13]. Peringkat yang dimaksud adalah skala yang didasarkan pada ranking, dengan mengurutkan dari yang lebih tinggi sampai terendah atau sebaliknya

Tabel 2.

Atribut Pilihan Metode Conjoint			
No	Atribut	Level 1	Level 2
1	Biaya Parkir	Progresif	Non Progresif
2	Kemudahan Memperoleh Parkir	Dipertahankan	Ditingkatkan
3	Kenyamanan Memperoleh Parkir	Dipertahankan	Ditingkatkan
4	Keamanan Parkir	Dipertahankan	Ditingkatkan
5	Protokol Kesehatan	Menerapkan Seluruh Protokol	Menerapkan Sebagian Protokol
6	Daya Tampung Moda Transportasi	Menambah Daya Tampung Moda	Mengurangi Daya Tampung Moda
7	Sistem Pembayaran	Pembayaran Tunai	Pembayaran Non Tunai

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum

Gambaran umum wilayah penelitian mencakup batas administrasi wilayah penelitian, fasilitas parkir dan integrasi dengan transportasi umum lainnya pada *Park and Ride* Terminal Intermoda Joyoboyo. Lingkup wilayah penelitian adalah *Park and Ride* Terminal Intermoda Joyoboyo yang terletak pada Jalan Joyoboyo, Kelurahan Sawunggaling, Kecamatan Wonokromo, Kota Surabaya, Jawa Timur. Lokasi *Park and Ride* Terminal Intermoda Joyoboyo berbatasan dengan berbagai kecamatan, antara lain :

- Batas Utara : Kecamatan Tegalsari
- Batas Selatan: Kecamatan Wonocolo
- Batas Timur : Kecamatan Sukolilo
- Batas Barat : Kecamatan Dukuh Pakis



Gambar 1. *Park and Ride* Terminal Intermoda Joyoboyo

B. Analisis Pilihan Atribut *Park and Ride* Terminal Intermoda Joyoboyo

Tabel 3.
Hasil Koefisien Nilai Utilitas

Utilities		
		Utility Estimate
Biaya	Progresif	1,356
	Non Progresif	-1,356
Kemudahan	Dipertahankan	-0,106
	Ditingkatkan	0,106
Kenyamanan	Dipertahankan	-0,310
	Ditingkatkan	0,310
Keamanan	Dipertahankan	-0,067
	Ditingkatkan	0,067
Protokol_Kesehatan	Menerapkan Seluruh Protokol	0,001
	Menerapkan Sebagian Protokol	-0,001
Daya_Tampung	Menambah Daya Tampung Moda Transportasi	-0,144
	Mengurangi Daya Tampung Moda Moda Transportasi	0,144
Sistem_Pembayaran	Tunai	0,060
	Non Tunai	-0,060
(Constant)		4,500

Dari hasil output analisis di atas, telah diperoleh nilai koefisien utilitas pada masing-masing level atribut. Nilai koefisien utilitas merupakan penelitian preferensi subjektif oleh individu yang mewakili nilai keseluruhan dari suatu objek. Cara menginterpretasi nilai utilitasnya yaitu apabila nilai koefisien utilitas positif, berarti pengguna suka dengan level atribut tersebut dan apabila nilai koefisien utilitas negatif, berarti pengguna tidak suka dengan level atribut tersebut.

1. Atribut Biaya dengan level atribut **progresif** memiliki nilai koefisien utilitas **1,356 (positif)** berarti pengguna menyukai level atribut ini, sementara biaya dengan atribut **non progresif** adalah **-1,356 (negatif)** berarti pengguna cenderung tidak menyukai level atribut tersebut
2. Atribut Kemudahan dengan level atribut dipertahankan memiliki nilai koefisien utilitas **-0,106 (negatif)** yang artinya pengguna tidak menyukai level atribut sementara kemudahan dengan level atribut ditingkatkan adalah **0,106 (positif)** yang artinya pengguna menyukai level atribut tersebut.

3. Atribut Kenyamanan dengan level atribut dipertahankan memiliki nilai koefisien utilitas **-0,310 (negatif)** berarti pengguna tidak menyukai level atribut sementara kenyamanan dengan level atribut kenyamanan ditingkatkan adalah **0,310 (positif)** berarti pengguna menyukai level atribut tersebut
4. Atribut Keamanan dengan level atribut dipertahankan memiliki nilai koefisien utilitas **-0,067 (negatif)** yang artinya pengguna tidak suka terhadap level atribut ini, sementara keamanan dengan level atribut ditingkatkan adalah **0,067 (positif)** yang artinya pengguna menyukai level atribut tersebut.
5. Atribut Protokol Kesehatan, yaitu sebuah sistem yang diterapkan untuk mencegah penularan selama pandemic *covid-19*. Atribut Protokol Kesehatan level atribut menerapkan seluruh protokol memiliki nilai koefisien utilitas **0,001 (positif)** yang artinya pengguna menyukai atribut ini, sementara protokol kesehatan dengan level atribut menerapkan sebagian protokol memiliki nilai koefisien **-0,001 (negatif)** yang artinya pengguna tidak menyukai level atribut tersebut
6. Atribut Daya Tampung Moda Transportasi, yaitu daya tampung moda transportasi yang tersedia pada *Park and Ride* Terminal Intermoda Joyoboyo, dengan level atribut **menambah daya tampung moda** memiliki nilai koefisien **-0,144 (negatif)** yang artinya pengguna tidak menyukai level atribut, sementara level atribut **mengurangi daya tampung** memiliki nilai koefisien **0,144 (positif)** yang artinya pengguna menyukai level atribut.
7. Atribut Sistem Pembayaran yaitu cara pembayaran saat menggunakan fasilitas *Park and Ride* Terminal Intermoda Joyoboyo, dengan level atribut **Tunai** memiliki nilai koefisien **0,060 (positif)** yang artinya pengguna menyukai level atribut ini, sementara level atribut **Non Tunai** memiliki nilai koefisien **-0,060 (negatif)** yang artinya pengguna tidak menyukai level atribut tersebut.

Berdasarkan nilai utilitas level atribut tersebut, maka dapat disusun secara linier model matematis preferensi pengguna terhadap *Park and Ride* Terminal Intermoda Joyoboyo dalam persamaan sebagai berikut :

$$Y = 1,356 X1 - 1,356 X2 - 1,06 X3 + 1,06 X4 - 0,310 X5 + 0,310 X6 - 0,67 X7 + 0,67 X8 + 0,001 X9 - 0,001 X10 - 0,144 X11 + 0,144 X12 + 0,060 X13 - 0,060 X14$$

Keterangan:

Y = Preferensi pengguna terhadap *park and ride* Terminal Intermoda Joyoboyo pada Tatanan Normal Baru

X1 = Biaya Progresif

X2 = Biaya Non Progresif

X3 = Kemudahan Dipertahankan

X4 = Kemudahan Ditingkatkan

X5 = Kenyamanan Dipertahankan

X6 = Kenyamanan Ditingkatkan

X7 = Keamanan Dipertahankan

X8 = Keamanan Ditingkatkan

X9 = Menerapkan Seluruh Protokol

X10 = Menerapkan Sebagian Protokol

X11 = Menambah Daya Tampung Moda Transportasi

X12 = Mengurangi Daya Tampung Moda Transportasi

X13 = Tunai

X14 = Non Tunai

Y adalah pendapat keseluruhan (*overall preference*) dari responden terhadap sejumlah faktor dan level dari sebuah atribut pelayanan. Y1 merupakan variabel dependen. Sehingga hasil dari analisa Conjoint sebagai berikut biaya progresif (X1), kemudahan ditingkatkan (X4), kenyamanan ditingkatkan (X6), keamanan ditingkatkan (X8), menerapkan seluruh protokol kesehatan (X9), mengurangi daya tampung moda transportasi (X12), pembayaran tunai (X13), pilihan diatas merupakan pilihan yang dinilai oleh responden lebih banyak positif (disukai).

Tabel 4.
Hasil Analisis Kepentingan Atribut

Biaya	42.878
Kemudahan	10.139
Kenyamanan	18.171
Keamanan	5.678
Protokol Kesehatan	7.473
Daya Tampung	5.493
Sistem Pembayaran	10.168

Tujuan utama dari analisis Conjoint adalah mengetahui bagaimana konsumen bersedia mengorbankan atribut dan level suatu atribut terhadap atribut lainnya. Dari hasil nilai kepentingan atribut, nilai terbesar menunjukkan bahwa atribut yang paling mempengaruhi pengguna *Park and Ride* Terminal Intermoda Joyoboyo adalah Biaya (42.878%), Kenyamanan (18.171%), Sistem Pembayaran (10.168%), Kemudahan (10.139%), Protokol Kesehatan (7.473%), Keamanan (5.678%), Daya Tampung (5.493%).

C. Analisis Keterkaitan Sosio-Ekonomi Dan Perjalanan Terhadap Pilihan Kombinasi *Park and Ride* Terminal Intermoda Joyoboyo

Tabel 5.
Hasil Analisis Tabulasi Silang

Variabel Sosio-Ekonomi Pelaku dan Pola Perjalanan	Nilai Chi-Square	Nilai Signifikansi (Dua sisi)	Interpretasi
Jenis Kelamin	51.027	.249	Ho Diterima
Pendidikan	140.772	.349	Ho Diterima
Penghasilan	197.888	.000	Ho Ditolak
Pekerjaan	368.834	.000	Ho Ditolak
Tujuan Perjalanan	175.871	.010	Ho Ditolak
Waktu Dari Rumah Menuju P&R	911.406	.000	Ho Ditolak
Waktu Menuju Lokasi Tujuan	769.669	.000	Ho Ditolak

Variabel Sosio-Ekonomi Pelaku dan Pola Perjalanan	Nilai Chi-Square	Nilai Signifikansi (Dua sisi)	Interpretasi
Jarak Rumah Menuju <i>P&R</i>	594.541	.001	Ho Ditolak
Jarak <i>P&R</i> Menuju Lokasi Tujuan	692.573	.000	Ho Ditolak
Biaya Bahan Bakar	879.324	.003	Ho Ditolak
Biaya Transportasi	496.926	.000	Ho Ditolak
Biaya Tambahan	457.685	.000	Ho Ditolak
Jenis Kendaraan	77.355	.002	Ho Ditolak

Berdasarkan hasil analisa di atas dapat dilihat keterkaitan antara karakteristik sosio-ekonomi pelaku dan pola perjalanan dengan pilihan kombinasi. Suatu hubungan antara dua variabel tersebut, dapat diketahui dengan dasar hipotesis sebagai berikut:

H₀ = Tidak ada pengaruh antara karakteristik sosio-ekonomi pelaku dan pola perjalanan dengan pilihan kombinasi
H₁ = Ada pengaruh antara karakteristik sosio-ekonomi pelaku dan pola perjalanan dengan pilihan kombinasi

Dari hasil analisa tabulasi silang (Crosstab), didapatkan pada karakteristik sosio-ekonomi variabel yang memiliki keterkaitan signifikan dengan pilihan kombinasi yaitu penghasilan dan pekerjaan, kedua hal ini berkaitan terhadap kesediaan mereka dengan pendapatan yang di dapatkan, serta kemudahan, kenyamanan, keamanan, protokol kesehatan dan sistem pembayaran yang ditawarkan *Park and Ride* Terminal Intermoda Joyoboyo

Karakteristik pola perjalanan terdapat variabel yang mempengaruhi kombinasi pilihan yaitu :

1. Tujuan perjalanan, hal ini berkaitan terhadap daya tampung moda transportasi. Hal ini disebabkan karena adanya armada transportasi umum yang mengakomodasi setiap tujuan perjalanan pengguna
2. Waktu dari rumah menuju *park and ride*, waktu dipengaruhi oleh jarak tempat tinggal menuju *park and ride* dan hal ini berkaitan dengan kemudahan parkir yang didapat. Karena, selain terkejar waktu untuk mendapatkan moda transportasi umum, waktu dari rumah dan kemudahan dalam memperoleh parkir akan dipertimbangkan pengguna
3. Waktu menuju lokasi tujuan, hal ini berkaitan terhadap daya tampung moda dan protokol kesehatan, karena adanya pembatasan penumpang di transportasi umum, maka pengguna akan melihat apakah waktu

menggunakan kendaraan umum untuk ke lokasi tujuan efektif atau tidak, kemudian pengguna akan melihat apakah waktu di dalam ruangan tertutup protokol kesehatan bisa berjalan baik atau tidak.

4. Jarak rumah menuju *park and ride*, hal ini berkaitan dengan kemudahan dan kenyamanan, dimana pengguna akan memikirkan kemudahan dalam mencari parkir, kemudian dalam segi kenyamanan pengguna akan melihat lebih nyaman menunggu transportasi umum atau menggunakan kendaraan pribadi.
5. Jarak *park and ride* menuju lokasi tujuan, hal ini berkaitan terhadap protokol kesehatan dan daya tampung moda transportasi, karena dengan jarak yang ditempuh pengguna dengan transportasi umum, apakah tetap aman bila berada di ruangan tertutup dengan jarak yang mereka tempuh.
6. Biaya bahan bakar, berkaitan terhadap daya tampung moda yang disediakan, karena para pengguna bisa menekan biaya bahan bakar bila mereka menggunakan transportasi umum yang tersedia.
7. Biaya transportasi, hal ini berkaitan dengan biaya, dimana dengan biaya parkir yang progresif, pengguna masih bersedia menggunakan transportasi umum atau tidak.
8. Biaya tambahan, hal ini berkaitan dengan biaya, karena dengan pengeluaran untuk biaya parkir progresif apakah tetap bisa menekan biaya yang dikeluarkan pengguna dalam menggunakan transportasi umum untuk mencapai lokasi tujuan.
9. Jenis kendaraan. Berkaitan terhadap kemudahan parkir, dimana pengguna akan melihat apakah dengan membawa kendaraan R2 atau R4 dalam mendapatkan parkir akan mudah.

Adapun variabel yang tidak memiliki keterkaitan terhadap pilihan kombinasi adalah jenis kelamin dan Pendidikan.

IV. KESIMPULAN/RINGKASAN

A. Kesimpulan

Dari seluruh pembahasan kajian preferensi pengguna *Park and Ride* Terminal Intermoda Joyoboyo, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil analisis Conjoint, atribut *Park and Ride* Terminal Intermoda Joyoboyo pada tatanan normal baru yang sesuai menurut preferensi pengguna adalah **biaya progresif (X1), kemudahan ditingkatkan (X4), kenyamanan ditingkatkan (X6), keamanan ditingkatkan (X8), menerapkan seluruh protokol kesehatan (X9), mengurangi daya tampung moda transportasi (X12) dan pembayaran tunai (X13).**

Model matematis preferensi pengguna *Park And Ride* Terminal Intermoda Joyoboyo pada tatanan normal baru dapat di formulasikan sebagai berikut:

$$Y = 1,356 X1 - 1,356 X2 - 1,06 X3 + 1,06 X4 - 0,310 X5 + 0,310 X6 - 0,67 X7 + 0,67 X8 + 0,001 X9 - 0,001 X10 - 0,144 X11 + 0,144 X12 + 0,060 X13 - 0,060 X14$$

2. Secara keseluruhan, atribut *Park and Ride* Terminal Intermoda Joyoboyo memiliki tingkat kepentingan dalam mempengaruhi preferensi pengguna. Hasil analisis menunjukkan bahwa preferensi pengguna lebih dipengaruhi oleh atribut Biaya dengan tingkat kepentingan paling tinggi sebesar 42.878%. Selanjutnya, atribut lainnya memiliki tingkat kepentingan secara berurutan yaitu Kenyamanan (18.171%), Sistem Pembayaran (10.168%), Kemudahan (10.139%), Protokol Kesehatan (7.473%), Keamanan (5.678%), Daya Tampung Moda Transportasi (5.493%).
3. Pada karakteristik *sosio-ekonomi* pengguna terdapat variabel yang memiliki keterkaitan signifikan dengan pilihan kombinasi *park and ride*, yaitu penghasilan dan pekerjaan. Selanjutnya pada karakteristik pola perjalanannya terdapat variabel yang mempengaruhi pilihan kombinasi, yaitu tujuan perjalanan, waktu dari rumah menuju *park and ride*, waktu menuju lokasi tujuan, jarak rumah menuju *park and ride*, jarak *park and ride* menuju lokasi tujuan, biaya bahan bakar, biaya transportasi umum, biaya tambahan dan jenis kendaraan. Sedangkan yang tidak mempengaruhi pilihan kombinasi adalah jenis kelamin dan tingkat pendidikan.

- [11] Satgas Covid Indonesia. (2020) <https://covid19.go.id/p/protokol>. Diakses pada 27 Oktober 2020 Pukul 21.00 WIB
- [12] Satgas Covid Kota Surabaya. (2020) <https://lawancovid-19.surabaya.go.id/>. Diakses pada 27 Oktober 2020 Pukul 23.00 WIB
- [13] Sugiyono. (2011) Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D, AFABETA, Bandung.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Tamin, Ofyar Z. (2000) Perencanaan dan Pemodelan Transportasi, ITB, Bandung
- [2] Chapin, F.S and J. Kaiser. (1979) Urban Land Use Planning. Chicago : University of Chicago Press.
- [3] Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kota Surabaya. (2020) Kota Surabaya Dalam Angka 2020. Kota Surabaya
- [4] Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Jawa Timur. (2018) Data Kendaraan Umum Kota Surabaya. Provinsi Jawa Timur
- [5] O'Flaherty, C.A. (1997), Transport Planning And Traffic Engineering, Arnold, London.
- [6] Buchari, Erika. (2015) Transportation demand management: a park and ride system to reduce congestion in Palembang city Indonesia. *Procedia Engineering* (125) : 512 – 518
- [7] Kimpton, Anthony. (2019) Parking Behavior: Park 'n' Ride (PnR) to encourage multimodalism in Brisbane. *Land Use Policy*.(91) : 1-16
- [8] Dinas Perhubungan Kota Surabaya. (2021) Data Park and Ride Kota Surabaya. Kota Surabaya
- [9] WHO. (2020) Advice for the public <https://www.who.int/>. Diakses pada 26 Oktober 2020 Pukul 12.00 WIB
- [10] Morgan, Cassie. (2020) COVID-19! Bagaimana saya bisa melindungi diri sendiri dan orang lain?, Indonesia : Lembaga Smithsonian.