

POTENSI PENERAPAN TRANSIT ORIENTED DEVELOPMENT DALAM MENINGKATKAN PENGGUNA TRANSPORTASI PUBLIK (Studi Kasus : Stasiun Depok Baru)

Abdullah Ade Suryobuwono¹, Edward Marpaung², Luh Putri Septia Permana³

^{1,2,3} Institut Transportasi & Logistik Trisakti, Jakarta, Indonesia

Email: ¹luhputriseptia@gmail.com

Abstrak. Permasalahan transportasi sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan mobilitas masyarakat, tata guna lahan sebagai pendukung transportasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui potensi penerapan Transit Oriented Development (TOD) agar mudah dijangkau oleh pengguna jasa commuter line dan memudahkan dalam melakukan perpindahan moda, metode analisis menggunakan software PTV Vissim, SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), uji statistik Geoffrey E. Havers (GEH). ruas Jalan Margonda Raya 2023 (Eksisting) diketahui memiliki Tingkat Pelayanan (Level Of Service) C dengan kecepatan arus bebas rata-rata 45,39 Km/jam dengan kapasitas 4086,72 skr/Jam, nilai Derajat kejenuhan (DS) yaitu 0,7. hasil perhitungan kendaraan berhenti, diperoleh nilai rata-rata kendaraan berhenti sebesar 0,99 detik, nilai minimum sebesar 0,99 detik, dan nilai maksimum sebesar 0,99 detik. Dari hasil perhitungan kecepatan kendaraan diperoleh nilai rata-rata sebesar 21,51 km/jam, nilai minimum sebesar 21,51 km/jam dan nilai maksimum sebesar 21,51 km/jam. seluruh nilai hitung GEH yang dihasilkan dari data lebih kecil dari 5 (<5 GEH) artinya tidak dapat perbedaan yang signifikan untuk pasangan data tersebut dan model dinyatakan valid. Penerapan TOD Di stasiun depok baru ditinjau dari 8 aspek TOD Dinilai sudah berpotensi untuk diterapkan Transit Oriented Development.

Kata kunci: Transit Oriented Development (TOD), PTV Vissim software, SPSS, Design Scenario, Geoffrey E. Havers (GEH) statistical test.

Abstract. Transportation problems greatly affect the growth of community mobility, land use as a support for transportation. The purpose of this study is to determine the potential for implementing Transit Oriented Development (TOD) so that it is easily accessible to commuter line service users and makes it easier to transfer modes, the analysis method uses PTV Vissim software, SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), Geoffrey's statistical test E. Havers (GEH). Jalan Margonda Raya 2023 (Existing) is known to have a Level Of Service C with an average free flow speed of 45.39 Km/hour with a capacity of 4086.72 cur/hour, the degree of saturation (DS) value is 0.7. the results of the calculation of stopped vehicles, obtained an average value of 0.99 seconds for stopped vehicles, a minimum value of 0.99 seconds, and a maximum value of 0.99 seconds. From the results of calculating vehicle speed, an average value of 21.51 km/hour is obtained, a minimum value of 21.51 km/hour and a maximum value of 21.51 km/hour. All GEH calculated values generated from data are smaller than 5 (<5 GEH) means that there is no significant difference for the data pair and the model is declared valid. The application of TOD at the new Depok station is reviewed from 8 aspects of TOD. It is considered to have the potential to apply Transit Oriented Development.

Keywords: Transit Oriented Development (TOD), PTV Vissim software, SPSS, Design Scenario, Geoffrey E. Havers (GEH) statistical test.

1. PENDAHULUAN

Kota Depok sebagai bagian dari Jabodetabek merupakan pusat pertumbuhan baru yang berfungsi sebagai penyedia lahan perumahan dan pemukiman penduduk yang mayoritasnya bekerja di DKI Jakarta. Commuter Line merupakan sistem transportasi angkutan cepat komuter berbasis Kereta Rel Listrik dengan

kapasitas dan frekuensi tinggi menjadi salah satu alternatif pendukung mobilitas bagi masyarakat urban Depok – Jakarta, dan ketersediaan Commuter Line di Kota Depok sangat bermanfaat dan penting. Stasiun Depok merupakan tempat yang banyak menimbulkan tarikan dan bangkitan perjalanan. Para pengguna jasa kereta api memerlukan alat transportasi untuk menuju Stasiun Depok. Masyarakat melakukan perjalanan di area stasiun Depok dengan

menggunakan kendaraan pribadi, angkutan umum maupun berjalan kaki. Hal ini memerlukan pengaturan yang lebih baik guna menambah kenyamanan masyarakat di area Stasiun Depok. Namun stasiun di Kota Depok tidak memiliki interaksi yang seimbang antara aksesibilitas titik simpul dengan Kawasan disekitarnya. Akan tetapi, stasiun Depok Baru merupakan stasiun yang berpotensi untuk dikembangkan menjadi Kawasan berorientasi transit karena lokasi stasiun yang strategis dan berpotensi untuk dilakukannya integrasi antar moda dan dekat dengan pusat kegiatan masyarakat, dekat dengan pusat pemerintahan, dekat dengan pemukiman masyarakat dan dekat dengan terminal yang terhubung langsung karena letak stasiun Depok Baru yang masih di Kawasan terminal sehingga berpeluang menjadi Kawasan pusat kegiatan di kota Depok.

Akan tetapi stasiun Depok Baru belum memenuhi kriteria untuk menjadi Kawasan berorientasi Transit dikarenakan kapasitas lahan parkir di stasiun Depok Baru yang belum memadai, serta fasilitas untuk penyandang disabilitas yang belum memadai dan tidak tersedianya fasilitas untuk pejalan kaki, aksesibilitas menuju Kawasan stasiun Depok Baru juga masih membutuhkan kendaraan pribadi yang mayoritas digunakan oleh masyarakat dan sedikit yang menggunakan kendaraan umum untuk menuju ke stasiun Depok Baru. Untuk menerapkan prinsip Transit Oriented Development (TOD) diperlukan penataan dalam Kawasan tersebut agar sesuai dengan prinsip Transit Oriented Development (TOD), karena lahan yang terbatas jika tidak segera dilakukan penataan pada Kawasan tersebut maka akan sering terjadi kemacetan di Kawasan tersebut dan bisa saja dapat merugikan masyarakat baik dari sisi finansial, waktu, energi dan berbagai faktor lainnya.

Dengan adanya prinsip Transit Oriented development (TOD) kawasan akan ditata sedemikian rupa sehingga orang yang masuk ke dalam Kawasan Stasiun Depok Baru yang berada di radius 800 meter, masyarakat akan memiliki kemudahan dalam akses transportasi publik sehingga semua kebutuhan atau akses masyarakat sudah dipenuhi di dalam Kawasan TOD, contohnya di dalam Kawasan TOD di Stasiun Depok Baru ini didalamnya sudah tersedia hunian untuk masyarakat dalam Kawasan TOD tersebut dan berdekatan dengan mall sebagai pusat komersial.

2. LANDASAN TEORI

A. Pengertian Transit Oriented Development (TOD)

Menurut *Peter Calthrope* dalam *Transit-Oriented Development Design Guidelines* tahun 1992 pengertian dari Transit Oriented Development (TOD) adalah sebuah konsep dimana dari suatu bangunan yang digunakan masyarakat sebagai tempat tinggal dan berteduh, yang di daerah sekitarnya dibangun kawasan

yang memiliki fasilitas seperti lahan hijau dan juga membangun fasilitas umum di sekitar kawasan tempat tinggal masyarakat sehingga dapat mempermudah untuk berpergian dengan menggunakan transportasi umum.

B. Mix Use Building

Menurut *Endy Marlina* dalam bukunya *Perancangan Bangunan Komersial* (2008:280), Mixed Use Building merupakan pendekatan perancangan yang berusaha menyatukan berbagai aktivitas dan fungsi yang berada di bagian area suatu kota (luas area terbatas, harga tanah mahal, letak yang strategis dan nilai ekonomi yang tinggi sehingga terjadi suatu struktur yang kompleks dimana semua fungsi dan fasilitas saling berkaitan dengan integrasi yang kuat.

C. Bangkitan Pergerakan

Bangkitan Pergerakan Bangkitan Pergerakan (Trip Generation) adalah tahapan pemodelan yang memperkirakan jumlah pergerakan yang berasal dari suatu zona atau tata guna lahan atau jumlah pergerakan yang tertarik ke suatu tata guna lahan atau zona (*Tamin, 1997*).

D. Bangkitan Tarikan dan Pergerakan

Menurut *Tamin (2000)* dalam (*Huntoyungo, 2018*) Kebangkitan gerakan adalah sebuah tahapan Mulai dari pemodelan transportasi untuk membuat model hubungan berhubungan dengan parameter penggunaan lahan dengan jumlah gerakan yang mengarah ke sana zona atau kerumunan yang meninggalkan zona dan jangkauan pergerakan tertarik pada zona atau penggunaan lahan.

E. Kinerja Ruas Jalan

Kinerja koneksi jaringan berdampak besar pada kinerja jaringan secara keseluruhan. Parameter yang biasa digunakan untuk menentukan kinerja segmen dengan tingkat kejenuhan, kecepatan dan waktu tempuh. Pertunjukan Ruas ini ditentukan oleh keadaan ruas itu sendiri, misalnya: jumlah lajur, lebar Jalur, pembatas samping (penggunaan lahan) di kedua sisi jalan dan lain-lain. Untuk Prosedur buku pegangan kapasitas digunakan untuk menganalisis kondisi ruas jalan jalanan Indonesia. Dimana ruas tersebut menggunakan analisis ruas jalanm perkotaan, dijelaskan sebagai berikut:

- 1) Volume Lalu Lintas
- 2) Satuan Kendaraan Ringan
- 3) Penetapan Kapasitas Jalan
- 4) Hambatan Samping
- 5) Ekuivalen Kendaraan Ringan untuk Jalan Terbagi Satu Arah
- 6) Kecepatan Arus Bebas
- 7) Derajat Kejenuhan
- 8) Tingkat Pelayanan

F. PTV VISSIM

Vissim atau Verkehr in Stadtten SIMulationsmodel adalah software asal Jerman yang bisa melakukan simulasi dan mengevaluasi kinerja untuk lalu lintas mikroskopik, transportasi umum, transportasi pribadi maupun pejalan kaki. Pengguna software ini bisa memodelkan segala jenis konfigurasi geometrik ataupun perilaku pengguna jalan yang terjadi dalam sistem transportasi. Vissim digunakan pada banyak kebutuhan simulasi lalu lintas dan transportasi umum, seperti skema perlambatan lalu lintas, studi tentang Light Rail/Bus Rapid Transit, perkiraan penggunaan Intelligent Transport Sytem yang sesuai, simpang bersinyal dan tidak bersinyal yang kompleks.

G. SPSS (Statistikal Product and Service Solutions)

SPSS adalah sebuah program aplikasi yang memiliki kemampuan analisis statistik cukup tinggi serta sistem manajemen data pada lingkungan grafis dengan menggunakan menu-menu deskriptif dan kotak-kotak dialog yang sederhana sehingga mudah untuk dipahami cara pengoperasiannya. Awalnya, SPSS dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan pengolahan data statistik dalam ilmu- ilmu sosial, dan inilah mengapa SPSS disebut sebagai Statistikal Package for the Social Sciences.

3. METODE PENELITIAN

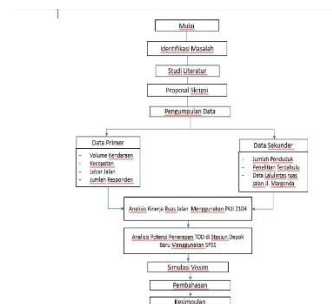
A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian metode campuran. Pada penelitian ini dilakukan desain penelitian campuran dengan menggabungkan metode kuantitatif dan metode kualitatif dengan pola sebagai berikut.

Metode kuantitatif berperan dalam memperoleh data kuantitatif pada variabel yang terukur secara langsung, seperti data kendaraan yang diuji di Dinas Perhubungan Kota Depok.

Metode kualitatif untuk memperdalam dan melengkapi data kuantitatif, seperti observasi dan sampel.

Pada tahap akhir pengolahan data dan analisis data dengan menggunakan SPSS, PKJI dan PTV VISSIM diperoleh data dari kuesioner, hasil sensus lalu lintas dan hasil PTV VISSIM di Dinas Perhubungan Kota Depok.



B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di Jalan Margonda Raya, Kecamatan Pancoran Mas, Kota Depok, Provinsi Jawa Barat. untuk mengetahui volume lalu lintas di Jl Margonda Raya depan ITC Depok, penulis mengandalkan hasil survey pengamatan dan perhitungan langsung arus lalu lintas di lokasi penelitian yang dilakukan pada tanggal 26 Juni 2023. Survei volume lalu lintas dilaksanakan dalam dua sesi pada jam puncak yaitu pagi (07.00 - 08.00) WIB dan sore hari (16.00 - 17.00) WIB.

C. Teknik Pengumpulan Data

Teknik Pengumpulan data teknik pengumpulan data merupakan langkah paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalahmendapatkan data. (Sugiyono 2013, p. 224).Teknik pengumpulan data yang dilakukan peneliti untuk mendapatkan data primer dan sekunder.

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$n = \frac{2.085.935}{1 + (2.085.935). (0.1)^2}$$

$$n = \frac{2.085.935}{1 + (2.085.935). (0.01)}$$

$$n = \frac{2.085.935}{20.859.36}$$

$$N = 99,999952$$

D. Teknik Analisis Data

Berdasarkan metode survei yang telah dijelaskan di atas, hasil data survei yang terkumpul di lapangan kemudian diolah dan dianalisis dengan menggunakan perangkat lunak seperti SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) dan PTV Vissim.

1) Penggunaan Microsoft Excel

Data yang telah diperoleh dari survei langsung dilapangan seperti data volume kendaraan, data geometrik simpang, data kecepatan kemudian direkap dan dirapihkan menggunakan Ms. Excel dalam bentuk grafik dan bentuk table. Analisis data menggunakan Microsoft Excel juga dilakukan untuk mengolah data

dari hasil kuesioner kemudian selanjutnya diolah Kembali menggunakan SPSS. 2) **Pengunaan Software PTV VISSIM**

Pada saat menggunakan software PTV Vissim, parameter harus ditentukan dan dimasukkan agar model simulasi dapat dijalankan. Parameter yang perlu diatur untuk menjalankan model simulasi pada simpang tak bersinyal.

3) Statistikal Product and Service Solutions (SPSS)

SPSS adalah sebuah program aplikasi yang memiliki kemampuan analisis statistik cukup tinggi serta sistem manajemen data pada lingkungan grafis dengan menggunakan menu-menu deskriptif dan kotak-kotak dialog yang sederhana sehingga mudah untuk dipahami cara pengoperasiannya.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Kondisi Lalu Lintas di Area Sekitar Stasiun Depok Baru yang Akan Menjadi Lokasi Transit

1) Jaringan Jalan

Jalan Margonda Raya 2 Menuju 3

Ruas jalan ini merupakan akses dari daerah Depok menuju ke arah Universitas Indonesia, jalan ini hanya memiliki 3 lajur.

Tabel 1 Volume SKR/jam Jalan Margonda Raya 2 menuju 3 (Pagi)

Hari)				
Data Lalu Lintas Jalan Margonda Raya 2 – 3				
N o	Waktu Survei 2023 Pagi	VOL (SM)	VOL (KR)	VOL (KB)
1	07.00-07.15	1519	343	0
2	07.15-07.30	1530	327	2
3	07.30-07.45	1563	316	2
4	07.45-08.00	1455	326	1
Jumlah Kendaraan		6.067	1.312	5
EMP		0,25	1,00	1,20
SKR		1.517	1.312	6
Total SKR		2.835		

Tabel 2 Volume SKR/jam Jalan Margonda Raya 2 menuju 3 (Sore Hari)

Data Lalu Lintas Jalan Margonda Raya 2 – 3

N o	Waktu Survei 2023 Sore	VOL (SM)	VOL (KR)	VOL (KB)
1	16.00-16.15	1152	270	4
2	16.15-16.30	1120	157	4
3	16.30-16.45	1025	140	4
4	16.45-17.00	1007	310	0
Jumlah Kendaraan		6.067	4.304	877
EMP		0,25	0,25	1,00
SKR		1.517	1.076	877
Total SKR		1.967		

Jalan Margonda Raya 3 Menuju 2

Ruas jalan ini merupakan akses dari daerah Universitas Indonesia menuju ke arah Depok, Jalan ini memiliki 3 lajur.

Tabel.3 Volume SKR/Jam Jalan Margonda Raya 3 menuju 2 (Pagi)

Hari)				
Data Lalu Lintas Jalan Margonda Raya 3-2				
N o	Waktu Survei 2023 Pagi	VOL (SM)	VOL (KR)	VOL (KB)
1	07.00-07.15	1486	292	2
2	07.15-07.30	1464	285	5
3	07.30-07.45	1506	291	3
4	07.45-08.00	1476	284	3
Jumlah Kendaraan		6.067	5.932	1.152
EMP		0,25	0,25	1,00
SKR		1.517	1.483	1.152
Total SKR		2.651		

Tabel.4 Volume SKR/Jam Jalan Margonda Raya 3 menuju 2 (Sore Hari)

Data Lalu Lintas Jalan Margonda Raya 3-2				
N o	Waktu Survei 2023 Sore	VOL (SM)	VOL (KR)	VOL (KB)
1	16.00-16.15	1255	275	0

2	16.15-16.30	1277	277	1
3	16.30-16.45	1317	285	2
4	16.45-17.00	1301	285	2
Jumlah Kendaraan		6.067	5.150	1.122
EMP		0,25	0,25	1,00
SKR		1.517	1.288	1.122
Total SKR		2.416		

2) Kapasitas Ruas Jalan

Dengan menggunakan rumus pada PKJI 2014 diperoleh table perhitungan kapasitas ruas jalan dari setiap ruas jalan disekitar Stasiun Depok Baru.

Tabel. 5 Kapasitas Ruas Jalan

Soal/ Arah	Kapasitas dasar	Faktor penyesuaian untuk kapasitas				Kapasitas C smp/ jam
		Lebar jalur	Pemisah arah	Hambatan samping	Ukuran kota	
10	1 1	12	1 3	14	15	16
Margo- Depok	4 9 5 0	0,96	1	0,86	1	4086,72

3) Kecepatan Arus Bebas (Rata-rata)

Perhitungan kecepatan arus bebas (rata-rata) menggunakan rumus yang ada pada PKJI 2014 dengan hasil sebagai berikut :

Jl. Margonda Raya Tabel. 6 Kecepatan Arus Bebas (Rata-rata) 57
0,89 1 -rata) 45,39

Arah	Kecepatan Arus Bebas Dasar (km/jam)	Faktor Penyesuaian			Kecepatan Arus (Km/Jam)
		Lebar Jalur (km/jam)	Hambatan Samping	Ukuran Kota	
Jl. Margonda Raya	57	-6	0,89	1	45,39

4) Derajat Kejenuhan

Perhitungan derajat Kejenuhan pada tiap ruas jalan yang ada disekitar Stasiun Depok Baru didasari perhitungan total volume lalu lintas tertinggi dari masingmasing ruas jalan (smp/jam) yang tertera pada PKJI 2014, yang dibagi dengan hasil perhitungan kapasitas.

Tabel.7 Derajat Kejuhan

Arah	Lokasi	Q(Arus)	C (Kapasitas)	DS (Derajat Kejenuhan)
Jakarta	Jalan Margonda Raya2	2835	4086,72	0,7
Depok	Jalan Margonda Raya3	2651	4086,72	0,6

5) Hambatan Samping

Penentuan kelas hambatan samping pada ruas jalan di Sekitar Stasiun Depok Baru berdasarkan kondisi khusus pada masing-masing pendekatan, dengan data berikut:

Tabel.8 Hambatan Samping jalan Margo 2 menuju 3 (Pagi Hari)

Hambatan Samping pagi Jl Margo 2- 3			
Tipe Kejadian Pagi	Jumlah	Koefisien	Total
Pejalan kaki	262	0,5	131
Kendaraan Berhenti	138	1	138
Kendaraan Lambat	106	0,4	42,4
Kendaraan keluar Masuk	761	0,7	532,7
Total Keseluruhan			844,1

Tabel. 9 Hambatan Samping Jalan Margon 2 menuju 3 (Sore hari)

Hambatan Samping Sore Jl Margo 2 - 3			
Tipe Kejadian Sore	Jumlah	Koefisien	Total
Pejalan kaki	315	0,5	157,5
Kendaraan Berhenti	148	1	148
Kendaraan Lambat	44	0,4	17,6
Kendaraan keluar Masuk	573	0,7	401,1
Total Keseluruhan			724,2

Tabel. 10 Hambatan Samping jalan Margo 3 menuju 2 (Pagi hari)

Hambatan Samping pagi Jl Margo 3-2			
Tipe Kejadian Pagi	Jumlah	Koefisien	Total
Pejalan kaki	108	0,5	54
Kendaraan Berhenti	26	1	26
Kendaraan Lambat	24	0,4	9,6
Kendaraan keluar Masuk	70	0,7	49
Total Keseluruhan			138,6

Tabel. 11 Hambatan Samping Jalan Margo 3 menuju 2 (Sore hari)

Hambatan Samping Sore Jl Margo 3-2			
Tipe Kejadian Sore	Jumlah	Koefisien	Total
Pejalan kaki	308	0,5	154
Kendaraan Berhenti	99	1	99
Kendaraan Lambat	36	0,4	14,4
Kendaraan keluar Masuk	133	0,7	93,1
Total Keseluruhan			360,5

6) Tingkat Pelayanan

Tingkat pelayanan pada Simpang Asemka diperoleh berdasarkan nilai dari derajat kejenuhan dapat ditentukan dengan factor penyesuaian tingkat

pelayanan untuk ruas jalan, sehingga diperoleh tingkat pelayanan pada ruas-ruas jalan di Margonda Raya:

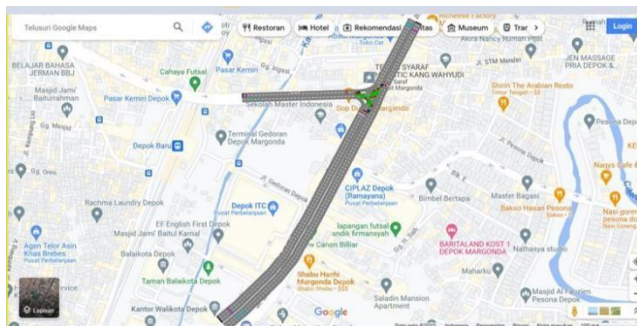
Tabel. 12 Tingkat Pelayanan

Arah	Lokasi	Q(Arus)	C (Kapasitas)	DS (Derajat Kejenuhan)	LOS (Tingkat pelayanan)
Jakarta	Jalan Margonda Raya2	2835	4086,72	0,7	C
Depok	Jalan Margonda Raya3	2651	4086,72	0,6	C

B. Kinerja Ruas Jalan Disekitar Calon Transit Oriented Development (TOD) di Stasiun Depok Baru

1) Simulasi Kinerja Jalan di Jalan Margonda Raya Kondisi Eksisting

Gambar. 1 Simulasi Sekitar Stasiun Depok Baru kondisi Eksisting



Gambar. 2 Simulasi Kinerja Lalu Lintas



Gambar. 3 Performa Jaringan Jalan Sekitar Stasiun Depok Baru Eksisting

Vehicle Network Performance Evaluation Results						
Count	6 SimRun	TimeInt	DelayAvg(All)	StopsAvg(All)	SpeedAvg(All)	DelayStopAvg(All)
3 Average	0-600		62,86	0,99	21,51	50,
4 Maxim...	0-600		62,86	0,99	21,51	50,
5 Minim...	0-600		62,86	0,99	21,51	50,

Berdasarkan hasil simulasi kondisi eksisting selama 0600 detik pada gambar 4.6, diperoleh data terkait tundaan samping, kendaraan berhenti, dan kecepatan kendaraan. Dengan nilai tundaan rata-rata sebesar 62,86, lalu nilai tundaan minimum sebesar 62,86 detik, dan tundaan maksimum sebesar 62,86 detik. Pada hasil perhitungan kendaraan berhenti, diperoleh nilai rata-rata kendaraan berhenti sebesar 0,99 detik, nilai minimum sebesar 0,99 detik, dan nilai maksimum sebesar 0,99 detik. Dari hasil perhitungan kecepatan kendaraan diperoleh nilai rata-rata sebesar 21,51 km/jam, nilai minimum sebesar 21,51 km/jam dan nilai maksimum sebesar 21,51 km/jam.

2) Validasi Model

Validasi model dilakukan dengan menggunakan metode chi square dan GEH terhadap variabel keluaran Vissim yaitu volume lalu lintas dan kecepatan yang dibebankan ke ruas jalan.

Tabel. 13

Ruas Jalan	Eksisting (A)	Model (B)	$0,5 \cdot (A+B)$	$(A-B)^2$	GEH	Keterangan
JL Margonda Raya	1967	1838	3805	16641	2,957	Diterima

Lalu Lintas Eksisting dan Model

Tabel. 14 Hasil Uji GEH Kecepatan Lalu Lintas Eksisting dan Model

Ruas Jalan	Eksisting (A)	Model (B)	$0,5 \cdot (A+B)$	$(A-B)^2$	GEH	Keterangan
JL Margonda Raya	12	4,91	8,095	14,18	2,4383	Diterima

H. Potensi Penerapan Transit Oriented Development (TOD) di Stasiun Depok Baru

Ada beberapa Potensi Penerapan Transit Oriented Development (TOD) di Stasiun Depok Baru sebagai berikut :

- 1) Berjalan Kaki (Walk)
- 2) Bersepeda (Cycle)
- 3) Menghubungkan (Connect)
- 4) Angkutan Umum (Transit)
- 5) Pembaruan (MIX Use)
- 6) Memadatkan (Densify)
- 7) Merapatkan (Compact)
- 8) Beralih (Shift)

5. SIMPULAN

Kondisi lalu lintas di area sekitar Stasiun Depok Baru yang akan menjadi lokasi transit yaitu terkait kondisi ruas Jalan Margonda Raya 2023 (Eksisting) diketahui memiliki Tingkat Pelayanan (Level Of Service) C dengan kecepatan arus bebas rata-rata 45,39 Km/jam dengan kapasitas 4086,72 skr/Jam, nilai Derajat kejenuhan (DS) yaitu 0,7. Penerapan TOD Di Stasiun Depok Baru ditinjau dari 8 aspek TOD yaitu berjalan kaki (Walk) , bersepeda (Cycle) ,menghubungkan (Connect) , angkutan umum (transit),memadatkan(Densify),pembauran(Mix use),beralih (Shift),merapatkan (compact). Dinilai sudah berpotensi untuk diterapkan Transit Oriented Development,hal ini juga didukung oleh minat Masyarakat terhadap diterapkannya konsep Transit Oriented Development di Kawasan Stasiun Depok Baru.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, M. (2019). *Analisa Volume Lalu Lintas Terhadap Kapasitas Jalan Kh. Hasyim Ashari Kota Samarinda*. L, 1–15.
- Adji Prama Priadmaja, Anisa, L. P. (2017). Penerapan Konsep Transit Oriented Development (Tod) Pada Penataan Kawasan Di Kota Tangerang. *Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta*, 53–60.
- Ferdiansyah, R. (2009). *KEMUNGKINAN PERALIHAN PENGGUNAAN MODA ANGKUTAN PRIBADI KE MODA ANGKUTAN UMUM PERJALANAN DEPOK – JAKARTA*. 20(3).
- Hanifia, AdnaYUANDA PATRIA TAMA, A. S. (2019). Peningkatan Kinerja Jaringan Lintas Angkutan Barang Di Kota Samarinda. *Sttd*, 10.
- Huntoyungo, S. (2018). Analisis Model Bangkitan Tarikan Pengaruh pada Zona Jalan Jaksa Agung Soeprapto Kota Gorontalo. *RADIAL: Jurnal Peradaban Sains*, 6(2), 134– 145.
- Isa, M. H. (2014). Transit Oriented Development (TOD) Sebagai Solusi Alternatif Dalam Mengatasi Permasalahan Kemacetan Di Kota Surabaya. *Jurusan Arsitektur Bidang Magister Manajemen Pembangunan Kota*, 1–11.
- Ishaq Rochman, D. R. (2011). Penerapan Strategi Transit Oriented Development (Tod) Padaperancangan Mice Di Kota Tasikmalaya Jawa Barat. *Jurnal SENTHONG 2019*, 691–702.
- Theo K. Sendow, F. J. (2015). Analisa Kapasitas Ruas Jalan Sam Ratulangi. *Jurnal Sipil Statik Vol.3*, 3(11), 737–746.
- Stojanovski, T. (2020). Urban design and public transportation–public spaces, visual proximity and Transit-Oriented Development (TOD). *Journal of Urban Design*, 25(1), 134–154. <https://doi.org/10.1080/13574809.2019.1592665>
- Novlita, T., Aden, P., Martha, D., Handayani, E., Wilayah, P., Teknologi, I., & Nopember, S. (2019). *Analisis Perbedaan Pola Pergerakan Berbasis Transit pada Kawasan TOD Regional di Jakarta Selatan*. 8(2), 141–146.
- PERMENHUB 211. (2021). Menteri perhubungan republik indonesia. *Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia*
Nomor KM 211
Tahun 2021, 1–39.
<http://hubdat.dephub.go.id/km/tahun-2018/2669peraturan-menteri-perhubungan-republikindonesia-nomor-pm-115-tahun-2018-tentangpengaturan-lalu-lintas-operasional-mobil-barangselama-masa-angkutan-natal-tahun-2018-dantahun-baru-2019/download>
- Prayogi, L. (2017). Bus Rapid Transit Oriented Development : A Review of Modal Shift- Triggering Ability of a Bus Rapid Transit (BRT) System Bus Rapid Transit Oriented Development : A Review of Modal Shift- Triggering Ability of a Bus Rapid Transit (BRT) System. *International Seminar and Workshop on Urban Planning and Community Development IWUPCD, February*, 75–84.
- Ridhoni, M., & Ridhani, M. Y. (2018). Evaluasi Keberlanjutan Terminal Berbasis Transit Oriented Development (TOD), Studi Kasus di Terminal Pal Enam Kota Banjarmasin. *The Indonesian Green Technology Journal*, 007(01), 6–13.
- Juliana, A., Senopati, A. A., & Diana, L. (2021). Penerapan Konsep Transit Oriented Development (TOD) di Kawasan Plaza Indonesia, Jakarta. *Journal of Architecture Innovation*, 5(1).
<http://journal.podomorouniversity.ac.id/index.php/JAI/article/view/198>
- Junaedi, Ari Widyati Purwantiasning, L. P. (2017). Penerapan Konsep Tod (Transit Oriented Development) Pada Perencanaan Kawasan Permukiman Dan

Komersial Yang Menggunakan Energi Terbarukan Di Tangerang. *Penerapan Konsep Tod (Transit Oriented Development) Pada Perencanaan Kawasan Permukiman Dan Komersial Yang Menggunakan Energi Terbarukan Di Tangerang*, 1, 13–18.

_____. (2015). Peraturan Menteri Perhubungan RI No 96 Tahun 2015 Tentang Pedoman Pelaksanaan Kegiatan Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas. *Jakarta*, 1– 45.