

# **EVALUASI KINERJA PELAYANAN HALTE BRT TRANS PATRIOT KORIDOR I DI KOTA BEKASI**

## ***PERFORMANCE EVALUATION OF BRT TRANS PATRIOT CORIDOR I STOPS SERVICES IN BEKASI CITY***

**Muhammad Iqbal Navis Alviannur<sup>1</sup>, Ghoefron Koerniawan<sup>2</sup>, Rika Marlia<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Taruna Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat, Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD Jalan Raya Setu No. 89, Cibitung, Bekasi, Jawa Barat 17520, Indonesia

<sup>2</sup>Dosen Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD Jalan Raya Setu No. 89, Cibitung, Bekasi, Jawa Barat 17520, Indonesia

<sup>3</sup>Dosen Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD Jalan Raya Setu No. 89, Cibitung, Bekasi, Jawa Barat 17520, Indonesia

\*E-mail : [iqbalalviannur@gmail.com](mailto:iqbalalviannur@gmail.com)

### ***Abstract***

*Bekasi City has an integrated highway bus transportation system (BRT) which has been operating since November 26 2018 which is managed through the Patriot Mitra Regional Company (PDMP). This BRT service is called Trans Patriot, initially when it was inaugurated, Trans Patriot served 3 corridors. However, after the Covid-19 pandemic, only one corridor is still operating, namely Trans Patriot Corridor 1, which serves the Bekasi - Harapan Indah Terminal route. In its operation, the Trans Patriot BRT does not have a special lane so it mixes with the lanes used by other vehicles and only stops at designated stops. The low accessibility of bus stops affects the interest of prospective passengers. Bus stop accessibility is assessed based on consideration of the location of the stop and the distance to and from the stop location. The level of service at the Trans Patriot BRT stop needs to pay attention to the facilities available and their comfort. So there is a need for research related to evaluating the performance of Trans Patriot stops which provides analysis regarding problems and efforts to optimize the performance of Trans Patriot stops. The analysis used in this research is an evaluation analysis of the location of BRT Trans Patriot stops in Corridor 1, an analysis of the service performance evaluation of BRT Trans Patriot stops, and a proposal to optimize the BRT Trans Patriot stops in Corridor 1. The results of the analysis of this research show that 56% of the distance between stops of 1000m and even the furthest distance reaches 4200m, this creates empty zones that are not served by bus stops, which is the cause of the rise and fall of passengers outside the designated bus stops. Through spatial buffering analysis of the catchment area distribution, there are 12 segments that are not reached or not served by bus stops within a 400m radius. It is necessary to build 9 additional bus stops so that from the 15 existing bus stops, it is proposed to have 24 stops for BRT Trans Patriot Corridor 1. Compatibility between existing bus stop facilities. with Minimum Service Standards not yet being met optimally and optimization that can be done is the construction of additional bus stops and improvements or fulfillment of the facilities available at each bus stop according to the SPM.*

**Keywords:** *BRT, Minimum service standards, Stop Places, Service Performance, Optimization*

## Abstrak

Kota Bekasi memiliki sistem transportasi bus raya terpadu (BRT) yang telah beroperasi di sejak 26 November 2018 yang di kelola melalui Perusahaan Daerah Mitra Patriot (PDMP). Layanan BRT ini dinamakan Trans Patriot, pada mulanya saat diresmikan, Trans Patriot melayani 3 koridor. Namun, setelah pandemi Covid-19, hanya satu koridor yang masih beroperasi, yaitu Trans Patriot Koridor 1, yang melayani rute Terminal Bekasi - Harapan Indah. Dalam pengoperasiannya, BRT Trans Patriot tidak memiliki jalur khusus sehingga bercampur dengan jalur yang dilalui oleh kendaraan lain dan hanya berhenti pada halte-halte yang ditentukan. Rendahnya aksesibilitas halte berpengaruh pada minat calon penumpang, aksesibilitas halte dinilai berdasar pertimbangan lokasi pemberhentian dan jarak dari dan menuju lokasi pemberhentian. Tingkat pelayanan halte BRT Trans Patriot perlu memperhatikan fasilitas yang tersedia dan kenyamanannya. Maka perlu adanya penelitian terkait evaluasi kinerja halte Trans patriot yang memberikan analisis terkait permasalahan dan upaya dalam optimalisasi kinerja halte Trans Patriot. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis evaluasi titik lokasi pemberhentian BRT Trans Patriot koridor 1, analisis evaluasi kinerja pelayanan halte BRT Trans Patriot, dan mengusulkan optimalisasi halte BRT Trans Patriot Koridor 1. Hasil analisis dari penelitian ini adalah diketahui bahwa 56% jarak antar halte sebesar 1000m dan bahkan jarak terjauhnya mencapai 4200m hal ini menimbulkan zona-zona kekosongan yang tidak dilayani oleh halte yang menjadi sebab naik turunnya penumpang diluar halte yang telah ditentukan. Melalui analisis spasial buffering sebaran catchment area terdapat 12 segmen yang tidak terjangkau atau tidak terlayani oleh halte dalam radius 400m, Dibutuhkan pembangunan 9 halte tambahan sehingga dari jumlah 15 halte eksisting, diusulkan menjadi 24 halte untuk BRT Trans Patriot Koridor I, kesesuaian antara fasilitas halte eksisting dengan Standar Pelayanan Minimum belum terpenuhi secara maksimal dan optimalisasi yang dapat dilakukan adalah pembangunan halte tambahan serta perbaikan atau pemenuhan fasilitas yang tersedia pada setiap halte dengan disesuaikan pada SPM.

**Kata Kunci** : BRT, Standar pelayanan minimum, Tempat Pemberhentian, Kinerja Pelayanan, Optimalisasi

## PENDAHULUAN

Hadirnya layanan transportasi umum bertujuan untuk memudahkan mobilisasi masyarakat dalam beraktivitas. Kota Bekasi memiliki sistem transportasi bus raya terpadu (BRT) yang telah beroperasi di sejak 26 November 2018 yang di kelola melalui Perusahaan Daerah Mitra Patriot (PDMP). Layanan BRT ini dinamakan Trans Patriot, pada mulanya saat diresmikan, Trans Patriot melayani 3 koridor. Dalam pengoperasiannya, BRT Trans Patriot tidak memiliki jalur khusus sehingga bercampur dengan jalur yang dilalui oleh kendaraan lain dan hanya berhenti pada halte-halte yang ditentukan. dalam pengoperasian BRT Trans Patriot Koridor I terjadi aktivitas naik dan turun penumpang di luar halte dan tempat pemberhentian bus dengan rambu yang telah ditentukan, yaitu mengikuti permintaan penumpang. Hal ini mengindikasikan bahwa halte dan tempat pemberhentian BRT Trans Patriot belum optimal dalam melayani penumpang. Menurut (Abiyyuna, I. T dkk, 2023), terbengkalainya beberapa halte merupakan dampak dari kurangnya kedisiplinan operator bus terhadap rute pemberhentian yang dimilikinya. Rendahnya aksesibilitas halte berpengaruh pada minat calon penumpang, aksesibilitas halte dinilai berdasar pertimbangan lokasi pemberhentian dan jarak dari dan menuju lokasi pemberhentian (Fathoni, S. dkk, 2022). Dari observasi yang telah dilakukan, jarak antar halte atau pemberhenteian bus BRT Trans Patriot koridor I memiliki rata-rata diatas 1000m dengan jarak terjauh 4200m, dan terdekat adalah 400m. Menurut (Putri, A. A., & Tama, Y. P. 2022) jarak menjadi faktor pertimbangan utama saat seseorang memutuskan untuk berjalan kaki dan kemauan rata-rata orang Indonesia untuk berjalan kaki adalah  $\leq 400$  m.

Tingkat pelayanan halte BRT Trans Patriot perlu memperhatikan fasilitas yang tersedia dan kenyamanannya. Pada BRT Trans Patriot koridor I, terdapat 15 pemberhentian dengan bangunan halte yang memiliki kondisi relatif sama yaitu terdapat kerusakan baik disengaja oleh seseorang seperti aksi vandalisme dan pencurian serta kerusakan alami dikarenakan kurangnya perawatan oleh pengelola. Berdasar permasalahan tersebut, perlu adanya penelitian terkait evaluasi kinerja halte Trans patriot yang memberikan analisis terkait permasalahan dan upaya dalam optimalisasi kinerja halte Trans Patriot melalui penelitian berjudul “EVALUASI KINERJA PELAYANAN HALTE BRT TRANS PATRIOT KORIDOR I DI KOTA BEKASI”.

## METODELOGI PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah melakukan observasi langsung ke lapangan terkait pelayanan BRT Trans Patriot. Metode analisis yang digunakan adalah metode Statistik Deskriptif, Analisis Spasial, Importance Performance Analysis (IPA) dan Customer Satisfaction Index (CSI). Metode pengumpulan data ini meliputi pengumpulan data primer dan data sekunder sebagai berikut :

### a. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari instansi- instansi yang berkaitan dengan data yang diperlukan pada penelitian ini, meliputi data inventarisasi halte, peta trayek, dan sebagainya.

### b. Data Primer

- 1) Survei dinamis (on bus) naik dan turun penumpang;
- 2) Survei wawancara pengguna halte Trans Patriot;
- 3) Survei inventarisasi halte Trans Patriot, yang meliputi penggambaran kondisi fisik halte eksisting baik ukuran, fasilitas yang tersedia, jarak antar halte dan keberadaan halte.

## Diagram Alir

Untuk mempermudah dalam proses penelitian dibuat suatu bagan alir penelitian yang berisi kerangka berupa tahapan-tahapan yang dilakukan selama penelitian, Secara umum urutan tahapan dilakukannya penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Diagram Alir Metode Pelaksanaan

# HASIL DAN PEMBAHASAN

## Analisis Evaluasi Titik Lokasi Pemberhentian BRT Trans Patriot Koridor I

### 1. Jarak Antar Halte/TPB

Tabel 1 Jarak Antar Halte

NO	LOKASI	JARAK HALTE/TPB BERIKUTNYA (meter)
1	Terminal Induk	1400
2	Halte Bulak Kapal	400
3	Rosalia Indah Bulak Kapal	950
4	Tol Bekasi Timur	1200
5	Blu Plaza	400
6	UNISMA	750
7	Hotel Merapi Merbabu	600
8	Rawa Panjang	800
9	Pekayon/Revo Mall	1200
10	BCP/Islamic Centre	850
11	Stadion Chandra Baga	2000
12	Koramil Kranji (Seberang Grand Mall)	4200
13	Pondok Ungu Vespa	1300
14	Halte Harapan Indah 1 (depan Courts)	850
15	Halte Harapan Indah 2 (RS Citra Harapan)	1900
16	Pondok Ungu (Naga Swalayan)	1700
17	Alexindo Kawasaki	750
18	KM 30 Toko Aki	1600
19	Stasiun Kranji	1600
20	Grand Mall	1500
21	Pemkot Bekasi	1600
22	Pemda Lama Gedung Papak	600
23	Bekasi Creative Hub (Seberang RS Bella)	1200

Berdasarkan Tabel 1 diketahui terdapat ketidaksesuaian terkait jarak antar halte eksisting dengan persyaratan pada Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor 271/HK.105/DRJD/96 tentang Pedoman Teknis Perencanaan Tempat Perhentian Kendaraan Penumpang Umum yakni jarak antar halte maksimal adalah 1000 meter dengan syarat merupakan wilayah pinggiran kota dengan jenis tata guna lahan campuran. Pada data yang diperoleh, jarak antar halte terdekat adalah 400 meter, sedangkan terjauh mencapai 4200 meter.

### 2. Analisis Spasial Buffer Zone

Analisis spasial buffer zone dimaksudkan untuk mengidentifikasi jangkauan pelayanan halte berdasarkan rata-rata kemauan orang berjalan yakni 400 meter dengan memetakan sebaran buffer zone setiap halte di rute BRT Trans Patriot Koridor 1. Dari hasil pemetaan akan terlihat kerapatan dan kerenggangan antar buffer zone. Wilayah yang tidak berada dalam jangkauan buffer zone merupakan wilayah yang tidak terlayani oleh halte dalam radius kemauan orang berjalan yakni 400m. Pada area renggang, untuk menuju halte terdekat diperlukan jarak lebih dari 400 meter.

Dari hasil pemetaan yang dilakukan, diketahui terdapat beberapa area dengan kerenggangan jarak antar buffer zone. Hal ini mengindikasikan bahwa di area tersebut tidak terjangkau oleh fasilitas halte. Pada rute berangkat dan kembali yakni Terminal Bekasi – Harapan Indah dan Harapan Indah – Terminal Bekasi terdapat kerenggangan diantaranya pada segmen berikut:

a. Stasiun Bekasi Timur – Bulak Kapal

Tata guna lahan: perkantoran, sekolah, dan jasa.

b. BTC – Stasiun LRT Bekasi Timur

Tata guna lahan: perkantoran, sekolah, dan jasa.

c. Pekayon / Revo Mall – exit toll Bekasi Barat

Tata guna lahan: perkantoran, sekolah, dan jasa.

- d. Taman Kota – Perumnas 1  
Tata guna lahan: pemukiman, sekolah, dan jasa.
- e. Pasar Kranji – Harapan Baru 2  
Tata guna lahan: pemukiman, sekolah, dan jasa.
- f. Harapan Baru 2 – Alexindo  
Tata guna lahan: perkantoran, sekolah, dan jasa.
- g. Alexindo – Kalibaru  
Tata guna lahan: perkantoran, sekolah, dan jasa.
- h. Kalibaru – Stasiun Kranji  
Tata guna lahan: perkantoran, sekolah, dan jasa.
- i. Grand Mall – Pemkot Bekasi  
Tata guna lahan: perkantoran, pertokoan, dan jasa.
- j. Pemkot Bekasi – Stasiun Bekasi  
Tata guna lahan: perkantoran, pertokoan, dan jasa.
- k. Stasiun Bekasi – Mayor Oking  
Tata guna lahan: perkantoran, pertokoan, dan jasa.
- l. Pasar Proyek – Pemda Lama  
Tata guna lahan: perkantoran, pertokoan, dan jasa.

### 3. Analisis Kebutuhan Halte

**Tabel 2 Hasil Survey Dinamis (ON BUS)**

NO	SEGMENT		ON PEAK PAGI		OFF PEAK SIANG		ON PEAK SORE		TOTAL
			PNP NAIK	PNP TURUN	PNP NAIK	PNP TURUN	PNP NAIK	PNP TURUN	
1	Terminal Bekasi	Stasiun Bekasi Timur	22	0	5	0	15	0	41
2	Stasiun Bekasi Timur	Bukit Kapal	5	1	2	0	5	0	13
3	Bukit Kapal	BTC	2	1	0	1	2	1	7
4	BTC	Stasiun LRT Bekasi Timur	2	4	0	0	4	3	13
5	Stasiun LRT Bekasi Timur	Halte Pos Polisi Bekasi Timur	2	0	1	1	1	0	5
6	Halte Pos Polisi Bekasi Timur	BLU PLAZA	0	3	3	0	2	1	9
7	BLU PLAZA	Unisma	6	0	7	0	4	0	17
8	UNISMA	Setia Kawan	0	1	0	0	2	0	3
9	Setia Kawan	Rawa Panjang	3	0	1	1	2	1	8
10	Rawa Panjang	Pekayon REVO	5	7	0	0	1	6	19
11	Pekayon Revo	Exit TOL Barat 2	6	5	3	2	4	3	23
12	Exit TOL Barat 2	Islamic Center Bekasi Cyber Park	2	6	2	1	4	2	17
13	Islamic Center Bekasi Cyber Park	Stadion Bekasi Chandra Baga	0	5	0	0	2	3	10
14	Stadion Bekasi Chandra Baga	Taman Kota	1	5	0	0	1	4	11
15	Taman Kota	Perumnas 1	3	2	0	0	1	10	16
16	Perumnas 1	Pasar Kranji	4	3	2	3	2	5	19
17	Pasar Kranji	Harapan Baru 2	2	6	0	0	4	7	19
18	Harapan Baru 2	Alexindo	2	5	0	2	1	6	16
19	Alexindo	Pondok Ungu Vespa	5	3	1	1	2	1	13
20	Pondok Ungu Vespa	Gerbang Harapan Indah Timur	1	3	1	1	1	6	13
21	Gerbang Harapan Indah Timur	Gerbang Harapan Indah	1	5	0	0	0	6	12
22	Gerbang Harapan Indah	Harapan Indah	0	9	0	8	0	4	21
23	Harapan Indah	Gerbang HI Timur	4	3	1	0	3	0	11
24	Gerbang HI Timur	Pondok Ungu Naga	5	1	0	0	4	0	10
25	Pondok Ungu Naga	Alexindo	2	0	1	0	6	1	10
26	Alexindo	Kalibaru	2	1	1	0	2	6	12
27	Kalibaru	Stasiun Kranji	8	2	0	2	4	2	23
28	Stasiun Kranji	Grand Mall	4	2	0	0	3	1	10
29	Grand Mall	Pemkot Bekasi	3	5	1	0	4	1	14
30	Pemkot Bekasi	Stasiun Bekasi	6	7	2	0	4	4	23
31	Stasiun Bekasi	Mayor Oking (Proyek)	3	5	7	9	7	2	33
32	Mayor Oking (Proyek)	Pemda Lama	1	9	1	0	1	1	13
33	Pemda Lama	Lapangan Multi Guna RS Bela	1	8	0	0	1	13	23
34	Lapangan Multi Guna RS Bela	Cut Mutia Jembatan	2	10	0	3	0	5	20
35	Cut Mutia Jembatan	Terminal Bekasi	0	11	0	7	0	15	33

Dari perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa kebutuhan halte pada segmen Kalibaru – Stasiun Kranji adalah 2 titik halte. Berikut merupakan hasil perhitungan terhadap segmen yang tergolong pada prioritas kebutuhan halte.

**Tabel 3 Kebutuhan Halte Berdasar Tata Guna Lahan**

SEGMENT	PANJANG (METER)	Tata Guna Lahan	JARAK STANDAR (METER)	JUMLAH KEBUTUHAN HALTE	HALTE EKSISTING
Terminal Bekasi-Stasiun Bekasi Timur	600	Padat : perkantoran, sekolah, jasa	300-400	1	0
Pekayon Revo-Exit TOL Barat 2	650	Padat : perkantoran, sekolah, jasa	300-400	1	0
Kalibaru-Stasiun Kranji	950	Padat : perkantoran, pertokoan, jasa	300-401	2	0
Pemkot Bekasi-Stasiun Bekasi	650	Campuran padat : perumahan, sekolah, jasa	300-500	1	0
Stasiun Bekasi-Mayor Oking (Proyek)	850	Padat : perkantoran, sekolah, jasa	300-400	2	0
Pemda Lama-Lapangan Multi Guna RS Bela	600	Padat : perkantoran, pertokoan, jasa	300-400	1	0
Cut Mutia Jembatan-Terminal Bekasi	550	Padat : perkantoran, pertokoan, sekolah, jasa	300-400	1	0

Berdasarkan perhitungan tersebut, diketahui segmen yang belum memenuhi kebutuhan halte diantaranya: Terminal Bekasi-Stasiun Bekasi Timur dengan kebutuhan 1 (satu) halte, Pekayon Revo-Exit TOL Barat 2 1 (satu) halte, Kalibaru-Stasiun Kranji dengan kebutuhan 2 (dua) halte, Pemkot Bekasi-Stasiun Bekasi dengan kebutuhan 1 (satu) halte, Stasiun Bekasi-Mayor Oking (proyek) dengan kebutuhan 2 (dua) halte, Pemda Lama-Lapangan Multiguna RS Bella dengan kebutuhan 1 (satu) halte, dan Lapangan Multiguna RS Bella-Terminal Bekasi dengan kebutuhan 1 (satu) halte.

## Analisis Evaluasi Kinerja Pelayanan Halte BRT Trans Patriot

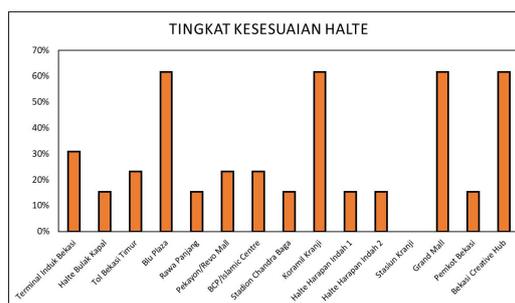
### 1. Evaluasi Kinerja Pelayanan Halte Trans Patriot Berdasarkan Standar Pelayanan Minimal

Tabel 4 Kesesuaian Halte dengan SPM

NO	LOKASI	KRITERIA PENILAIAN KINERJA BERDASAR SPM													TINGKAT KESESUAIAN HALTE
		1 LAMPU PENERANGAN	2 PETUGAS/ FASILITAS KEAMANAN	3 INFORMASI GANGGUAN KEAMANAN	4 RAMBU DAN MARKADI SEKITAR HALTE	5 FASILITAS PENGATUR SUHU	6 TEMPAT SAMPAH	7 RUANG BERDIRI (DIHITUNG DIJAM PUNCAK PUKUL 12.00-13.00) (MEMENUHI)	8 AKSES NAIK TURUN BUS DARI HALTE	9 RUANG KHUSUS KURSI RODA	10 AKSES RAMAH DIFABEL	11 INFORMASI PELAYANAN BUS	12 INFORMASI JADWAL KEDATANGAN BUS	13 AKSES MENUJU HALTE	
1	Terminal Induk Bekasi	x	x	x	✓	x	✓	5,4m x 2,1m = 11,34m <sup>2</sup> (MEMENUHI)	x	x	x	x	x	✓	31%
2	Halte Bubk Kapal	x	x	x	✓	x	x	3m x 1,5m = 4,5m (TDK MEMENUHI)	x	x	x	x	x	✓	15%
3	Tol Bekasi Timur	x	x	x	✓	x	x	3m x 1,5m = 4,5m (TDK MEMENUHI)	x	x	x	✓	x	✓	23%
4	Blu Plaza	✓	✓	x	✓	x	x	3m x 1,5m = 4,5m (TDK MEMENUHI)	✓	✓	✓	✓	x	✓	62%
5	Rawa Panjang	x	x	x	✓	x	x	3m x 1,5m = 4,5m (TDK MEMENUHI)	x	x	x	x	x	✓	15%
6	Pekayon/Revo Mall	x	x	x	✓	x	x	3m x 1,5m = 4,5m (TDK MEMENUHI)	x	x	x	✓	x	✓	23%
7	BCP/Islamic Centre	x	x	x	✓	x	x	3m x 1,5m = 4,5m (TDK MEMENUHI)	x	x	x	✓	x	✓	23%
8	Stadion Chandra Baga	x	x	x	✓	x	x	3m x 1,5m = 4,5m (TDK MEMENUHI)	x	x	x	x	x	✓	15%
9	Koramil Kranji	✓	✓	x	✓	x	x	3m x 1,5m = 4,5m (TDK MEMENUHI)	✓	✓	✓	✓	x	✓	62%
10	Halte Harapan Indah 1	x	x	x	✓	x	x	3m x 1,5m = 4,5m (TDK MEMENUHI)	x	x	x	x	x	✓	15%
11	Halte Harapan Indah 2	x	x	x	✓	x	x	3m x 1,5m = 4,5m (TDK MEMENUHI)	x	x	x	x	x	✓	15%
12	Stasiun Kranji	x	x	x	x	x	x	DIBONGKAR	x	x	x	x	x	x	0%
13	Grand Mall	✓	✓	x	✓	x	x	5,4m x 2,1m = 11,34m <sup>2</sup> (MEMENUHI)	x	✓	✓	✓	x	✓	62%
14	Pemkot Bekasi	x	x	x	✓	x	x	3m x 1,5m = 4,5m (TDK MEMENUHI)	x	x	x	x	x	✓	15%
15	Bekasi Creative Hub	✓	✓	x	✓	x	x	3m x 1,5m = 4,5m (TDK MEMENUHI)	✓	✓	✓	✓	x	✓	62%
TINGKAT KESESUAIAN SETIAP KRITERIA		27%	27%	0%	93%	0%	7%	13%	20%	27%	27%	47%	0%	93%	



Gambar 2 Tingkat Kesesuaian Setiap Kriteria



Gambar 3 Tingkat Kesesuaian Halte

Dari data penilaian yang diperoleh di lapangan, dapat disimpulkan bahwa kriteria dengan tingkat kesesuaian tertinggi adalah kriteria nomor 4 yakni Rambu Dan Marka Jalan Di Sekitar Halte dengan persentase 93% halte tersedia rambu dan marka, begitu juga dengan kriteria nomor 13 yakni Akses Menuju Halte, dengan persentase 93% halte terdapat akses menuju halte. Kriteria dengan presentase kesesuaian terendah adalah kriteria nomor 3 informasi gangguan keamanan, nomor 5 Fasilitas Pengatur Suhu dan

nomor 12 Informasi Jadwal Kedatangan Bus dengan masing masing persentase berada pada 0% diikuti dengan kriteria nomor 6 yakni Ketersediaan Tempat Sampah yang hanya tersedia 7% dari total halte yang ada. Dan Pada data yang diperoleh, diketahui bahwa tingkat kesesuaian tertinggi adalah sebesar 62% yakni pada halte BLU Plaza, Koramil Kranji, Grand Mall, dan Bekasi Creative Hub. Halte-halte tersebut merupakan halte yang telah direnovasi oleh Pemerintah Kota Bekasi. Sedangkan tingkat kesesuaian terendah yaitu 0% terdapat pada halte Stasiun Kranji karena pada titik tersebut halte telah dibongkar, diikuti terendah kedua yaitu 15% pada halte Bulak Kapal, Rawa Panjang, Stadion Chandrabhaga, Harapan Indah 1, Harapan Indah 2, dan Pemkot Bekasi.

### **Usulan Optimalisasi Halte BRT Trans Patriot Koridor I**

Menurut hasil analisis, maka dapat dirumuskan rekomendasi optimalisasi kinerja halte dengan usulan mencakup jangkauan pelayanan halte, kebutuhan halte di segmen prioritas, dan peningkatan fasilitas halte. Usulan tersebut diharapkan mampu meningkatkan kinerja halte BRT Trans Patriot Koridor I.

#### **1. Jangkauan Pelayanan Halte dan Kebutuhan Halte**

Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa lebih dari separuh jarak antar halte di rute koridor I lebih dari 1 Km, terlihat pula pada peta sebaran buffer zone terdapat segmen-segmen renggang yang tidak terlayani atau tidak berada pada wilayah buffer zone halte. Untuk itu perlu dilakukan penambahan halte pada beberapa segmen sebagaimana perhitungan yang telah dilakukan. Segmen yang menjadi prioritas kebutuhan halte diantaranya:

##### **a. Terminal Bekasi – Stasiun Bekasi Timur**

Dari Terminal Induk Bekasi sampai Stasiun Bekasi Timur tidak terdapat halte BRT Trans Patriot. Sedangkan pada segmen ini menurut hasil survei terdapat kantong penumpang yang cukup besar dibanding segmen lain. Perlu untuk dibangun 1 halte guna memenuhi kebutuhan halte, diusulkan untuk dibangun halte BRT Trans Patriot di Stasiun Bekasi Timur guna melakukan integrasi antarmoda dengan layanan KRL. Diusulkan pembangunan halte BRT Trans Patriot berada pada titik koordinat (-6.248, 107.018), kondisi eksisting pada titik tersebut terdapat halte angkutan umum yang telah disalahgunakan menjadi area berjualan pedagang kaki lima (PKL), sedangkan pada titik tersebut telah terdapat fasilitas teluk bus yang menjadi kelengkapan dari fasilitas halte tersebut. Bangunan halte yang telah ada dapat direvitalisasi dan fasilitasnya disesuaikan dengan standar pelayanan minimal (SPM) yang berlaku.

##### **b. Pekayon Revo-Exit TOL Barat 2**

Segmen Pekayon Revo-Exit Toll Barat berjarak 650m, pada segmen ini belum terdapat halte BRT Trans Patriot, dari observasi di lapangan, mayoritas penumpang naik dan turun melalui halte Tol Barat. Untuk itu diusulkan untuk dibangun halte BRT Trans Patriot di titik halte tol Barat. Letak halte eksisting tersebut pada koordinat (-6.250, 106.991) didepan Mega Mall Bekasi.

##### **c. Kalibaru – Stasiun Kranji**

Segmen ini memiliki jarak 950 meter, melalui perhitungan kebutuhan halte, diperlukan 2 buah halte yang melayani segmen Kalibaru – Stasiun Kranji, berdasarkan data inventarisasi Dinas Perhubungan Kota Bekasi pada tahun 2022 tercatat di Stasiun Kranji telah memiliki halte namun saat ini telah dibongkar dan lokasi halte tersebut telah dijadikan sebagai lahan parkir oleh pengelola stasiun. Diusulkan untuk dibangun 2 buah halte pada segmen ini yang salah satunya

dibangun di Stasiun Kranji guna meningkatkan konektivitas antarmoda, dan satu yang lain berada di sekitar titik tempat pemberhentian bus KM 30 (Toko Aki) dan menggantikan keberadaan tempat pemberhentian dengan rambu tersebut.

d. Pemkot Bekasi – Stasiun Bekasi

Berdasarkan data yang diperoleh, dari titik halte Pemkot Bekasi sampai dengan pintu Stasiun Bekasi tidak terdapat halte BRT Trans Patriot. Hal ini sangat disayangkan karena Stasiun Bekasi merupakan stasiun kelas besar yang melayani perjalanan kereta jarak jauh, kereta api lokal, dan kereta api komuter (KRL). Usulan yang mungkin cocok untuk diterapkan adalah pembangunan halte BRT Trans patriot disekitar Stasiun Kota Bekasi guna mengintegrasikan moda transportasi kereta api dengan BRT Trans Patriot. Diusulkan lokasi halte pada koordinat (-6.236, 106.998) yang terletak di Jalan Ir. H. Juanda pada bagian pagar yang tertutup atau bekas jembatan penyeberangan orang (seberang toko obat Cjhong On). Pemilihan lokasi ini memenuhi persyaratan pada pedoman teknis dengan letak lokasi halte berada minimal 50m sebelum persimpangan. Selain kesesuaian dengan pedoman teknis, halte pada titik ini dapat memudahkan bagi penumpang yang akan berpindah moda sehingga halte harus didesain sebaik mungkin agar memberikan kemudahan bagi penumpang dari atau ke Stasiun Bekasi.

e. Stasiun Bekasi – Mayor Oking (Proyek)

Panjang segmen Stasiun Bekasi – Mayor Oking (Proyek) adalah 850 m, berdasarkan analisis dibutuhkan 2 (dua) halte pada segmen ini, namun belum terdapat eksisting. Untuk itu perlu diusulkan pembangunan halte BRT Trans Patriot guna melayani penumpang yang naik dan turun pada segmen ini. Diusulkan lokasi pembangunan halte pertama berada di pada koordinat (-6.237, 107.000) yang terletak di samping Pos Polisi stasiun Bekasi. Pemilihan lokasi ini memenuhi persyaratan pada pedoman teknis dengan letak lokasi halte berada minimal 20m setelah persimpangan. Titik ini diajukan sebagai lokasi usulan guna memecah konsentrasi kepadatan penumpang pada Halte Stasiun Bekasi 1 agar mengurangi penumpukan pada satu titik.

f. Pemda Lama – Lapangan Multiguna RS Bella

Panjang segmen Pemda Lama – Lapangan Multiguna RS Bella adalah 600 m, pada segmen ini belum terdapat halte BRT Trans Patriot, namun sudah terdapat pemberhentian bus dengan rambu. Karena telah tergolong menjadi segmen prioritas kebutuhan halte maka perlu diusulkan pembangunan halte BRT Trans Patriot guna melayani penumpang yang naik dan turun pada segmen ini. Dengan mempertimbangkan ketersediaan lahan, pembangunan halte diusulkan berada di titik lokasi pemberhentian bus yang telah ada yakni pada koordinat (-6.244, 107.006).

g. Cut Mutia Jembatan – Terminal Bekasi

Dari analisis yang dilakukan, pada segmen ini dibutuhkan 1 (satu) halte. Diusulkan halte dibangun di Jl. Cut Mutia berada di koordinat (-6.259, 107.014) sebelum Sekolah tinggi Bahasa Asing. Titik ini diusulkan karena memenuhi persyaratan teknis berada minimal 20m setelah persimpangan.

2. Peningkatan Fasilitas Halte

Rekomendasi peningkatan fasilitas halte ini diambil dari hasil evaluasi halte BRT Trans Patriot Koridor I melalui analisis perbandingan kondisi eksisting dengan Standar Peayanan Minimal, analisis kepuasan menggunakan Importance Performance

Analysis (IPA), dan Customer Satisfaction Index (CSI). Dari hasil beberapa analisis tersebut, diperoleh rekomendasi sebagai berikut:

a. Penyesuaian Fasilitas dengan Standar Pelayanan Minimum

Diketahui dari 13 kriteria penilaian, hanya terdapat 2 kriteria yang hampir terpenuhi pada setiap halte, yaitu kriteria nomor 4 atau Rambu dan Marka, serta kriteria nomor 13 yaitu akses menuju halte, kriteria lain berada di persentase kurang dari 50% sehingga diusulkan semua kriteria tersebut dapat ditingkatkan ketersediaannya.

b. Prioritas Peningkatan Fasilitas Berdasarkan Analisis IPA dan CSI

Menurut hasil analisis IPA, 13 kriteria Standar Pelayanan Minimum yang menjadi atribut pertanyaan pada kuisioner terbagi menjadi 4 kuadran. Kuadran tersebut mengartikan terkait perbandingan antara tingkat kepentingan suatu fasilitas menurut pengguna halte dengan tingkat kepuasan pengguna halte terhadap suatu fasilitas tersebut. Pada usulan ini akan disampaikan rekomendasi peningkatan fasilitas berdasarkan prioritasnya.

1) Prioritas Utama:

Terdapat 5 fasilitas yang berada pada kuadran I dengan status sebagai prioritas utama dalam peningkatan fasilitas halte yaitu:

a) Keberadaan Informasi Gangguan Keamanan (Pusat Aduan / Call Center)

Keberadaan fasilitas ini akan memberikan rasa aman kepada penumpang sebagai pusat pengaduan ketika adanya situasi yang tidak aman, atau ketidaknyamanan yang dialami oleh penumpang.

b) Terdapat Ruang Khusus Bagi Pengguna Kursi Roda

Ketersediaan ruang untuk penumpang difabel akan memudahkan dan memberikan kenyamanan kepada penumpang difabel. Tersedianya fasilitas ini merupakan bentuk layanan yang berkeadilan dan ramah bagi penumpang difabel.

c) Tersedia Fasilitas Yang Memudahkan Penumpang Difabel

Untuk memberikan pelayanan yang maksimal kepada penumpang difabel perlu disediakan fasilitas yang memudahkan mereka seperti besi pegangan, jalur naik dan turun, dan sebagainya.

d) Terdapat Informasi Terkait Pelayanan Bus (Rute, Halte, Tarif, Jam Operasi)

Tersedianya informasi memberikan rasa kepastian kepada penumpang sehingga penumpang akan merasa tenang dan mudah dalam mengambil keputusan saat melakukan perjalanan menggunakan BRT Trans Patriot.

e) Terdapat Informasi Jadwal Kedatangan Bus

Informasi jadwal kedatangan bus diperlukan untuk memberikan rasa kepastian para penumpang untuk menggunakan BRT Trans Patriot. Dengan adanya jadwal kedatangan, penumpang dapat dengan mudah merencanakan dan mengestimasi waktu perjalanan. Tentunya informasi jadwal kedatangan haruslah sesuai dan ditepati oleh armada BRT Trans Patriot.

2) Prioritas Kedua:

Prioritas kedua merupakan fasilitas yang dinilai memiliki tingkat kepentingan dibawah rata-rata menurut penumpang, namun kinerjanya masih perlu ditingkatkan. Pada analisis kuadran IPA, posisi prioritas kedua berada di Kuadran III. Terdapat 3 fasilitas yang tergolong sebagai prioritas kedua diantaranya:

a) Tersedianya Tempat Pembuangan Sampah

Kebersihan merupakan salah satu aspek kenyamanan yang perlu dipenuhi, sampah yang dibuang sembarangan akan memberikan kesan kotor terhadap halte dan bahkan apabila sampah tersebut menimbulkan bau tidak sedap maka akan mengganggu pengguna halte. Untuk itu diusulkan untuk disediakan tempat sampah di semua titik halte guna menjaga kebersihan halte.

b) Terdapat Cukup Ruang Bagi Penumpang Saat Berdiri Menunggu Kedatangan Bus

Ketersediaan ruang merupakan hal yang penting guna menampung penumpang yang menunggu kedatangan bus di halte, untuk itu dimensi halte harus disesuaikan dengan Pedoman Teknis dan SPM yang berlaku.

c) Adanya Fasilitas Yang Memudahkan Dalam Naik Dan Turun Penumpang

Fasilitas yang memudahkan dalam naik dan turun penumpang contohnya adalah lantai halte yang dibuat sedikit maju sehingga ketika bus berhenti di halte, celah antara halte dengan bus bisa semakin diperkecil.

## **KESIMPULAN**

1. Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan diketahui bahwa 56% jarak antar halte sebesar 1000m dan bahkan jarak terjauhnya mencapai 4200m hal ini menimbulkan zona-zona kekosongan yang tidak dilayani oleh halte yang menjadi sebab naik turunnya penumpang diluar halte yang telah ditentukan. Melalui analisis spasial buffering sebaran catchment area terdapat 12 segmen yang tidak terjangkau atau tidak terlayani oleh halte dalam radius 400m. Dari 12 segmen kosong tersebut dilakukan analisis kebutuhan halte menggunakan data naik dan turun penumpang dengan keluaran data berupa segmen yang menjadi prioritas dalam kebutuhan halte. Dibutuhkan pembangunan 9 halte tambahan sehingga dari jumlah 15 halte eksisting, diusulkan menjadi 24 halte untuk BRT Trans Patriot Koridor I.
2. Dari analisis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan kesesuaian antara fasilitas halte eksisting dengan Standar Pelayanan Minimum belum terpenuhi secara maksimal. Terdapat kriteria SPM yang menjadi prioritas untuk peningkatan sebagaimana analisis IPA yang dilakukan. Tingkat kepuasan pengguna halte terletak pada nilai 39% yang berarti Kurang Puas.
3. Menurut analisis yang telah dilakukan, optimalisasi yang dapat dilakukan adalah pembangunan halte tambahan serta perbaikan atau pemenuhan fasilitas yang tersedia pada setiap halte dengan disesuaikan pada SPM.

## **SARAN/REKOMENDASI**

Dari kesimpulan yang telah diuraikan, terdapat beberapa saran yang dapat menjadi pertimbangan antara lain sebagai berikut:

1. Pemerintah Kota Bekasi dengan Pengelola BRT Trans Patriot agar mempertimbangkan penambahan halte pada segmen-segmen yang menjadi prioritas kebutuhan halte mengingat lebih dari 50% jarak antar halte berada pada jarak 1000m, dan disesuaikan dengan tataguna lahan sebagaimana Standar Teknis Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat nomor: 271/HK.105/DRJD/96 Tentang Pedoman Teknis Perekayasaan Tempat Perhentian Kendaraan Penumpang Umum.

2. Pemerintah Kota Bekasi perlu meningkatkan fasilitas Halte BRT Trans Patriot Koridor I yang telah tersedia untuk disesuaikan pada PM 10 Tahun 2012 Tentang Standar Pelayanan Minimal Angkutan Massal Berbasis Jalan dan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 27 Tahun 2015 Tentang Perubahan Standar Pelayanan Minimal Angkutan Massal Berbasis Jalan guna meningkatkan kepuasan pengguna halte.
3. Pemerintah Kota Bekasi dan pengelola BRT Trans Patriot diharapkan dapat merenovasi halte eksisting yang merupakan bangunan lama untuk disesuaikan dengan desain yang digunakan pada halte BLU Plaza, Koramil Kranji, Grand Mall, dan Bekasi Creative Hub. Dengan tetap mempertimbangkan Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat nomor: 271/HK.105/DRJD/96 Tentang Pedoman Teknis Perekayasanaan Tempat Perhentian Kendaraan Penumpang Umum.

## DAFTAR PUSTAKA

\_\_\_\_\_. *Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat nomor: 271/HK.105/DRJD/96 Tentang Pedoman Teknis Perekayasanaan Tempat Perhentian Kendaraan Penumpang Umum.* (1996)

\_\_\_\_\_. *Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 27 Tahun 2015 Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 10 Tahun 2012 Standar Pelayanan Minimal Angkutan Massal Berbasis Jalan* (2015).

\_\_\_\_\_. *Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia. No. PM. 10 Tahun 2012. Tentang Standar Pelayanan Minimal Angkutan Massal Berbasis Jalan* (2012).

Aritonang Lerbin R. 2005. *Kepuasan Pelanggan.* Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.

Agita, D. S., Handajani, M., & Ismiyati, I. (2021). *Analisis Halte Bus Trans Semarang (Studi Kasus Koridor I).* *Wahana Teknik Sipil: Jurnal Pengembangan Teknik Sipil.*

Aqli, W. (2010). *Analisa buffer dalam sistem informasi geografis untuk perencanaan ruang kawasan.* *INERSIA Informasi dan Ekspose Hasil Riset Teknik Sipil dan Arsitektur*, 6(2).

Alviana, K., Lumbantobing, L., Irsyad, A., & Ibrahim, M. R. (2023). *Analisis Buffer Dalam Sistem Informasi Geografis Untuk Pemilihan Jarak Terdekat Pom Bensin Dari Jangkauan Gedung Fakultas Teknik Universitas Mulawarman.* *Kreatif Teknologi dan Sistem Informasi (KRETISI)*, 1(2), 40-45.

Badan Pusat Statistik Kota Bekasi (2023). *Kota Bekasi Dalam Angka 2022.*

DEPDIKBUD (2016). *Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI).* Kementerian Pendidikan Dan Budaya.

Fathoni, S., & Handayeni, K. D. M. E. (2022). *Pola Spasial Tingkat Aksesibilitas Suroboyo Bus dengan Metode PTAL (Public Transport Accessibility Levels) di Kota Surabaya.* *Jurnal Teknik ITS*, 11(2), E115-E122.

Fawwaz, F., & Rakhmatulloh, A. R. (2021). Analisis Pelayanan Integrasi Antarmoda Berdasarkan Persepsi Pengguna Di Krl Stasiun Sudirman. *Jurnal Pengembangan Kota*, 9(1), 111-123.

Institute for Transportation and Development Policy. 2016. *BRT Standard*. New York: Institute for Transportation and Development Policy.

Irawan, A. (2020, November). Optimalisasi Penerimaan Pajak Kendaraan Bermotor Dengan Modernisasi Pajak Di Badan Pendapatan Daerah Jabar. In *Prosiding Seminar Nasional Terapan Riset Inovatif (SENTRINOV)* (Vol. 6, No. 2, pp. 25-33).

Karim, H. A., Lis Lesmini, S. H., Sunarta, D. A., SH, M., Suparman, A., SI, S., ... & Bus, M. (2023). *Manajemen transportasi*. Cendikia Mulia Mandiri.

Kurniawan, G. P., Shalikhah, S. Z., Shofiati, H., Azizah, N. N., & Mochtar, M. (2021). Analisis Permasalahan Transportasi di Perkotaan: Studi Kasus pada Kawasan Perkotaan Yogyakarta. *Jurnal Tana Mana*, 2(1), 44-49.

Kurniawan, N. A., & Febrianti, A. (2022). Usulan Peningkatan Kualitas Pelayanan Trans Shuttle Menggunakan Metode Importance Performance Analysis (IPA). *e-Proceeding FTI*.

Morlok, Edward. (1991). *Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi*. Jakarta: Erlangga

Muchson, M., & MM, S. (2017). *Statistik Deskriptif. Spasi Media*.

Morton, C., Caulfield, B., & Anable, J. (2016). Customer perceptions of quality of service in public transport: Evidence for bus transit in Scotland. *Case Studies on Transport Policy*.

Nafiah, A. F., & Setiawan, P. R. (2023). Evaluasi Kinerja Keterpaduan Layanan Bus Angkutan Umum Massal Antar Operator Menurut Presepsi Pengguna (Studi Kasus Suroboyo Bus dan Trans Semanggi Suroboyo). *Jurnal Teknik ITS*, 12(2), E97-E102.

Putri, A. A., & Tama, Y. P. (2022). Pengembangan Infrastruktur Transportasi Berkelanjutan di Kawasan Perdagangan Cokroaminoto Sebagai Bentuk Kontribusi Kota Humanis. *Jurnal Transportasi Multimoda*, 20(1), 45-55.

PUTRI, D. (2023). Alternatif Lokasi Halte Optimal Trans Metro Pasundan (TMP) Kawasan Perkotaan Di Cekungan Bandung. *Prosiding FTSP Series*.

Permana, S. D. (2023). Analisis Jangkauan Layanan Haltetrans Metro Pasundan. *Prosiding FTSP Series*, 978-984.

Philip, F. J., Wasni, W., & Uddin, N. (2021). Penentuan Lokasi Halte Transjabodetabek Ciputat-Blok M dengan Model Set Covering Problem. *Jurnal Manajemen Transportasi & Logistik (JMTRANSLOG)*, 7(3), 203-215.

Riani, N. K. (2021). Strategi peningkatan pelayanan publik. *Jurnal Inovasi Penelitian*.

Ridhollah, M. K. M., & Purwaningsih, R. (2023). ANALISIS KEPUASAN KONSUMEN TERHADAP KUALITAS LAYANAN LEMBAGA PENDIDIKAN DENGAN METODE

*IMPORTANCE PERFORMANCE ANALYSIS & MODEL KANO. Industrial Engineering Online Journal, 12(4).*

*Sani, Z. (2010). Transportasi (suatu pengantar). Universitas Indonesia (UIPress), Jakarta.*

*Susilo, B., Afani, M. R., & Hidayah, S. I. (2021). Integrasi Analisis Spasial dan Statistik untuk Identifikasi Pola dan Faktor Determinan Perkembangan Kota Yogyakarta. Majalah Geografi Indonesia, 35(2), 156-162.*

*Sulistiyowati, A., & Muazansyah, I. (2019). Optimalisasi Pengelolaan Dan Pelayanan Transportasi Umum (Studi Pada Suroboyo Bus Di Surabaya). In Iapa Proceedings Conference (152-165).*

*Warpani, S. (1990). Merencanakan sistem perangkutan. ITB.*

*Wahyuni, N. (2014). Uji Validitas dan Reliabilitas. Artikel Binus University Quality Management Center .*

*Widyastuty, A. A. S. A., Kristian, J., & Rukmana, S. N. (2023). Kinerja Suroboyo Bus dalam mendukung Transportasi Massal di Surabaya. Jurnal Penelitian Transportasi Darat, 25(2), 105-115.*

*Yulianto, B., HM, A. M., & Sidharta, A. S. EVALUASI KINERJA HALTE BATIK SOLO TRANS (BST) MENGGUNAKAN METODE IMPORTANCE PERFORMANCE ANALYSIS (IPA)(Studi Kasus: Ruas Jalan Contraflow Brigjen Slamet Riyadi). Matriks Teknik Sipil, 11(4), 433-441.*

*Zhang, C., Cao, X., Nagpure, A., & Agarwal, S. (2019). Exploring rider satisfaction with transit service in Indore, India: an application of the three-factor theory. Transportation Letters, 11(8), 469–477.*

*Tim PKL Kota Bekasi, 2023. Laporan Umum Praktik Kerja Lapangan Kota Bekasi Tahun 2023, Laporan Umum : Sarjana Terapan Transportasi Darat*