

**EVALUASI TINGKAT EFEKTIVITAS TRANS PATRIOT
SEBAGAI MODA TRANSPORTASI UMUM DI
KOTA BEKASI**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Akademik Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Teknik Sipil Strata Satu (S1)



Oleh:

DEWA LANGGENG ANUGRAH

41187011190032

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL S-1
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS TERAPAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH INDONESIA
2026**

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI
EVALUASI TINGKAT EFEKTIVITAS TRANS PATRIOT
SEBAGAI MODA TRANSPORTASI UMUM DI
KOTA BEKASI

Oleh

Dewa Langgeng Anugrah

41187011190032

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Akademik Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Teknik Sipil Strata Satu (S1)

Bekasi, 23 Juli 2026

Menyetujui

Dosen pembimbing 1


Sri Nuryati S.T., M.T.

Menyetujui

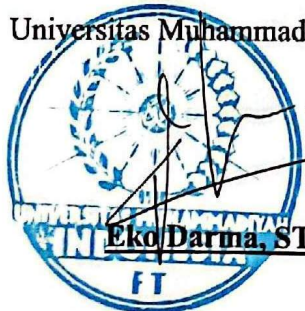
Dosen pembimbing 2


Elma Yulius, S.T., M.Eng.

Mengetahui

Ketua Program Studi Teknik Sipil S-1

Universitas Muhammadiyah Indonesia


Eko Darma, ST., MT.

HALAMAN PERSETUJUAN
DOSEN PENGUJI UJIAN SIDANG SKRIPSI

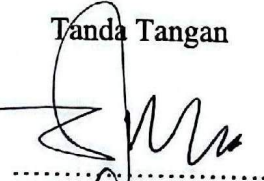
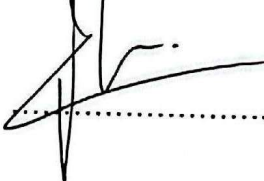
Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan tim penguji ujian sidang Skripsi
Program Studi Teknik Sipil S-1 Fakultas Teknik dan Sains Terapan Universitas
Muhammadiyah Indonesia

EVALUASI TINGKAT EFEKTIVITAS TRANS PATRIOT
SEBAGAI MODA TRANSPORTASI UMUM DI
KOTA BEKASI

Nama : Dewa Langgeng Anugrah
NPM : 41187011190032
Jurusan : Teknik Sipil S-1
Fakultas : Teknik dan Sains Terapan

Bekasi, 23 Juli 2026

TIM PENGUJI

	Nama	Tanda Tangan
Penguji 1	: Fajar Prihesnanto, S.T.,M.T	
Penguji 2	: Ninik paryati, S.,M.T	
Penguji 3	: Eko Darma, S.T.,M.T	

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dewa Langgeng Anugrah

NPM : 41187011190032

Program Studi : Teknik Sipil S-1

Fakultas : Teknik dan Sains Terapan

Email : dewalanggenga066@gmail.com

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penelitian saya dengan judul “EVALUASI TINGKAT EFEKTIVITAS TRANS PATRIOT SEBAGAI MODA TRANSPORTASI UMUM DI KOTA BEKASI” bebas dari plagialisme. Rujukan yang digunakan sudah sesuai dengan teknik penulisan karya ilmiah yang berlaku umum.

Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan adanya unsur plagiasme tersebut, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku.

Bekasi, 23 Juli 2026



Dewa Langgeng anugrah

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu 'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Evaluasi Tingkat Efektivitas Transpatriot Sebagai Moda Transportasi Umum Di Kota Bekasi.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis memperoleh banyak bantuan, bimbingan, dukungan, dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

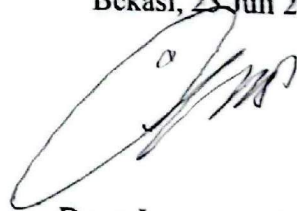
1. Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan penyertaan-Nya.
2. Ibunda tercinta ibu Suhami yang selalu menjadi penyemangat penulis dan menjadi sandaran terkuat bagi penulis. Yang selalu memberikan kasih sayang, motivasi dan doa yang tiada hentinya.
3. Ayahanda tercinta Alm bapak Sukirman yang menjadi panutan penulis, Meskipun tidak dapat menyaksikan secara langsung selesainya skripsi ini, kasih sayang, didikan, nasihat, dan nilai-nilai kehidupan yang telah beliau tanamkan menjadi sumber kekuatan, inspirasi, dan motivasi bagi penulis dalam menyelesaikan pendidikan ini. Semoga Allah SWT melimpahkan rahmat, ampunan, dan menempatkan beliau di tempat terbaik di sisi-Nya.
4. Penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus kepada kakak dan adik, Gestyar Satrio Adji beserta istrinya, Lu'luatul Ma'nunah dan Gesta Karunia Anjani atas segala doa, perhatian, dukungan, motivasi, serta bantuan yang telah diberikan selama proses perkuliahan hingga penyelesaian skripsi ini. Kebajikan, kepedulian, dan semangat yang diberikan menjadi salah satu sumber kekuatan bagi penulis untuk menyelesaikan studi ini.

5. Tari Oktaviona, S.Pd, yang senantiasa memberikan doa, perhatian, dukungan, motivasi, serta menjadi penyemangat bagi penulis dalam menghadapi berbagai tantangan selama proses penyusunan skripsi ini.
6. Bapak Eko Dharma, S.T., M.T, Selaku Kaprodi Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Indonesia.
7. Ibu Sri Nuryati, S.T., M.T, Selaku dosen pembimbing 1 yang telah membimbing sampai skripsi ini selesai.
8. Ibu Elma Yulius, S.T., M.Eng, Selaku dosen pembimbing 2 yang telah membimbing sampai skripsi ini selesai.
9. Alfian Darmawan, S.T. sebagai sahabat yang selalu memberikan semangat, bantuan, serta motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Ferdi Wijaya, Mad Toni, Bayu Nurfalah, Birul, Iqbal, Zaenal dan teman - teman lainnya yang tidak bisa saya sebutkan semua, yang selalu berusaha bersama, saling menguatkan dan berjuang bersama menyelesaikan skripsi ini.
11. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu hingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan. Untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi kesempurnaan proposal skripsi ini. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan bagi semua pihak khususnya bagi kalangan Teknik Sipil.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Bekasi, 23 Juli 2026



Dewa Langgeng Anugrah

ABSTRAK

Transportasi umum memiliki peran penting dalam mendukung mobilitas masyarakat di Kota Bekasi. Salah satu layanan angkutan umum yang beroperasi adalah Bus Trans Patriot yang dikembangkan Pemerintah Kota Bekasi sebagai sarana transportasi yang aman, nyaman, modern, dan terjangkau.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kinerja operasional Bus Trans Patriot berdasarkan indikator load factor dan waktu antara (headway) sebagai dasar penilaian tingkat pelayanan. Hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata load factor pada hari libur sebesar 14,545% (07.00–09.00 WIB), 24,621% (11.00–13.00 WIB), dan 17,348% (15.00–17.00 WIB). Sementara itu, pada hari kerja rata-rata load factor mencapai 44,96% (07.00–09.00 WIB), 23,33% (11.00–13.00 WIB), dan 23,82% (15.00–17.00 WIB). Seluruh nilai load factor masih berada di bawah batas maksimum 70% sesuai standar kinerja operasional, yang menunjukkan kapasitas bus belum dimanfaatkan secara optimal.

Analisis waktu antara (headway) menunjukkan rata-rata headway terendah terjadi pada periode 07.00–09.00 WIB, yaitu 11 menit 11 detik, sedangkan headway tertinggi terjadi pada periode 15.00–17.00 WIB, yaitu 13 menit 6 detik. Nilai tersebut masih memenuhi standar operasional dengan rentang 10–20 menit. Berdasarkan hasil penelitian, kinerja operasional Bus Trans Patriot dari aspek load factor dan waktu antara telah memenuhi standar yang ditetapkan, meskipun tingkat pelayanan masih dapat ditingkatkan melalui upaya peningkatan jumlah penumpang dan optimalisasi pemanfaatan kapasitas armada.

Kata kunci: kinerja operasional, tingkat pelayanan, load factor, waktu antara.

ABSTRACT

Public transportation plays an important role in supporting community mobility in Bekasi City. One of the public transportation services operating in the city is the Trans Patriot Bus, which was developed by the Bekasi City Government to provide a safe, comfortable, modern, and affordable mode of transportation.

This study aims to analyze the operational performance of the Trans Patriot Bus based on the indicators of load factor and headway as the basis for evaluating its level of service. The results indicate that the average load factor on holidays was 14.545% (07:00–09:00 WIB), 24.621% (11:00–13:00 WIB), and 17.348% (15:00–17:00 WIB). On weekdays, the average load factor reached 44.96% (07:00–09:00 WIB), 23.33% (11:00–13:00 WIB), and 23.82% (15:00–17:00 WIB). All load factor values remained below the maximum threshold of 70% established by the operational performance standards, indicating that the bus capacity has not yet been utilized optimally.

The headway analysis showed that the shortest average headway occurred during the 07:00–09:00 WIB period, at 11 minutes and 11 seconds, while the longest average headway occurred during the 15:00–17:00 WIB period, at 13 minutes and 6 seconds. These values still comply with the operational standard of 10–20 minutes. Based on the findings, the operational performance of the Trans Patriot Bus in terms of load factor and headway has met the established standards. However, the level of service can still be improved through increasing passenger demand and optimizing fleet capacity utilization.

Keywords: *operational performance, level of service, load factor, headway.*

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI	iv
LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI	vi
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	viii
KATA PENGANTAR	ix
ABSTRAK	xi
<i>ABSTRACT</i>	xii
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Batasan Masalah	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Pengertian Transportasi	7
2.3 Transportasi Umum	8
2.4 Moda Transportasi Perkotaan	8
2.5 Pengertian Efektivitas	9
2.6 Efektivitas Transportasi Umum	9
2.7 Trans Patriot Sebagai Moda Transportasi Umum	10
2.8 Indikator Efektivitas Trans Patriot	10
2.9 Kecepatan Perjalanan dan Waktu Tempuh	11

2.10 Waktu Antara (<i>Headway</i>)	11
2.11 Faktor Muat (<i>Load Factor</i>)	12
2.12 Karakteristik Fasilitas bus	13
2.13 Tingkat Pelayanan Bus	13
2.14 Populasi dan Sampel Responden	14
2.15 Tabel R (<i>R Table</i>)	15
2.16 Uji Validitas	16
2.17 Uji Reabilitas	17
2.18 <i>Statistical Package for Social Science (SPSS)</i>	18
2.19 Uji Normalitas	18
BAB III METODELOGI PENELITIAN	20
3.1 Metodologi Penelitian	20
3.2 Lokasi dan Waktu Survey Penelitian	20
3.3 Peralatan Survei	21
3.4 Pengumpulan Data Penelitian	25
3.5 Tahap Penelitian	26
3.6 Tahap Analisis Penelitian	27
3.7 Bagan Alur Penelitian (<i>flowchart</i>)	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	30
4.1 Gambaran Umum	30
4.2 Data Penelitian	30
4.3 Analisis Tingkat Pelayanan Bus Trans Patriot Bekasi	54
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	62
5.1 Kesimpulan	62
5.2 Saran	63
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN	67

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tinjauan Pustaka	5
Tabel 2. 2 Indikator Tingkat Pelayanan Bus	14
Tabel 3. 1 Jadwal Waktu Survei Penelitian	21
Tabel 4. 1 Jumlah Responden, Usia, dan Jenis Kelamin	32
Tabel 4. 2 Tujuan Perjalanan	32
Tabel 4. 3 Data Hasil Kuesioner	33
Tabel 4. 4 Hasil Uji Validitas Kuesioner.....	34
Tabel 4. 5 Hasil Uji Reabilitas Kuesioner	35
Tabel 4. 6 <i>Tests of Normality</i>	36
Tabel 4. 7 Data waktu tempuh perjalanan Bus	37
Tabel 4. 8 Data Kecepatan Perjalanan Bus	38
Tabel 4. 9 Data Hasil Survey Waktu Antara.....	40
Tabel 4. 10 Data Rekapitulasi Waktu Antara Hari Kerja.....	41
Tabel 4. 11 Data Rekapitulasi Waktu Antara Hari Libur	42
Tabel 4. 12 Data Faktor Muat Sabtu, 9 Mei 2026 pukul 07.00 – 09.00 WIB.....	42
Tabel 4. 13 Data Faktor Muat Sabtu, 9 Mei 2026 pukul 11.00 – 13.00 WIB.....	44
Tabel 4. 14 Data Faktor Muat Sabtu, 9 Mei 2026 pukul 15.00 – 17.00 WIB.....	45
Tabel 4. 15 Data Faktor Muat Selasa, 12 Mei 2026 pukul 07.00 – 09.00 WIB.....	46
Tabel 4. 16 Data Faktor Muat Selasa, 12 Mei 2026 pukul 11.00 – 13.00 WIB.....	47
Tabel 4. 17 Data Faktor Muat Selasa, 12 Mei 2026 pukul 15.00 – 17.00 WIB.....	49
Tabel 4. 18 Data Faktor Muat Rabu, 13 Mei 2026 pukul 07.00 – 09.00 WIB	50
Tabel 4. 19 Data Faktor Muat Rabu, 13 Mei 2026 pukul 11.00 – 13.00 WIB	51
Tabel 4. 20 Data Faktor Muat Rabu, 13 Mei 2026 pukul 15.00 – 17.00 WIB	52
Tabel 4. 21 Analisis Waktu Tempuh	54
Tabel 4. 22 Analisis Kecepatan Perjalanan.....	56
Tabel 4. 23 Analisis Waktu Antara (<i>Headway</i>)	57
Tabel 4. 24 Analisis Faktor Muat(<i>Load factor</i>)	59
Tabel 4. 25 Karakteristik Pelayanan Bus Trans Patriot Bekasi	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Lokasi Penelitian	21
Gambar 3. 2 Alat Tulis.....	22
Gambar 3. 3 <i>Stopwatch</i>	22
Gambar 3. 4 Form kuesioner.....	23
Gambar 3. 5 Form Survei Kecepatan dan Waktu Tempuh	24
Gambar 3. 6 Form Waktu Antara.....	24
Gambar 3. 7 Form Faktor Muat	25
Gambar 3. 8 Bagan Alur Penelitian	29
Gambar 4. 1 Sketsa Rute Pasar AlamVida sampai sumarecon Mall Bekasi	30
Gambar 4. 2 Diagram Persentase Tujuan Penggunaan Bus	33