

SKRIPSI

**EVALUASI DAN PENINGKATAN LAYANAN BUS MAPAN
CERIA UNTUK SISWA BERKEBUTUHAN KHUSUS DI
KOTA KEDIRI**

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Terapan
Program Studi Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan



Disusun oleh:

ZAHROTUL FADILAH

22011060

PROGRAM SARJANA TERAPAN

PROGRAM STUDI REKAYASA SISTEM TRANSPORTASI JALAN

POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN

TEGAL

2026

SKRIPSI

**EVALUASI DAN PENINGKATAN LAYANAN BUS MAPAN
CERIA UNTUK SISWA BERKEBUTUHAN KHUSUS DI
KOTA KEDIRI**

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Terapan
Program Studi Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan



Disusun oleh:

ZAHROTUL FADILAH

22011060

PROGRAM SARJANA TERAPAN

PROGRAM STUDI REKAYASA SISTEM TRANSPORTASI JALAN

POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN

TEGAL

2026

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

EVALUASI DAN PENINGKATAN LAYANAN BUS MAPAN CERIA UNTUK SISWA BERKEBUTUHAN KHUSUS DI KOTA KEDIRI

*Evaluation and Improvement of the Mapan Ceria Bus Service for
Students with Special Needs in Kediri City*

Disusun oleh:

Zahrotul Fadilah

22011060

Telah disetujui oleh:

Pembimbing 1



Edi Purwanto, A.TD., M.T.
NIP. 196802071990031012

Tanggal : 18 Mei 2026

Pembimbing 2



Nurul Fitriani, S.Pd., M.T
NIP. 199104162019022002

Tanggal : 19 Mei 2026

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

EVALUASI DAN PENINGKATAN LAYANAN BUS MAPAN CERIA UNTUK SISWA BERKEBUTUHAN KHUSUS DI KOTA KEDIRI

*Evaluation and Improvement of the MAPAN CERIA Bus Service for Students with
Special Needs in Kediri City*

Disusun oleh:

Zahrotul Fadilah

22011060

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada tanggal : 02 Juni 2026

Ketua Sidang

Tanda Tangan

Dr. Setia Hadi Pramudi, S.Si.T., M.T.

NIP. 19820813 200312 1 003

Penguji 1

Tanda Tangan

Ir. Dwi Wahyu Hidayat, S.T., M.T.

NIP. 19911205 201902 1 002

Penguji 2

Tanda Tangan

Edi Purwanto, ATD., M.T.

NIP. 19830504 200812 1 001

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan



Alfan Baharuddin S.SiT. M.T

NIP. 19850606 200812 2 002

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Zahrotul Fadilah

Notar : 22011060

Program Studi : Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul "**Evaluasi dan Peningkatan Layanan Bus Mapan Ceria untuk Siswa Berkebutuhan Khusus di Kota Kediri**" adalah hasil karya saya sendiri. Semua sumber yang saya gunakan dalam penelitian ini telah saya sebutkan dengan jelas dan rinci dalam daftar Pustaka dan diidentifikasi dengan tepat dalam teks skripsi ini.

Saya menyatakan bahwa skripsi ini belum pernah diajukan sebagai karya yang sama untuk memperoleh gelar sarjana terapan transportasi dalam institusi manapun. Apabila terbukti bahwa skripsi ini merupakan hasil karya pihak lain, saya bersedia mempertanggung jawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.

Saya juga menyatakan bahwa semua data, hasil penelitian, dan temuan yang termuat dalam skripsi ini adalah hasil karya dan kontribusi saya sendiri, kecuali jika diindikasikan sebaliknya dengan jelas. Saya tidak menggunakan pekerjaan atau kontribusi pihak lain tanpa persetujuan dan atribusi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun

Tegal, 13 Mei 2026

Yang Menyatakan



Zahrotul Fadilah

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan menyebut nama Allah Subhanahu wa Ta'ala yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, segala puji dan syukur saya panjatkan atas limpahan rahmat, kekuatan, dan kemudahan yang telah diberikan sehingga skripsi ini dapat penulis selesaikan. Karya kecil ini penulis persembahkan dengan sepenuh hati kepada:

1. Orangtua tersayang, support system terbaik, cinta pertama penulis, Ayahanda Machfud, dan kepada pintu surgaku, Ibunda Nur Makkiyah. Terimakasih atas segala pengorbanan dan tulus kasih sayang yang diberikan. Terimakasih sudah selalu berjuang mengupayakan yang terbaik untuk kehidupan penulis. Terimakasih atas segala doa dan ridho yang diberikan sehingga penulis berhasil menyelesaikan studinya sampai sarjana.
2. Kakak tersayang, Nafisatul Hidayah, terima kasih atas doa dan dukungan yang telah mengantarkan penulis hingga dapat menyelesaikan studi. Terima kasih karena selalu memberikan perhatian dan bersedia direpotkan oleh adiknya.
3. Adik-adik tersayang, Nur Faizah dan Kholishotul Laily, yang selalu menjadi penghibur bagi penulis. Terima kasih atas doa dan dukungan yang diberikan. Semoga penulis dapat menjadi teladan bagi adik-adik untuk terus melanjutkan pendidikan setinggi mungkin dan menjadi pribadi yang bermanfaat.
4. Bapak/Ibu Dosen Pembimbing dan seluruh Dosen, yang dengan sabar membimbing, mengarahkan, dan membagikan ilmu serta pengalaman selama proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas setiap masukan, koreksi, dan waktu yang telah diluangkan hingga karya ini dapat terselesaikan dengan baik.
5. Teman-teman seperjuangan, senior, dan junior, khususnya keluarga besar Rstj B angkatan 33 yang telah menemani perjalanan ini dengan tawa, dukungan, dan kebersamaan. Terima kasih telah menjadi tempat berbagi suka maupun duka, dan menjadi bagian dari kenangan yang tak akan terlupakan.
6. Pihak Dinas Perhubungan Kota Kediri dan keluarga besar SLB, yang telah membuka pintu dan membantu kelancaran penelitian ini. Semoga layanan Bus Mapan Ceria terus tumbuh menjadi wujud nyata transportasi yang ramah dan setara bagi seluruh anak istimewa.
7. Dan terakhir, untuk diri saya sendiri, yang telah bertahan, berusaha, dan tidak menyerah hingga akhir. Terima kasih telah berjuang sampai sejauh ini.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT, yang telah memberikan rahmat, nikmat, serta petunjuk-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan tepat waktu. Dalam momentum penuh kerendahan hati, penulis ingin mengucapkan apresiasi yang mendalam atas dukungan dan bimbingan yang tak ternilai selama proses penyusunan skripsi dengan judul **"Evaluasi dan Peningkatan Layanan Bus Mapan Ceria untuk Siswa Berkebutuhan Khusus di Kota Kediri"** ini.

Proses perjalanan magang ini bukanlah tanpa rintangan, namun dengan izin-Nya serta upaya keras kami, setiap hambatan dapat diatasi dengan bijak. Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang tulus kepada:

1. Bapak Bambang Istiyanto, S.SiT., M.T selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.
2. Bapak Alfian Baharuddin, S.IT., MT selaku Kepala Jurusan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan.
3. Bapak Edi Purwanto, ATD., M.T selaku Dosen Pembimbing I.
4. Ibu Nurul Fitriani, S.Pd., M.T selaku Dosen Pembimbing II.
5. Kedua Orang Tua saya yang telah membesarkan serta mendidik saya dengan penuh kasih sayang sampai saat ini.
6. Senior dan Junior serta Teman – teman Angkatan 33 terkhusus RSTJ B.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini mungkin masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, penulis dengan rendah hati mengharapkan saran dan kritik konstruktif dari semua pihak yang bersedia memberikan masukan demi kesempurnaan laporan ini di masa yang akan datang.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat serta menjadi langkah awal yang berarti dalam perjalanan kami di dunia profesional. Terima kasih atas segala bantuan dan kesempatan berharga yang telah diberikan kepada kami.

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAK.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Rumusan Masalah.....	4
I.3. Batasan Masalah.....	4
I.4. Tujuan Penelitian	5
I.5. Manfaat Penelitian	5
I.6. Sistematika Penulisan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
II.1. Anak Berkebutuhan Khusus	7
II.2. Aksesibilitas Transportasi Khusus Disabilitas di Indonesia.....	8
II.3. Angkutan Sekolah Bagi Siswa Berkebutuhan Khusus	10
II.3.1. Peralatan Kendaraan (<i>Vehicle Uqiepmnt</i>).....	10
II.3.2. <i>Passenger Equipment</i>	14
II.3.3. <i>Routing and Scheduling</i>	16
II.3.4. Pelatihan dan tanggung jawab petugas.....	18
II.3.5. Komunikasi (<i>Communication</i>).....	19

II.3.6. <i>Student Health Concern</i>	20
II.3.7. Manajemen Perilaku (<i>Behavior Management</i>)	21
II.3.8. Evakuasi Darurat (<i>Emergency Evacuation</i>)	22
II.3.9. Standar Operasional Prosedur (SOP).....	24
II.4. Kinerja Operasional Angkutan Sekolah	25
II.5. Permintaan Angkutan Sekolah.....	26
II.6. Metode SWOT	27
II.7. IFAS dan EFAS	28
II.8. Penentuan Rute Angkutan Sekolah	29
II.9. Penelitian Terdahulu	29
<i>An Analysis of Special Needs Student Busing</i>.....	30
BAB III METODE PENELITIAN.....	33
III.1. Pendekatan dan Jenis Penelitian	33
III.2. Lokasi Penelitian.....	33
III.3. Bagan Alir Penelitian	35
III.4. Metode Pengambilan Data.....	36
III.4.1. Data Primer	36
III.4.2. Data Sekunder	37
III.5. Populasi dan Sampel.....	38
III.5.1. Populasi.....	38
III.5.2. Sampel.....	39
III.6. Kriteria Evaluasi.....	40
III.7. Instrumen Penelitian.....	51
III.8. Teknik Analisis Data.....	51
III.8.1. Analisis Kondisi Aktual Operasional dan Layanan.....	51
III.8.2. Analisis Kesesuaian Layanan dengan Pedoman	52
III.8.3. Analisis Permintaan Penumpang Bus Sekolah Siswa Berkebutuhan	55
III.8.4. Analisis Rekomendasi Peningkatan Layanan	55
III.8.5. Analisis Usulan Rute Trayek.....	61

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	62
IV.1. Kondisi Aktual Operasional dan Layanan Bus Mapan Ceria.....	62
IV.1.1. Jadwal Operasional	63
IV.1.2. Rute dan Titik Kumpul Bus Mapan Ceria	63
IV.1.3. Analisis Kinerja Operasional	68
IV.1.4. Rekapitulasi Kinerja Operasional	74
IV.2. Kesesuaian Layanan Bus Mapan Ceria Dengan Pedoman.....	77
IV.2.1. Hasil Data Wawancara.....	77
IV.2.2. Triangulasi Sumber dan Metode	77
IV.2.3. Hasil Nilai Tingkat Kesesuaian Layanan	78
IV.2.4. Pembahasan Hasil Penilaian per Aspek	81
IV.3. Analisis Strategi Peningkatan Layanan.....	95
IV.3.1. Kondisi Eksternal Layanan Bus Mapan Ceria.....	95
IV.3.2. Analisis <i>Potential Demand</i>	98
IV.3.3. Identifikasi Komponen SWOT	101
IV.3.4. Hasil Validasi Ahli terhadap Identifikasi SWOT	106
IV.3.5. Analisis Faktor Internal (IFAS).....	108
IV.3.6. Analisis Faktor External (EFAS).....	113
IV.3.7. Kuadran SWOT	117
IV.3.8. Matriks SWOT.....	118
IV.3.9. Strategi Peningkatan Layanan	119
IV.3.10. Analisis Usulan Rute Pengembangan Layanan	129
BAB V KESIMPULAN & SARAN.....	136
V.1. Kesimpulan.....	136
V.2. Saran.....	137
DAFTAR PUSTAKA.....	138
LAMPIRAN	142

DAFTAR TABEL

Tabel II.1	Standar Penilaian Kinerja Operasional.....	25
Tabel II.2	Penelitian Terdahulu	30
Tabel III.1	Jumlah Siswa Sekolah Luar Biasa (SLB) di Kota Kediri	34
Tabel III.2	Kriteria Evaluasi Bus Mapan Ceria	42
Tabel III.3	Kategori presentase.....	54
Tabel III.4	Skala Bobot	57
Tabel III.5	Matriks SWOT	60
Tabel IV.1	Spesifikasi Bus Sekolah	63
Tabel IV.2	Kecepatan Rata-Rata Bus 1 dan 2	73
Tabel IV.3	Waktu Perjalanan Rata-Rata Bus 1 dan 2.....	74
Tabel IV.4	Rekapitulasi Kinerja Operasional Bus 1	75
Tabel IV.5	Rekapitulasi Kinerja Operasional Bus 2	76
Tabel IV.6	Daftar Informan Wawancara	77
Tabel IV.7	Hasil Penilaian Kesesuaian Layanan Bus Mapan Ceria dengan Pedoman Colorado (2023).....	79
Tabel IV.8	Kategorisasi Kesesuaian Layanan Bus Mapan Ceria per Aspek.....	81
Tabel IV.9	Identifikasi Komponen SWOT Layanan Bus Mapan Ceria ...	102
Tabel IV.10	Matriks IFAS	109
Tabel IV.11	Matriks EFAS.....	113
Tabel IV.12	Matriks SWOT	118
Tabel IV.13	Matriks OD	130

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Lap Belt and Shoulder Belt	11
Gambar II.2 Lift Operation	12
Gambar II.3 Wheelchair Tie-Down and Occupant Restraint System ..	12
Gambar II.4 Occupant Restraint System	13
Gambar II.5 Palu Pemecah Kaca	13
Gambar II.6 Kotak P3K	13
Gambar II.7 APAR	13
Gambar II.8 International Accessibility Symbol	14
Gambar II.9 Dynavox	14
Gambar II.10 Safety Vest.....	16
Gambar III.1 Peta Sebaran Sekolah Luar Biasa (SLB) di Kota Kediri .	35
Gambar III.2 Diagram Alir Penelitian.....	36
Gambar III.3 Diagram Kuadran SWOT	65
Gambar IV.1 Bus Sekolah Mapan Ceria	68
Gambar IV.2 Rute Pengantaran Bus 1.....	70
Gambar IV.3 Rute Penjemputan Bus 1.....	70
Gambar IV.4 Rute Pengantaran Bus 2.....	71
Gambar IV.5 Rute Penjemputan Bus 2.....	71
Gambar IV.6 Load Factor Bus 1 Sesi Pengantaran.....	75
Gambar IV.7 Load Factor Bus 1 Sesi Penjemputan	76
Gambar IV.8 Load Factor Bus 2 Sesi Pengantaran.....	77
Gambar IV.9 Load Factor Bus 2 Sesi Penjemputan	78
Gambar IV.10 Lap Belt Bus Mapan Ceria.....	88
Gambar IV.11 Vehicle Equipment.....	89
Gambar IV.12 Ilustrasi Body Bus 1 dan 2.....	90
Gambar IV.13 Lokasi Penjemputan dan Pengantaran	92
Gambar IV.14 Kehadiran dan Ketidakhadiran Orang Tua di Lokasi Pengantaran Siswa.....	93
Gambar IV.15 Pre and Post Trip	94
Gambar IV.16 Petugas Memberikan Bantuan kepada Siswa saat Naik, Turun, dan Menyeberang Jalan	95
Gambar IV.17 Siswa Melakukan Proses Naik dan Turun Kendaraan tanpa Pendampingan Petugas	96
Gambar IV.18 WhatsApp Group Koordinasi	97

Gambar IV.19 Perilaku Berisiko Siswa.....	100
Gambar IV.20 Asal Sekolah	105
Gambar IV.21 Jenis Kebutuhan Khusus Siswa	106
Gambar IV.22 Kesiapan Berpindah Moda	107
Gambar IV.23 Alat Bantu yang Digunakan	107
Gambar IV.24 Diagram Kartesius SWOT	123
Gambar IV.25 Halaman Sampul SOP Bus Mapan Ceria	126
Gambar IV.26 Kartu Identitas Siswa.....	131
Gambar IV.27 Kode QR Link Laporan Harian dan Laporan Kejadian Khusus	133
Gambar IV.28 Peta Desire Line Of Trip Distribution.....	136
Gambar IV.29 Usulan Rute 1	137
Gambar IV.30 Usulan Rute 2	138
Gambar IV.31 Usulan Rute 3	139

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Data Kinerja Operasional Bus Mapan Ceria.....	142
Lampiran 2	Validasi Pertanyaan Wawancara.....	143
Lampiran 3	<i>Letter Of Concern</i>	144
Lampiran 4	Dokumentasi Wawancara.....	147
Lampiran 5	Dokumentasi Observasi.....	148
Lampiran 6	Hasil Wawancara dengan Penyelenggara Layanan	149
Lampiran 7	Hasil Wawancara dengan Petugas Layanan.....	157
Lampiran 8	Hasil Wawancara dengan Orang Tua Siswa.....	164
Lampiran 9	Hasil Wawancara dengan PIC Sekolah.....	167
Lampiran 10	Hasil Observasi Layanan Bus Mapan Ceria	170
Lampiran 11	Triangulasi Data dan Dasar Pemberian Skor.....	173
Lampiran 12	Validasi Ahli Indentifikasi Komponen SWOT	185
Lampiran 13	Jawaban Responden IFAS EFAS.....	186
Lampiran 14	Bukti Penyebaran Kuesioner IFAS dan EFAS.....	190
Lampiran 15	Form Jurnal Harian.....	196
Lampiran 16	Form Kejadian Khusus	197
Lampiran 17	Standar Operasional Prosedur Bus Mapan Ceria.....	198

ABSTRAK

Aksesibilitas transportasi bagi siswa berkebutuhan khusus (ABK) merupakan hak yang dijamin regulasi, namun implementasinya di Indonesia masih sangat terbatas. Penelitian ini mengevaluasi layanan Bus Mapan Ceria di Kota Kediri program angkutan sekolah gratis bagi siswa Sekolah Luar Biasa yang diluncurkan Juli 2025 menggunakan pendekatan campuran (*mixed-methods*). Data primer dikumpulkan melalui survei dinamis selama lima hari kerja, wawancara semi-terstruktur terhadap 12 informan, observasi lapangan, dan kuesioner potensi permintaan kepada 252 orang tua siswa yang belum terlayani. Penilaian kesesuaian menggunakan 30 indikator yang diadaptasi dari pedoman Colorado Department of Education (2023), dengan skoring tiga tingkat. Strategi peningkatan dirumuskan melalui analisis SWOT berbasis matriks IFAS dan EFAS. Hasil menunjukkan bahwa kecepatan perjalanan rata-rata 21,7–24,5 km/jam dan waktu perjalanan 43,2–87,0 menit telah memenuhi standar, namun *load factor* tidak seimbang. Bus 1 sesi pengantaran rata-rata 104,4% (overload) dan Bus 2 sesi pengantaran hanya 55,6% (di bawah standar). Tingkat kesesuaian layanan sebesar 33,3% berkategori "Kurang dari Setengahnya," dengan aspek manajemen perilaku (75%) dan routing & scheduling (67%) sebagai capaian tertinggi, sementara peralatan penumpang, kondisi kesehatan siswa, evakuasi darurat, dan SOP memperoleh nilai 0%. Posisi Kuadran IV (WT) pada diagram SWOT mengindikasikan prioritas strategi defensif, khususnya penyusunan SOP, pembaruan data siswa, dan penguatan sistem komunikasi. Tiga rute baru direkomendasikan untuk melayani 129 siswa potensial dari seluruh kecamatan di Kota Kediri.

Kata kunci: siswa berkebutuhan khusus, angkutan sekolah, analisis SWOT IFAS EFAS , evaluasi layanan, transportasi inklusif

ABSTRACT

Transportation accessibility for students with special needs is a right guaranteed by regulation, yet its implementation in Indonesia remains very limited. This study evaluates the Bus Mapan Ceria service in Kediri City, a free school transportation program for Special Needs School (SLB) students launched in July 2025, using a mixed-methods approach. Primary data were collected through a five-workday dynamic survey, semi-structured interviews with 12 informants, field observations, and a potential-demand questionnaire administered to 252 parents of unserved students. Suitability assessment used 30 indicators adapted from the Colorado Department of Education (2023) guidelines, with a three-level scoring system. Improvement strategies were formulated through a SWOT analysis based on IFAS and EFAS matrices. Results show that the average travel speed of 21.7–24.5 km/h and travel time of 43.2–87.0 minutes met the standard, but load factor was unbalanced. Bus 1 averaged 104.4% (overload) during the pick-up session, while Bus 2 averaged only 55.6% (below standard) during the same session. The overall service suitability level was 33.3%, categorized as "Less Than Half," with behavior management (75%) and routing & scheduling (67%) as the highest-scoring aspects, while passenger equipment, student health conditions, emergency evacuation, and SOPs scored 0%. The Quadrant IV (WT) position on the SWOT diagram indicates a priority for defensive strategies, particularly the development of SOPs, updating of student data, and strengthening of the communication system. Three new routes are recommended to serve 129 potential students across all sub-districts (kecamatan) in Kediri City.

Keywords: students with special needs, school transportation, SWOT IFAS EFAS analysis, service evaluation, inclusive transportation