

SKRIPSI

ANALISIS KEBUTUHAN BUS SEKOLAH DI KAWASAN BANDARA INTERNASIONAL SURYA DHOHO KEDIRI

Ditujukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana Terapan
Rekayasa Sistem Transportasi Jalan



Disusun oleh :

SAIFUL ANWAR ZUKRI

19.01.0647

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
REKAYASA SISTEM TRANSPORTASI JALAN
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
TEGAL
2023**

SKRIPSI

ANALISIS KEBUTUHAN BUS SEKOLAH DI KAWASAN BANDARA INTERNASIONAL SURYA DHOHO KEDIRI

Ditujukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana Terapan
Rekayasa Sistem Transportasi Jalan



Disusun oleh :

SAIFUL ANWAR ZUKRI

19.01.0647

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
REKAYASA SISTEM TRANSPORTASI JALAN
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
TEGAL
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN

ANALISIS KEBUTUHAN BUS SEKOLAH DI KAWASAN BANDARA INTERNASIONAL SURYA DHOHO KEDIRI

*(ANALYSIS OF SCHOOL BUS NEEDS IN THE SURYA DHOHO INTERNATIONAL
AIRPORT KEDIRI)*

disusun oleh:

SAIFUL ANWAR ZUKRI

19.01.0647

Pembimbing 1



Yogi Oktopianto, S.T., M.T
NIP. 19911024 201902 1 002

Tanggal...11 Juli 2023.....

Pembimbing 2



Riza Phahlevi Marwanto, M.T
NIP. 19850716 201902 1 001

Tanggal...11 Juli 2023.....

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS KEBUTUHAN BUS SEKOLAH DI KAWASAN BANDARA INTERNASIONAL SURYA DHOHO KEDIRI

*(ANALYSIS OF SCHOOL BUS NEEDS IN THE SURYA DHOHO INTERNATIONAL
AIRPORT KEDIRI)*

disusun oleh:

SAIFUL ANWAR ZUKRI

19.01.0647

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada Tanggal 20 Juli 2023

Ketua Sidang

Tanda Tangan



Yogi Oktopianto, S.T., M.T

NIP. 19911024 201902 1 002

Penguji 1

Tanda Tangan



Hanendyo Putro, A.TD., M.T

NIP. 19700519 199301 1 001

Penguji 2

Tanda Tangan



Nurul Fitriani, S.Pd., M.T

NIP. 19910416 201902 2 002

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan



Pipit Rusmandani, S.ST., M.T

NIP. 19850605 200812 2 002

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : SAIFUL ANWAR ZUKRI

Notar : 19.01.0647

Program Studi : SARJANA TERAPAN REKAYASA SISTEM TRANSPORTASI
JALAN

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul "ANALISIS KEBUTUHAN BUS SEKOLAH DI KAWASAN BANDARA INTERNASIONAL SURYA DHOHO KEDIRI" ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam laporan ini dan disebutkan sumbernya secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dengan demikian saya menyatakan bahwa skripsi ini bebas dari unsur-unsur plagiasi dan apabila skripsi ini ditemukan di kemudian hari terbukti merupakan plagiasi dari hasil karya tulis lain dan/atau dengan sengaja mengajukan karya atau pendapat yang merupakan hasil karya penulis lain, maka penulis bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum yang berlaku.

Tegal, Juli 2023



SAIFUL ANWAR ZUKRI

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah saya panjatkan puji syukur kepada Allah SWT, Tuhan Yang Maha Segalanya dan tak lupa juga shalawat serta salam kepada baginda Muhammad SAW yang telah membawa kita para umatnya dari zaman kebodohan hingga zaman berteknologi seperti saat ini atas segala pertolongan Allah SWT saya bisa melewati segala proses yang panjang pendidikan di Kampus PKTJ ini. Semoga dengan menyelesaikan pendidikan saya di kampus perjuangan ini dapat mempermudah saya dalam menggapai mimpi saya yaitu membahagiakan keluarga, membantu orang-orang disekitar dan berguna bagi bangsa dan negara.

Saya persembahkan karya ini kepada Bapak Joko Prihatin, Ibu Simpundati dan Adik Satria Miftakhunaja. Terima kasih banyak telah memberikan pelajaran kepada saya sejak masih kecil, selalu ada ketika saya jatuh dan juga mengajarkan saya untuk hidup mandiri dan kuat untuk menjalani kehidupan di luar. Keluarga Besar Mbah Siburiyem yang sudah membantu saya untuk menyelesaikan Pendidikan hingga saat ini.

Terima kasih banyak kepada Dinas Perhubungan Kabupaten Kediri (Pak Hardi, Pak Yudha, Kak Erwin, Kak Iko, Kak Adam dll yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu) yang telah membantu saya untuk membuat skripsi dan memberikan meberikan pelajaran yang berharga di dunia kerja.

Terkhusus untuk teman teman RSTJ B XXX yang telah saling suport untuk menyelesaikan pendidikan hingga akhir dan sukses bersama. Terima kasih juga kepada Ristia Puspitasari yang telah membantu mensupport, memberi masukan dalam menyusun skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan Alhamdulillah wa syukurillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT Tuhan Yang Maha Esa atas berkat rahmat, taufik, hidayah, inayah serta karunia-Nya sehingga dengan segala keterbatasan penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul "ANALISIS KEBUTUHAN BUS SEKOLAH DI KAWASAN BANDARA INTERNASIONAL SURYA DHOHO KEDIRI" ini dengan baik dan tepat pada waktunya.

Dengan segala kerendahan hati, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak I Made Suartika, A.TD., M.Eng.Sc selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan
2. Ibu Pipit Rusmandani, S.ST., M.T selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan
3. Bapak Yogi Oktopianto, S.T., M.T dan Bapak Riza Phahlevi Marwanto, M.T selaku Dosen pembimbing yang telah memberikan sumbangsih, nnasihat, saran yang sangat berarti selama menyusun skripsi.
4. Seluruh Dosen Program Studi sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan atas ilmu yang diberikan dan diajarkan.

Penulis menyadari dalam penyusunan tugas akhir ini masih terdapat kekurangan, maka dari itu kami akan dengan senang hati menerima kritik dan saran yang membangun demi perbaikan tugas akhir dan diri penulis di masa yang akan datang. Besar harapan bagi penulis bahwa tugas akhir ini dapat berguna bagi semua pihak pembaca khususnya bagi Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.

Tegal, Juli 2023
yang menyatakan,

SAIFUL ANWAR ZUKRI

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	3
I.3 Batasan Masalah	3
I.4 Tujuan	3
I.5 Manfaat	3
I.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
II.1 Bus Sekolah	5
II.2 Jumlah Permintaan Angkutan Sekolah	5
II.3 Rute Angkutan Sekolah	6
II.4 Penjadwalan Angkutan Sekolah	8
II.5 Kuesioner	12
II.6 Skala Guttman	13
II.7 Arcgis	13
II.8 Penelitian Terdahulu	14
BAB III METODE PENELITIAN	16
III.1 Lokasi Penelitian	16
III.2 Alur Penelitian	17
III.3 Populasi dan Sampel	18

III.4	Teknik Pengumpulan Data	20
III.5	Instrumen Penelitian	21
III.6	Teknik Analisis Data	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		24
IV.1	Jumlah peminat angkutan sekolah di Kabupaten Kediri.....	24
IV.2	Rute angkutan sekolah di Kabupaten Kediri	29
IV.3	Jadwal pelayanan angkutan sekolah.....	46
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		60
V.1	Kesimpulan.....	60
V.2	Saran	61
DAFTAR PUSTAKA		62
LAMPIRAN.....		65

DAFTAR TABEL

Tabel II.1 Matrik Asal – Tujuan.....	8
Tabel II.2 Kapasitas Kendaraan (Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 2002)	9
Tabel II.3 Penelitian Terdahulu.....	14
Tabel III.1 Daftar Sekolah Di Kawasan Bandara Internasional Surya Dhoho Kediri (Dinas Pendidikan Dan Kebudayaan Kabupaten Kediri).....	19
Tabel III.2 Indikator dan kusioner	21
Tabel IV. 1 Uji Validitas	24
Tabel IV. 2 Jumlah Minat Siswa	28
Tabel IV. 3 Zona Wilayah Desa	30
Tabel IV. 4 Matriks Sampel Asal Tujuan (OD).....	31
Tabel IV. 5 Hasil Faktor Ekspansi.....	32
Tabel IV. 6 Matriks Populasi Asal Tujuan (OD)	33
Tabel IV. 7 Matriks Asal Tujuan Potensial.....	35
Tabel IV. 8 Rute 1	42
Tabel IV. 9 Rute 2	44
Tabel IV. 10 Waktu Operasi Angkutan Sekolah dan Jadwal Masuk dan Pulang Sekolah	46
Tabel IV. 11 Jenis Armada dan Kapasitas.....	47
Tabel IV. 12 Waktu Tempuh Angkutan.....	49
Tabel IV. 13 Waktu Sirkulasi Angkutan.....	51
Tabel IV. 14 Jumlah Rit Angkutan Sekolah	52
Tabel IV. 15 Headway Angkutan Sekolah.....	53
Tabel IV. 16 Jumlah Armada	54
Tabel IV. 17 Parameter Kinerja Operasi	55
Tabel IV. 18 Jadwal Rute 1 Shift Pagi (Rumah – Sekolah)	56
Tabel IV. 19 Jadwal Rute 2 Shift Pagi (Rumah – Sekolah)	57
Tabel IV. 20 Rute 1 Shift Siang (Sekolah - Rumah).....	58
Tabel IV. 21 Jadwal Rute 2 Shift Siang (sekolah – Rumah).....	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Garis Keinginan.....	8
Gambar III. 1 Peta Lokasi Penelitian	16
Gambar III.2 Bagan Alir	17
Gambar IV. 1 Hasil Reliabilitas.....	25
Gambar IV. 2 Persentase Siswa Berdasarkan Jenis kelamin.....	25
Gambar IV. 3 Moda Perjalanan Siswa Menuju Sekolah	26
Gambar IV. 4 Biaya Perjalanan.....	27
Gambar IV. 5 Biaya Perjalanan Siswa Pengguna Angkutan Umum	28
Gambar IV. 6 Minat Siswa	29
Gambar IV. 7 Peta Zona	30
Gambar IV. 8 Peta Desire Line Asal Tujuan Siswa	36
Gambar IV. 9 Label Zona Penelitian.....	38
Gambar IV. 10 Jaringan Jalan	38
Gambar IV. 11 Shapefile	39
Gambar IV. 12 Edit Features	40
Gambar IV. 13 Create Fitures.....	40
Gambar IV. 14 Editor	41
Gambar IV. 15 Peta Rute 1 Angkutan Sekolah.....	43
Gambar IV. 17 Rute 2 Angkutan Sekolah	45
Gambar IV. 18 Spesifikasi Angkutan Sekolah.....	48

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Angket Siswa Terhadap Bus Sekolah DI Kawasan Bandara Internasional Surya Dhoho Kediri.....	66
Lampiran 2 Karakteristik Moda Perjalanan Siswa	67
Lampiran 3 Spesifikasi Desain Angkutan Sekolah	68
Lampiran 4 Kuesioner Formulir Penelitian	69
Lampiran 5 Kartu Asistensi Dosen Pembimbing 1	71
Lampiran 6 Kartu Asistensi Dosen Pembimbing 2	73

INTISARI

Kabupaten Kediri terdapat 3.986 peserta didik yang terdampak dengan adanya pembangunan Bandara. Pemerintah Kabupaten Kediri baru melayani angkutan sekolah di 2 sekolah untuk menunjang mobilitas siswa menuju sekolah yang terdampak pembangunan Bandara. Tetapi pada kondisi lapangan jumlah angkutan belum mencukupi kebutuhan siswa sehingga menyebabkan overload dan waktu tunggu yang lama. Keberadaan angkutan sekolah diharapkan dapat mengurangi penggunaan kendaraan pribadi yang menyebabkan kemacetan, resiko kecelakaan pelajar dan mengurangi peningkatan volume lalu lintas sekitar sekolah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis jumlah siswa yang berminat menggunakan angkutan sekolah, menganalisis rute angkutan sekolah, dan mengidentifikasi jadwal perjalanan angkutan sekolah. Penelitian ini dilakukan dengan melakukan penyebaran kuesioner yang disebar ke siswa bersekolah di lokasi penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peminat angkutan sekolah sebesar 58% siswa berminat menggunakan angkutan sekolah. Terdapat 2 rute angkutan sekolah untuk jenis armada yang digunakan adalah bus sedang dengan kapasitas 30 seat. Jumlah armada yang digunakan adalah 5 bus pada rute 1 dan 12 bus pada rute 2. Jadwal pelayanan bus sekolah pada shift pagi dimulai pukul 05.30 WIB dan shift siang dimulai pukul 12.30 WIB.

Kata kunci : Angkutan sekolah, Rute, Jadwal Perjalanan, Peminat, Jumlah Armada

ABSTRACT

Kediri district has 3,986 students affected by the airport construction. The Kediri district government has only served school transportation in 2 schools to support student mobility to schools affected by airport construction. But in the field conditions the number of transportation is not sufficient to meet the needs of students, causing overload and long waiting times. The existence of school transportation is expected to reduce the use of private vehicles that cause congestion, the risk of student accidents and reduce the increase in traffic volume around schools. This study aims to analyze the number of students who are interested in using school transport, analyze school transport routes, and identify school transport travel schedules. This research was conducted by distributing questionnaires distributed to students attending schools in the research location. The results showed that 58% of students were interested in using school transportation. There are 2 school transportation routes for the type of fleet used is a medium bus with a capacity of 30 seats. The number of fleets used is 5 buses on route 1 and 12 buses on route 2. The school bus service schedule for the morning shift starts at 05.30 WIB and the afternoon shift starts at 12.30 WIB.

Keywords : School transportation, Route, Travel Schedule, Enthusiasts, Number of Fleets