

PENINGKATAN PELAYANAN ANGKUTAN SEKOLAH DI KABUPATEN OGAN KOMERING ULU SELATAN

THE ENHANCEMENT OF PUBLIC SCHOOL TRANSPORTATION SERVICE IN SOUTH OGAN KOMERING ULU DISTRICT

Nur Huda^{1*}, Robert Simanjuntak², dan Ari Ananda Putri³

Program Studi Diploma III Manajemen Transportasi Jalan, Politeknik Transportasi Darat Indonesia-
STTD, Bekasi, Indonesia

*E-mail: nh887530@gmail.com

Riwayat perjalanan naskah

Tanggal diterima September 2023, tanggal direvisi September 2023, tanggal disetujui September 2023, Tanggal
diterbitkan online September 2023

Abstract

School transportation operating in South Ogan Komering Ulu Regency amounts to 1 (one) medium bus type fleet with a capacity of 30 people and only serves 1 (one) route. From the current limited number of school transport fleets and the high passengers of 34 students in the morning with a load factor value of 113% and 44 students owned during the day with a load factor of 147%, this creates a problem, namely students are crowded together while on the transport school. This causes users of school transportation services to feel uncomfortable. In addition, the operating system is in the form of poor scheduling, such as the absence of a pick-up schedule for high school students during the day. This study aims to expedite school transportation and improve school transportation services so that they operate according to the level of student demand. To find out the potential demand, the student interview method was carried out by taking samples using the slovin formula.

The results showed that the number of potential requests was 185 students. This is due to the high potential demand from other zones such as in zone 4 as many as 317 people and zone 6 as many as 224 people, it is necessary to add 3 (three) routes with a total fleet requirement of 5 (five) fleets on route 1, 8 (eight) fleets for route 2 and 11 fleets for route 3. The type of vehicle proposed is a medium bus with a capacity of 30 people.

Keywords: Improvement, Services, School Transportation, Actual and Potential Demand, Routes.

Abstrak

Angkutan sekolah yang beroperasi di Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan berjumlah 1 (satu) armada jenis bus sedang dengan kapasitas 30 orang dan hanya melayani 1 (satu) rute. Dari terbatasnya jumlah armada angkutan sekolah yang dimiliki saat ini serta tingginya penumpang sebanyak 34 pelajar pada pagi hari dengan faktor muat sebesar 113% dan 44 pelajar pada siang hari dengan faktor muat sebesar 147% sehingga menimbulkan masalah yaitu siswa berdesakan saat berada didalam angkutan sekolah. Hal ini menyebabkan pengguna jasa angkutan sekolah merasa kurang nyaman. Selain itu, sistem operasi berupa penjadwalan yang kurang baik seperti tidak adanya jadwal penjemputan terhadap pelajar SMA Sederajat pada siang hari. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi angkutan sekolah dan meningkatkan pelayanan angkutan sekolah agar beroperasi sesuai dengan tingkat permintaan siswa. Untuk mengetahui permintaan potensial dilakukanlah metode wawancara pelajar dengan pengambilan sampel menggunakan rumus *slovin*.

Hasil penelitian menunjukkan jumlah permintaan potensial sebesar 185 pelajar. Selanjutnya dikarenakan permintaan potensial yang tinggi dari zona yang lain seperti pada zona 4 sebanyak 317 orang dan zona 6 sebanyak 224 maka diperlukan penambahan rute sebanyak 3 (tiga) rute dengan jumlah kebutuhan armada sebanyak 25 armada pada. Jenis kendaraan yang diusulkan adalah jenis angkutan bus sedang dengan kapasitas 30 orang.

Kata kunci: Peningkatan, Pelayanan, Angkutan sekolah, Permintaan Aktual dan Potensial, Rute.

PENDAHULUAN

Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan memiliki angkutan sekolah yang melayani mobilitas bagi pelajar. Angkutan sekolah yang disediakan oleh Dinas Perhubungan Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan adalah bantuan dari Kementerian Perhubungan Tahun Anggaran 2018 yang dikelola oleh Pemerintah Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan. Angkutan sekolah ini mengangkut pelajar tanpa dipungut biaya (gratis) yang mulai beroperasi sejak bulan Januari tahun 2020. Angkutan sekolah yang beroperasi di Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan berjumlah 1 (satu) armada jenis bus sedang dengan kapasitas 30 orang dan hanya melayani 1 (satu) rute yang beroperasi pada pagi dan siang hari menyesuaikan jam masuk siswa sekolah. Untuk pagi hari angkutan sekolah beroperasi mulai pukul 06.00-07.00 WIB dan siang hari mulai pukul 12.00-13.00 WIB. Pada saat

beroperasi angkutan sekolah ini selalu terisi penumpang dikarenakan tingginya permintaan masyarakat terhadap angkutan sekolah. Dari terbatasnya jumlah armada angkutan sekolah yang dimiliki saat ini serta tingginya penumpang sebanyak 34 pelajar pada pagi hari dengan nilai *load factor* sebesar 113% dan 44 pelajar pada siang hari dengan *load factor* sebesar 147% sehingga menimbulkan masalah yaitu siswa berdesakan saat berada didalam angkutan sekolah. Hal ini menyebabkan pengguna jasa angkutan sekolah merasa kurang nyaman. Adapun masih banyaknya pelajar yang tidak terlayani angkutan sekolah dan terpaksa memilih kendaraan pribadi sebagai solusi alternatifnya. Selain itu, sistem operasi berupa penjadwalan yang kurang baik seperti tidak adanya jadwal penjemputan terhadap pelajar SMA Sederajat pada siang hari.

Data kecelakaan yang didapat menunjukkan tingkat kecelakaan tertinggi di Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan pada usia 16 - 25 tahun dan didominasi oleh pelajar sebanyak 12 orang per tahun dalam kurun waktu 5 (lima) tahun terakhir. Hal ini menandakan bahwa tingkat keselamatan pelajar dalam kegiatan sekolah masih kurang dikarenakan banyak pelajar menggunakan kendaraan bermotor belum memiliki lisensi (SIM) serta berkendara tidak sesuai aturan. Oleh karena itu, saat ini Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan memiliki angkutan sekolah yang keberadaannya sangat menunjang aktivitas dan mobilitas pelajar, sambutan masyarakatpun sangat baik dengan adanya angkutan sekolah ini. Diharapkan juga dengan adanya angkutan sekolah ini dapat mengurangi angka kecelakaan lalu lintas pengendara di bawah umur.

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan yang terletak di Provinsi Sumatera Selatan. Waktu pelaksanaan survei pada sekolah kajian dilaksanakan pada bulan Juni tahun 2023.

B. Teknik Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan terdiri dari data primer yang diperoleh dari hasil survei dan data sekunder yang diperoleh dari instansi terkait.

1. Data Primer

Data primer yang diperlukan meliputi jumlah penumpang yang menggunakan angkutan sekolah saat ini, asal tujuan perjalanan, moda yang digunakan, waktu perjalanan, biaya perjalanan, penilaian pelajar terhadap kondisi angkutan umum yang ada, kesediaan pelajar untuk berpindah moda menggunakan angkutan sekolah, dan harapan siswa dengan adanya angkutan sekolah.

2. Data sekunder yang di diperlukan diambil dari Kementrian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi untuk mendapatkan data jumlah pelajar pada sekolah kajian, Satlantas Polres Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan terkait data kecelakaan berdasarkan usia dalam 5 tahun terakhir, data PKL serta hasil analisis taruna/I Tim PKL Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan tahun 2023 meliputi peta administrasi, peta jaringan jalan dan data jaringan trayek.

C. Metode Analisis Data

Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif dan sifat penelitian deskriptif. Setelah data-data yang dibutuhkan diperoleh, maka tahapan selanjutnya adalah pengolahan data untuk mengevaluasi angkutan sekolah yang beroperasi saat ini dengan indikator-indikator dari pelayanan angkutan sekolah sebai acuannya seperti faktor muat kendaraan,, waktu tempuh, kecepatan operasi, umur kendaraan, serta persyaratan angkutan sekolah berdasarkan SK DIRJENHUBDAT No: 967/AJ.202/DRJD/2007 Tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Bus Sekolah. Selanjutnya, analisis terkait *demand* aktual dari pelajar Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan yang telah menggunakan angkutan sekolah saat ini untuk mengukur kebutuhan armada, analisis *demand* potensial pelajar yang diperoleh dari data pelajar yang ingin pindah menggunakan angkutan sekoah, pola pergerakan pelajar di Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan, analisis penambahan aramada, perencanaan rute baru dan sistem operasional angkutan sekolah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kinerja Pelayanan Angkutan Sekolah Saat Ini

1. Faktor Muat Kendaraan

Tabel 1 Hasil Evaluasi Faktor Muat

Rute	Faktor Muat Saat Ini	Standar Peraturan Dirjen Perhubungan Darat Nomor: 967/AJ.202/DRJD/2007	Keterangan
1	130%	100%	Tidak Memenuhi

Sumber (Nur Huda, 2023:37)

Tabel 1 diatas menjelaskan jumlah faktor muat pada angkutan sekolah saat ini yaitu 130% melebihi faktor muat yang telah ditentukan yaitu 100% sesuai dengan kapasitas kendaraan yang tersedia.

2. Waktu Tempuh Kendaraan

Tabel 2 Hasil Evaluasi Waktu Tempuh

Rute	Waktu	Panjang Rute (km)	Waktu Tempuh Total A-B Dengan Adanya Perhentian (menit)	Standar Peraturan Dirjen Perhubungan Darat Nomor: 967/AJ.202/DRJD/2007 (Menit)	Keterangan
1	Pagi	9,2	21	90	Memenuhi
	Siang	9,2	24	90	Memenuhi

Sumber (Nur Huda, 2023:38)

Tabel 2 diatas menjelaskan waktu tempuh pada tiap-tiap rute dapat dikatakan sudah memenuhi standar, menurut SK. DIRJENHUBDAT 967/AJ.202/DRJD/2007 Tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Bus Sekolah bahwa lama pelayanan waktu tempuh angkutan sekolah paling lama 1,5 jam atau 90 menit.

3. Kecepatan Operasi

Tabel 3 Evaluasi Kecepatan Operasi

Rute	Kecepatan Eksisting (km/jam)	Standar Peraturan Dirjen Perhubungan Darat Nomor: SK.687 /AJ.206/DRJD/2002 (km/jam)	Keterangan
1	25	20-40	Memenuhi

Sumber (Nur Huda, 2023: 39)

Tabel 3 diatas menjelaskan kecepatan eksisting pada angkutan sekolah ialah 25 km/jam. Berdasarkan Peraturan Dirjen Perhubungan Darat Nomor: SK.687 /AJ.206/DRJD/2002 kecepatan rata-rata yang direncanakan pada kondisi normal adalah kecepatan rata-rata minimal 20 km/jam dan maksimal 40 km/jam sehingga dapat disimpulkan bahwa kecepatan eksisting angkutan sekolah memenuhi standar.

4. Umur Kendaraan

Tabel 4 Evaluasi Umur Kendaraan

Rute	Umur Kendaraan Eksisting (Tahun)	Standar PM 98 Tahun 2013 (Tahun)	Keterangan
1	5	20	Memenuhi

Sumber (Nur Huda, 2023: 40)

Tabel 4 diatas menjelaskan umur kendaraan angkutan sekolah yang beroperasi di Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan ialah 5 tahun. Adapun standar yang digunakan dalam Peraturan Menteri Perhubungan No 98 Tahun 2013 batas umur kendaraan maksimal 20 tahun atau ditetapkan oleh pemberi izin sesuai dengan kondisi daerah.

5. Persyaratan Angkutan Sekolah

Persyaratan terkait pelayanan angkutan sekolah sudah diatur pada Keputusan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat No. SK.967/AJ.202/DRJD/2007 Tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Sekolah. Hasil Analisis Perbandingan Persyaratan Angkutan Sekolah Dengan Kondisi Eksisting dapat dilihat pada Tabel 5 dibawah ini:

Tabel 5 Evaluasi Persyaratan Angkutan Sekolah

No	Persyaratan Sesuai Dengan Keputusan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat No. SK.967/AJ.202/DRJD/2007	Kondisi Eksisting
1	Pelayanan angkutan kota/pedesaan anak sekolah diselenggarakan khusus mengangkut siswa sekolah, berhenti pada halte yang telah ditentukan, dan menggunakan mobil bus.	Sesuai
2	Kendaraan yang digunakan untuk angkutan kota/pedesaan anak sekolah harus memenuhi persyaratan teknik dan laik jalan dan dilengkapi dengan persyaratan: a. Dapat dilengkapi fasilitas pengatur udara yang berfungsi dengan baik b. Dilengkapi dengan lampu berwarna merah dibawah jendela belakang yang berfungsi memberi tanda bahwa mobil bus sekolah tersebut berhenti c. Pintu masuk dan/atau keluar mobil bus sekolah dilengkapi dengan anak tangga dengan jarak anak tangga yang satu dengan yang lain paling tinggi 200 milimeter dan jarak antara permukaan tanah dengan anak tangga terbawah paling tinggi 300 milimeter d. Dilengkapi suatu tanda yang jelas kelihatan berupa tulisan "BERHENTI" jika lampu merah menyala yang dipasang dibawah jendela belakang e. Mencantumkan papan/kode trayek pada kendaraan yang dioperasikan f. Kendaraan dengan warna dasar kuning g. Dilengkapi P3K h. Dilengkapi alat pemadam kebakaran i. Dilengkapi pintu darurat j. Dilengkapi tanda berupa tulisan "BUS SEKOLAH" k. Dilengkapi jati diri pengemudi yang ditempatkan pada dashboard kendaraan, yang dikeluarkan oleh pengelola angkutan kota/pedesaan anak sekolah	Ada Ada Ada Ada Tidak ada Sesuai Tidak ada Ada Tidak Ada Ada Tidak ada
3	Penempatan halte disesuaikan dengan posisi bangunan sekolah terhadap jalan yang dilewati angkutan kota/pedesaan anak sekolah	Sesuai
4	Pelayanan dengan waktu paling lama 1,5 jam	Sesuai

Sumber (Nur Huda, 2023: 42)

Dari tabel 5 diatas diketahui bahwa angkutan sekolah yang beroperasi saat ini sudah memenuhi persyaratan sesuai SK Dirjen 967 tahun 2007 sebesar 71% serta masih terdapat beberapa persyaratan yang menjadi penunjang dalam kenyamanan, keselamatan dan keamanan bagi penumpang yang belum terpehuni oleh angkutan sekolah baik itu karena dalam kondisi rusak atau belum ada sebesar 29%.

Analisis Jumlah Permintaan Angkutan Sekolah

1. Penentuan Sampel

Perhitungan sampel menggunakan metode Slovin dengan rumus :

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

Rumus 1. Metode Slovin

Keterangan: n = Jumlah Sampel

e = Tingkat Kesalahan (faktor error %)

N = Jumlah Populasi

Tabel 6 Hasil Perhitungan Sampel

No	Nama Sekolah	Jumlah Siswa (orang)	Proporsi (%)	Sampel (orang)	Pembulatan (orang)	Rumus (Slovin)	Ekspansi
1	SMP Al. Shadrina	86	4%	13,001	13	$N/(1+(N \times e^2))$	6,6
2	SMKS PGRI Muaradua	526	23%	79,516	80		6,6
3	SMAN 2 Muaradua	135	6%	20,408	20		6,6
4	MTSN 1 Ogan Komering Ulu Selatan	686	31%	103,704	104		6,6
5	SMPN 01 Muaradua	813	36%	122,902	123		6,6
Jumlah		2246	100%	340	340		

Sumber (Nur Huda, 2023: 45)

Dari tabel 6 diperoleh data hasil perhitungan sampel dari masing-masing sekolah yaitu 5 sekolah yang menjadi kajian dengan total sampel sebanyak 340 pelajar. Setelah diperoleh jumlah sampel persekolah maka selanjutnya bisa dilakukan survei wawancara pelajar.

2. Permintaan Aktual

Tabel 7 Analisis Permintaan Aktual

OD MATRIKS POPULASI PENGGUNA ANGKUTAN SEKOLAH						
OD	Zona 1			Zona 2		Tj
	SMP Al. Shadrina	MTSN 1 Ogan Komering Ulu Selatan	SMPN 01 Muaradua	SMKS PGRI Muaradua	SMAN 2 Muaradua	
1	7	0	0	0	0	7
2	7	26	33	7	7	79
Aj	13	26	33	7	7	86

Sumber (Nur Huda, 2023: 56)

Dari tabel 7 diperoleh data berupa OD Matriks pelajar yang menggunakan angkutan sekolah saat ini dengan rute yang dilalui yaitu pada zona 1 dan zona 2 dengan jumlah permintaan sebanyak 86 orang.

3. Permintaan Bersedia Pindah ke Angkutan Sekolah

Tabel 8 Analisa Permintaan Pelajar Yang Bersedia Pindah ke Angkutan Sekolah

OD MATRIKS POPULASI KESEDIAAN BERPINDAH KE ANGKUTAN SEKOLAH						
OD	Zona 1			Zona 2		Tj
	SMP Al. Shadrina	MTSN 1 Ogan Komering Ulu Selatan	SMPN 01 Muaradua	SMKS PGRI Muaradua	SMAN 2 Muaradua	
1	7	13	13	7	7	46
2	7	26	20	0	0	53
3	0	7	7	0	13	26
4	0	185	132	0	0	317
5	0	7	0	0	13	20
6	40	0	0	185	0	224
Aj	53	224	165	191	7	640

Sumber (Nur Huda, 2023: 57)

Dari tabel 8 dapat dilihat jumlah pelajar yang bersedia berpindah moda sebanyak 640 pelajar. Pada rute 1 yaitu zona 1 dan zona 2 sebanyak 99 pelajar, zona yang akan direncanakan dalam pembuatan rute usulan yaitu zona 4 dan zona 6 dengan demand sebanyak 541 pelajar dan zona yang tidak terlayani angkutan sekolah yaitu zona 3 dan zona 5 sebanyak 46 pelajar.

Perencanaan Penambahan Rute dan Analisis Jumlah Armada Angkutan Sekolah

1. Penentuan Rute Angkutan Sekolah

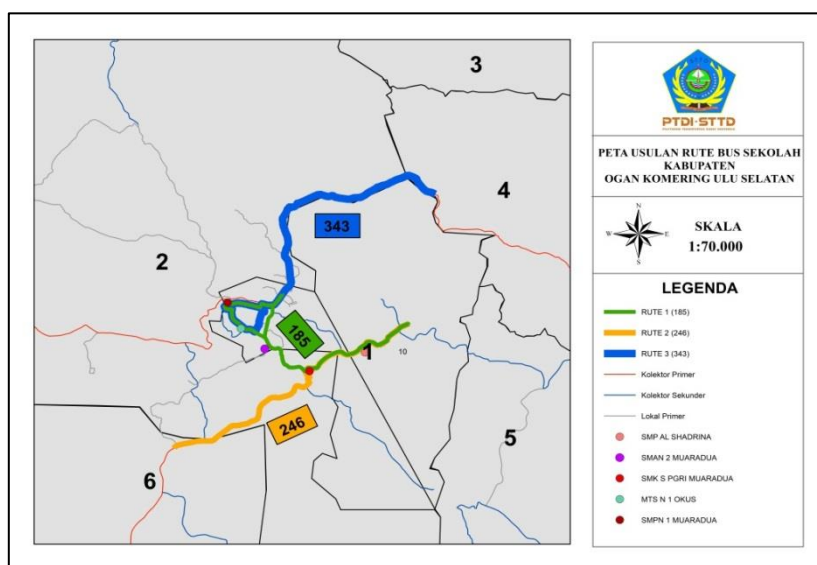
Rute ditentukan berdasarkan *demand* tertinggi pelajar yang ingin berpindah menggunakan angkutan sekolah. Faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan dalam pembuatan rute yakni fungsi jalan yang dapat dilalui angkutan sekolah fungsi jalan primer atau kolektor atau lokal, ruas jalan yang biasa dilalui pelajar, pola tata guna lahan, rute terdekat dan kepadatan lalu lintas juga perlu dipertimbangkan karena kendaraan yang dilalui merupakan angkutan sekolah berjenis bus sedang yang dimana akan mempengaruhi kepadatan lalu lintas. Penentuan rute angkutan sekolah dapat dilihat pada Tabel 9 dibawah ini:

Tabel 9 Rencana Rute Angkutan Sekolah

No	Ruas Jalan Yang Dilalui	Panjang Rute (km)	Zona Yang Dilayani	Sekolah Yang Dilayani	Demand Potensial
Rute 1	Jl. Serasan Seandanan-Jl. Ahmad Yani-Jl. Jenderal Sudirman-Jl. Sukur Hamidi-Jl. Wedana Pangkoe	9,24	Zona 1 dan zona 2	SMP Al. Shadrina, SMKS PGRI Muaradua, SMAN 2 Muaradua, MTSN Ogan Komering Ulu Selatan SMPN 01 Muaradua	185
Rute 2	Jl. Muaradua-Liwa-Jl. Serasan Seandanan	7,75	Zona 1, zona 2 dan zona 6	SMP Al. Shadrina dan SMKS PGRI Muaradua	246
Rute 3	Jl. Baturaja-Muaradua-Jl. Jenderal Sudirman-Jl. Sukur Hamidi-Jl. Wedana Pangkoe	9,69	Zona 1 dan zona 4	MTSN Ogan Komering Ulu Selatan dan SMPN 01 Muaradua	343

Sumber (Nur Huda, 2023: 60)

Untuk gambaran peta rute rencana angkutan sekolah di Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan dapat dilihat pada Gambar 1



Gambar 1 Peta Rencana Rute Angkutan Sekolah

Sumber (Nur Huda, 2023: 61)

2. Analisis Jumlah Kebutuhan Armada

$$N = \frac{D}{K \times LF}$$

Rumus 2. Perhitungan Armada

Keterangan: D = Demand
K = Kapasitas
LF = Faktor Muat (*Load Factor*)

Rute 1

Diketahui :

- a. *Actual demand* = 86 orang/hari
- b. *Demand pindah* = 99 orang
- c. *Potensial demand* = 185 orang
- d. Kapasitas (K) = 30 seat
- e. Load Faktor(LF) = 100% (sesuai kapasitas angkut)

f. $N = \frac{185}{30 \times 100\%}$
= 6,16 $\longrightarrow$ 6 Kendaraan

Jadi, jumlah kendaraan yang dibutuhkan dari hasil analisis permintaan potensial ialah sebanyak 6 kendaraan.

Rute 2

Diketahui :

- a. *Potensial demand* = 246 orang
- b. Kapasitas (K) = 30 seat
- c. Load Faktor (LF) = 100% (sesuai kapasitas angkut)

d. $N = \frac{246}{30 \times 100\%}$
= 8,2 $\longrightarrow$ 8 Kendaraan

Jadi, jumlah kendaraan yang dibutuhkan dari hasil analisis permintaan potensial ialah sebanyak 8 kendaraan.

Rute 3

Diketahui :

- a. *Potensial demand* = 343 orang
- b. Kapasitas (K) = 30 seat
- c. Load Faktor (LF) = 100% (sesuai kapasitas angkut)

d. $N = \frac{343}{30 \times 100\%}$
= 11,4 $\longrightarrow$ 11 Kendaraan

Jadi, jumlah kendaraan yang dibutuhkan dari hasil analisis permintaan potensial ialah sebanyak 11 kendaraan.

Sistem Operasional Angkutan Sekolah

1. Waktu Operasi Kendaraan

Tabel 10 Analisis Waktu Operasi Usulan

Rute	Waktu Operasi	
	Keberangkatan Siswa	Kepulangan Siswa
1	05:46-06:45 WIB	11:37-12:14 WIB dan 13:37-14:14 WIB
2	05:47-06:45 WIB	11:45-12:06 WIB dan 13:45-14:30 WIB
3	05:44-06:45 WIB	11:39-12:40 WIB

Sumber (Nur Huda, 2023: 61)

Dari Tabel 10 diperoleh waktu operasi usulan dengan keberangkatan pagi Rute 1 mulai pukul 05:46-06:45 WIB, Rute 2 mulai pukul 05:47-06:45 WIB dan rute 3 mulai pukul 05:44-06:45 WIB. Waktu operasi usulan ditentukan berdasarkan waktu masuk dan kepulangan setiap sekolah serta sudah dilakukan analisis penjadwalannya.

2. Kecepatan Operasi Kendaraan

Kecepatan rencana angkutan sekolah ialah sebesar 35 km/jam dengan mempertimbangkan kepadatan lalu lintas yang cukup renggang perencanaan kecepatan ini dimaksudkan untuk menjamin perjalanan para pelajar sampai sekolah dan pulang ke rumah dengan selamat dan tepat waktu dengan tetap mempertimbangkan kelancaran lalu lintas yang timbul akibat beroperasinya bus sekolah. Pertimbangan terhadap penentuan kecepatan rencana didasarkan peraturan Dirjen Perhubungan Darat No. SK.687/AJ.206/DRJD/2002 tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum Diwilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap dan Teratur yang dimana kecepatan minimal angkutan sekolah 20 km/jam dan kecepatan maksimal 40km/jam. Sehingga kecepatan yang direncanakan yaitu sebesar 35 km/jam telah memenuhi standar.

3. Waktu Tempuh Kendaraan

Tabel 11 Waktu Tempuh Kendaraan

WAKTU TEMPUH TIAP RUTE			
Rute	Panjang Rute (km)	Kecepatan Rencana (km/jam)	Waktu Tempuh (menit)
1	9,26	35	15,9
2	7,75	35	13,3
3	9,69	35	16,6

Sumber (Nur Huda, 2023: 67)

Dari tabel 11 dapat dilihat bahwa rute terpanjang yaitu rute 3 dengan panjang rute 9,69 km dengan waktu tempuh 16,6 menit. Sedangkan untuk rute terpendek yaitu rute 2 dengan panjang 7,75 km dengan waktu tempuh 13,3 menit.

4. Waktu Sirkulasi Kendaraan

Tabel 12 Waktu Sirkulasi Kendaraan

WAKTU SIRKULASI ANGKUTAN SEKOLAH TIAP RUTE						
Rute	Panjang Rute (km)	Kecepatan Rencana (km/jam)	Waktu Tempuh (menit)	Panjang Rute Kembali (km)	Waktu Tempuh Kembali (menit)	Sirkulasi Angkutan Sekolah (menit)
1	9,26	35	15,9	9,26	15,9	35
2	7,75	35	13,3	7,75	13,3	29
3	9,69	35	16,6	9,69	16,6	37

Sumber (Nur Huda, 2023: 67)

Dari tabel 12 dapat dilihat waktu sirkulasi terlama berada pada rute 3 yaitu 37 menit. Hal tersebut dikarenakan rute 3 memiliki pelayanan paling jauh daritrayek lain yaitu 9,69 km.

5. Waktu Antar Kendaraan (*Headway*)

Tabel 13 Waktu Antar Kendaraan

Rute	Waktu Antar Kendaraan (menit)	Waktu Antar Kendaraan (menit)
1	7,16	07:09
2	5,70	05:41
3	3,79	03:47

Sumber (Nur Huda, 2023: 68)

Dari tabel 13 diatas diketahui *headway* tercepat ialah pada rute 3 yaitu 3 menit 47 detik. Untuk *headway* terlama ialah rute 1 yaitu 7 menit 09 detik.

6. Penjadwalan Angkutan Sekolah

Penjadwalan dibuat berdasarkan hasil analisis kinerja operasional dengan menggunakan waktu tempuh, waktu sirkulasi, waktu antar kendaraan, kecepatan, dan waktu tunggu/singgah pada tiap halte ataupun titik *drop point*. Selain itu, adapula data tambahan yang perlu diketahui seperti waktu operasi dan waktu maksimal kendaraan sampai menuju tujuan.

KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diperoleh dari hasil penelitian peningkatan pelayanan angkutan sekolah di Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan adalah sebagai berikut:

1. Berdasarkan kondisi eksisting kinerja pelayanan angkutan sekolah saat ini terdapat beberapa permasalahan yaitu frekuensi kendaraan hanya 1 (satu) per jamnya, faktor muat sebesar 130%. Angkutan sekolah yang beroperasi memiliki panjang rute 9,2 km ditempuh dengan waktu 21 menit pada pagi hari dan 24 menit pada siang hari dengan kecepatan rata-rata 25 km/jam. Terdapat beberapa persyaratan penunjang yang belum tersedia pada angkutan sekolah yang beroperasi seperti tidak adanya papan kode trayek, tidak adanya P3K, tidak adanya informasi identitas pengemudi, tidak adanya pintu darurat serta belum adanya halte dimasing-masing sekolah sebagai tempat naik turunnya penumpang angkutan sekolah.
2. Berdasarkan hasil analisa data jumlah permintaan potensial sebesar 185 pelajar pada zona 1 dan zona 2. Selanjutnya dikarenakan demand potensial yang tinggi dari zona yang lain seperti pada zona 4 sebanyak 317 orang dan zona 6 sebanyak 224 maka diperlukan penambahan rute. Setelah dilakukannya perhitungan kebutuhan armada dari data permintaan potensial maka didapatkan jumlah kebutuhan armada sebanyak 5 (lima) armada angkutan sekolah pada rute 1, untuk rute 2 membutuhkan armada sebanyak 8 armada dan untuk rute 3 membutuhkan armada sebanyak 11 armada.
3. Waktu operasi pada pagi hari untuk rute 1 yaitu pukul 05:46 WIB-06:45 WIB untuk *shift* pagi sedangkan untuk *shift* siang dibagi menjadi 2 *shift* dengan pembagian 3 armada untuk SMP dan 3 untuk SMA Sederajat. Untuk SMP Sederajat mulai pukul 11:37 WIB-12:14 WIB dan untuk SMA Sederajat mulai pukul 13:37 WIB-14:14 WIB, untuk rute 2 yaitu pukul 05:47 WIB-06:45 WIB untuk *shift* pagi untuk *shift* siang pukul 11:45 WIB-12:06 WIB untuk SMP sederajat sebanyak 2 armada dan pukul 13:45 WIB-14:30 WIB untuk SMA sederajat sebanyak 6 armada dan untuk rute 3 *shift* pagi 05:44 WIB-06:45 WIB untuk *shift* siang pukul 11:39 WIB-12:40 WIB. Pembagian *shift* tersebut dilakukan karena jadwal kepulangan pelajar yang berbeda. Untuk waktu kepulangan siswa SMP yaitu pukul 12.00 WIB, sedangkan waktu kepulangan untuk SMA yaitu pukul 14.00 WIB. Untuk kecepatan rencana ditetapkan 35 km/jam.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, maka beberapa saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Untuk meningkatkan kinerja pelayanan angkutan sekolah diperlukannya penambahan armada untuk mengurangi faktor muat yang terlalu tinggi sehingga pelajar yang menggunakan angkutan sekolah dapat merasa nyaman tanpa berdesakan serta perlunya penyediaan fasilitas bus yang masih belum ada guna mendukung kinerja pelayanan angkutan sekolah.
2. Diharapkan adanya penambahan jumlah armada angkutan sekolah dari pihak Pemerintah Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan agar pelayanan dapat lebih ideal berdasarkan potensi demand yang ada serta untuk meningkatkan kenyamanan pengguna bus sekolah. Selain melakukan penambahan armada disarankan adanya penyediaan beberapa fasilitas tambahan, berupa pemutar musik, *Wi-Fi* dan penyediaan AC secara merata pada setiap armada.
3. Untuk meningkatkan sistem operasional yang baik maka diperlukan penyusunan jadwal operasi angkutan sekolah agar para pelajar pengguna angkutan sekolah dapat sampai tujuan dengan tepat waktu sehingga semua pelajar dapat terlayani angkutan sekolah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini. Penulisan karya tulis ilmiah ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Diploma III Manajemen Transportasi Jalan, Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD.

Sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan karya tulis ilmiah ini. Oleh karena itu, saya ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Orang Tua dan Keluarga yang selalu ada untuk memberikan dukungan.
2. Bapak Ahmad Yani, ATD., MT. selaku Direktur Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD beserta Staf.
3. Bapak Rachmat Sadili, S.SiT., M.T. selaku Ketua Program Studi D-III Manajemen Transportasi Jalan beserta seluruh staff jurusan.
4. Bapak Robert Simanjuntak, S.E., M.M. dan Ibu Ari Ananda Putri, MT. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam menyusun Kertas Kerja Wajib ini.
5. Dosen-dosen Program Studi Diploma III Manajemen Transportasi Jalan Angkatan XLII, yang telah memberikan bimbingan selama pendidikan.
6. Rekan-rekan sepejuangan Angkatan XLII yang sudah saling mendukung dan memberi semangat.

REFERENSI

- _____, 2009, Undang-Undang Nomor 22 Tentang Lalu Lintas Angkutan Jalan, Presiden Republik Indonesia. Jakarta
- _____, 2014. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 74 Tahun 2014 Tentang Angkutan Jalan, Presiden Republik Indonesia. Jakarta
- _____, 2002. Keputusan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat Nomor SK.687/AJ.206/DRJD/2002 Tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum Di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap Dan Teratur, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. Jakarta
- _____, 2007. Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor :Sk.967/AJ.202/DRJD/2007 Tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Sekolah Direktur, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. Jakarta
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi. 2023. Data Jumlah Peserta Didik Kec. Muaradua-Dapodikdasmen, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi. Jakarta
- Ii, B A B, A Tinjauan Tentang Istighosah, and Pengertian Istighosah. 2008. "Evauasi Kebutuhan Dan Ketersediaan Angkutan Umum Penumpang Kota Batu." (1): 13–43. [http://repo.iain-tulungagung.ac.id/3029/3/BAB II.pdf](http://repo.iain-tulungagung.ac.id/3029/3/BAB%20II.pdf).
- Lembaran, Tambahan et al. 2010. "Perubahan Atas Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 98 Tahun 2013 Tentang Standar Pelayanan Minimal Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek." 2011: 1–17.
- Gitleman, Lisa., and Johannes Kleberger. 2014. "STUDI KARAKTERISTIK PERILAKU PERJALANAN SISWA SMA NEGERI DI KOTA BANDAR LAMPUNG." *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*.
- Rudianto. 2015. "ANALISIS PENDAPATAN ANGKUTAN UMUM PADA MASA ADAPTASI KEBIASAAN BARU." *Galang Tanjung* (2504): 1–9.
- Putra, Adris A. 2017. "Analisis Keseimbangan Jumlah Armada Angkutan Umum Berdasarkan Kebutuhan Penumpang." *Media Komunikasi Teknik Sipil* 19(1): 1–12.
- Perdana, Darmarita. 2018. "EVALUASI KINERJA ANGKUTAN KOTA BERDASARKAN KUANTITAS PELAYANAN DI KOTA BALIKPAPAN EVALUATION OF URBAN TRANSPORTATION PERFORMANCE BASED ON Kota Balikpapan Terus Mengalami Meningkat Sehingga Menimbulkan Peningkatan SNITT- Politeknik Negeri Balikpapan 2018 P." *Institut Teknologi Kalimantan* 8: 11.
- Ridani, Maulida. 2021. *Profil Kemampuan Literasi Sains Siswa MAN 2 Ngawi Pada Materi Hukum Dasar Kimia*. <https://eprints.walisongo.ac.id/id/eprint/13892/>.
- Nurfauziah, Rahayu, and Hetty Krisnani. 2021. "Perilaku Pelanggaran Lalu Lintas Oleh Remaja Ditinjau Dari Perspektif Konstruksi Sosial." *Jurnal Kolaborasi Resolusi Konflik* 3(1): 75.
- Saiful, Andi, Septi Andryana, and Aris Gunaryati. 2021. "Evaluasi Kinerja Angkutan Umum Trayek Malang – Kediri Berdasarkan Kepuasan Pelayanan Masa Pandemi Covid-19." *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi* 8: 41–50. <http://jurnal.mdp.ac.id>.