

## **PENINGKATAN PELAYANAN ANGKUTAN SEKOLAH DI KABUPATEN BANYUWANGI (STUDI KASUS KECAMATAN BANYUWANGI)**

**Haifa Nurul Imani<sup>1)</sup>, Wisnu Wardhana Kusuma, S.SiT, MM<sup>2)</sup>, Drs. Eko Sudriyanto, MM<sup>3)</sup>**

<sup>1)2)3)</sup> Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD, Jl. Raya Setu No.89, Kab.Bekasi, Provinsi  
Jawa Barat, 17520

[haifanurul28@gmail.com](mailto:haifanurul28@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Angkutan sekolah di Kecamatan Banyuwangi saat ini belum beroperasi secara menyeluruh dikarenakan hanya melayani 1 zona saja. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi angkutan sekolah dan meningkatkan pelayanan angkutan sekolah agar beroperasi sesuai dengan tingkat permintaan siswa. Penelitian ini dilakukan di 13 lokasi sekolah di Kecamatan Banyuwangi. Penelitian dilakukan dengan metode pengumpulan data primer yaitu survey wawancara terhadap pelajar dan survey tingkat kepuasan angkutan sekolah, selanjutnya pengumpulan data sekunder yang diperoleh dari instansi pemerintah terkait. Analisis yang dilakukan adalah untuk mengetahui jumlah permintaan actual dan potensial agar dapat menentukan rute sesuai dengan tingkat permintaan, mengetahui tingkat kinerja dan kepentingan angkutan sekolah, serta mengetahui biaya operasi kendaraan, tarif dan subsidi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rute angkutan sekolah dibuat dalam 2 usulan rute rencana. Usulan pertama terdapat 3 rute sedangkan, usulan kedua terdapat 2 rute. Jenis armada yang digunakan adalah mobil penumpang umum dengan kapasitas 8 penumpang dengan subsidi penuh yang harus dikeluarkan pemerintah untuk rute usulan pertama sebesar Rp. 16.339.877 per hari dan subsidi per tahun sebesar Rp. 5.098.041.528. Sedangkan, untuk rute usulan kedua subsidi penuh yang harus dikeluarkan pemerintah sebesar Rp. 18.296.799 per hari dan per tahun sebesar Rp. 5.708.601.343. Selanjutnya untuk tingkat kinerja angkutan sekolah yang perlu ditingkatkan adalah waktu menunggu angkutan, waktu perjalanan, ketepatan jadwal keberangkatan dan kedatangan, kenyamanan saat berada di dalam angkutan, dan kenyamanan saat menunggu angkutan.

**Kata Kunci :** Peningkatan, Pelayanan, Angkutan Sekolah, Permintaan Aktual dan Potensial, Rute, Subsidi.

### **ABSTRACT**

*The school transportation in Banyuwangi District is currently not fully operational because it only serves one zone. This study aims to evaluate the school transportation and improve the school transportation services to operate according to the level of demand for students. This study was conducted at 13 school locations in Banyuwangi District. The research was conducted using primary data collection methods, namely the interview survey of students and the survey of the satisfaction level of school transportation and the subsequent collection of secondary data obtained from relevant government agencies. The analysis carried out was to find out the actual and potential demand in order to determine the route according to the demand level, to know the level of performance and importance of school transportation, and to determine the cost of vehicle operation, fare and subsidies.*

*Research results show that school transportation routes are created in 2 proposed route plans. The first proposal contained 3 plan routes while the second proposal contained 2 plan routes. The type of fleet used is a general passenger car with a capacity of 8 passengers with full subsidies that must be issued by the government for the first proposed route is Rp. 16.339.877 per day and annual subsidy is Rp. 5.098.041.528. While the budget for the proposed route of the two full subsidies must be issued by the government amounting to Rp. 18.296.799 per day and per year amounting to Rp. 5.708.601.343. Furthermore, the levels of school transport performance that need to be improved are the time of waiting for transportation, travel time, schedule of departure and arrival, the convenience of being in a school transportation and the convenience of waiting for school transportation.*

**Key word :** *Improvement, Services, School Transportation, Actual and Potential Demand, Routes, Subsidies*

## **PENDAHULUAN**

Kabupaten Banyuwangi memiliki potensi beberapa jenis kegiatan diantaranya pemerintahan, pendidikan, pertanian, perkebunan, logistik, industry, dan perdagangan. Berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Banyuwangi, Kecamatan Banyuwangi ditetapkan sebagai *Central Business District* (CBD) dikarenakan semua kegiatan berpusat di wilayah Kecamatan Banyuwangi termasuk sector pendidikan. Dalam hal pendidikan, peranan sekolah sangat penting untuk menciptakan generasi yang unggul. Kabupaten Banyuwangi lebih memusatkan kegiatan pendidikan pada satu kecamatan yaitu Kecamatan Banyuwangi. Kecamatan Banyuwangi memiliki jumlah pelajar yang cukup banyak dan tersebar di beberapa sekolah. Terdapat 9 Sekolah menengah Pertama (SMP) dan 4 Sekolah Menengah Atas (SMA) (sumber: Data Pokok Pendidikan Menengah di Kecamatan Banyuwangi, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2021).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Tim PKL Kabupaten Banyuwangi 2021 bahwa tingkat penggunaan sepeda motor di Kabupaten Banyuwangi sebesar 65% dengan maksud perjalanan sekolah sebesar 17%. Hal ini menunjukkan kurangnya minat pelajar untuk menggunakan angkutan umum. Selain itu, dilihat dari segi keselamatan, berdasarkan data Satlantas Polres Banyuwangi, bahwa profesi yang terlibat dalam kecelakaan kedua tertinggi yaitu pelajar. Hal ini menandakan bahwa tingkat keselamatan pelajar dalam kegiatan sekolah masih kurang dikarenakan banyak pelajar menggunakan kendaraan bermotor dan masih ugal-ugalan dalam mengendarainya serta tidak taat terhadap peraturan.

Salah satu kebijakan yang diambil oleh Dinas Perhubungan Kabupaten Banyuwangi agar angkutan perkotaan tetap beroperasi adalah dengan pemberdayaan angkutan perkotaan menjadi angkutan sekolah gratis. Namun, angkutan sekolah yang telah beroperasi di Kecamatan Banyuwangi belum beroperasi secara menyeluruh dikarenakan angkutan sekolah lebih banyak mengangkut siswa yang berada di Zona 6 yaitu SMPN 1 Banyuwangi, SMPN 5 Banyuwangi, dan SMP Muhammadiyah 3 serta belum adanya rute angkutan sekolah karena masih menggunakan rute angkutan perkotaan.

## **METODE**

Terdapat 2 (dua) jenis data yang digunakan dalam melakukan analisis peningkatan pelayanan angkutan sekolah di Kecamatan Banyuwangi, yaitu:

a. Data Sekunder

Data Sekunder adalah data yang diperoleh dari instansi – instansi yang terkait dalam melakukan peningkatan pelayanan angkutan sekolah di Kecamatan Banyuwangi. Data – data yang diperlukan antara lain data kependudukan (BPS), data jumlah sekolah dan jumlah siswa (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan) dan data peta tata guna lahan, jaringan trayek, jaringan jalan (Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang).

b. Data Primer

Data Primer adalah data yang diperoleh dari hasil survei lapangan yang dilakukan oleh surveyor. Data yang diperoleh antara lain matriks *demand actual* dan *potential* dan penilaian siswa terhadap pelayanan angkutan sekolah

## **ANALISIS DAN PEMECAHAN MASALAH**

Dalam menentukan besarnya jumlah permintaan akan kebutuhan angkutan sekolah dan tingkat kepuasan pelajar terhadap angkutan sekolah, maka dilakukan survei wawancara terhadap pelajar di Kecamatan Banyuwangi. Namun mengingat keterbatasan waktu dan tenaga, dilakukan pengambilan sampel yang dapat mewakili semua pelajar di Kecamatan Banyuwangi. Untuk penentuan sampel survei wawancara maupun tingkat kepuasan menggunakan metode slovin. Dari perhitungan tersebut maka diketahui bahwasanya sampel untuk survei wawancara asal tujuan dan survei tingkat kepuasan adalah 374 sampel siswa.

## 1. Karakteristik Perjalanan Siswa

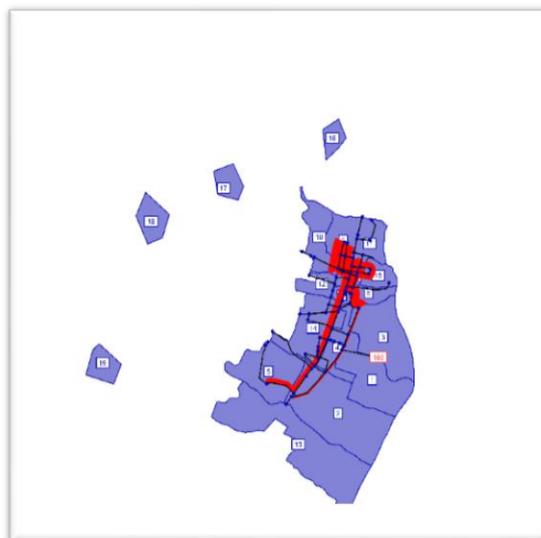
- a. Persentase Jenis Kelamin Dari hasil survei wawancara 13 sekolah hasil survey yang dilakukan pada 13 sekolah di Kecamatan Banyuwangi didominasi oleh siswa laki-laki dengan 205 responden dari total keseluruhan siswa yaitu 374 siswa.
- b. Asal Tujuan Siswa  
Dari hasil survei wawancara yang dilakukan didapatkan analisis asal dan tujuan siswa yang didapatkan dari data alamat siswa serta alamat sekolah masing-masing siswa. Diketahui bahwa jumlah perjalanan terbesar adalah siswa yang berasal dari zona 1, dari matriks populasi dapat diketahui jumlah siswa tertinggi adalah 1455 siswa.
- c. Desire Line  
Dari survei wawancara siswa sekolah diperoleh garis keinginan (desire line) yang merupakan gambar mengenai pola perjalanan siswa sekolah objek penelitian di Kecamatan Banyuwangi. Desire line yang dibuat merupakan tarikan perjalanan yaitu dari 13 sekolah di Kecamatan Banyuwangi.
- d. Jenis Moda yang Digunakan  
Jenis moda yang paling banyak digunakan pelajar untuk perjalanan ke sekolah adalah dengan menggunakan sepeda motor, yaitu dengan nilai persentase sebesar 57% atau 212 responden.
- e. Waktu Perjalanan  
Dari analisis data hasil wawancara dapat diketahui bahwa waktu perjalanan tertinggi menuju ke sekolah adalah 5-15 menit yaitu sebanyak 62%.

## 2. Analisis Permintaan Penumpang Angkutan Sekolah

Matriks demand aktual diketahui bahwa jumlah siswa yang menggunakan angkutan sekolah saat ini adalah 300 siswa, sedangkan pada matriks demand potensial diketahui bahwa jumlah siswa yang menggunakan angkutan sekolah dan mau berpindah ke angkutan sekolah adalah 3401 siswa.

## 3. Analisis Penentuan Rute Angkutan Sekolah

Diambil 2 usulan rute rencana dengan usulan pertama memiliki 3 rute dan usulan kedua memiliki 2 rute. Masing-masing rute memiliki cakupan wilayah tersendiri dan mewakili permintaan perjalanan berdasarkan hasil pembebanan perjalanan siswa sekolah pada kondisi awal.



*Sumber: Hasil Analisis*

#### 4. Analisis Operasional Angkutan Sekolah

##### a. Waktu Operasi Angkutan Sekolah

Waktu pelayanan angkutan sekolah dibagi menjadi 2 *shift*. Waktu operasi angkutan sekolah untuk *shift* pertama atau *shift* pagi dimulai pukul 05.30 – 07.00 WIB, sedangkan untuk *shift* kedua yaitu *shift* siang yaitu pukul 13.00 – 14.30 WIB menyesuaikan jam kepulangan sekolah. Angkutan sekolah ini beroperasi selama hari sekolah yaitu hari senin sampai dengan hari sabtu.

##### b. Kecepatan Rencana Angkutan Sekolah

Berdasarkan Peraturan Dirjen Perhubungan Darat Nomor: SK.967/AJ.202/DRJD/2007 tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan sekolah kecepatan minimal angkutan sekolah 20 Km/jam dan kecepatan maksimal 40 Km/jam. Kecepatan angkutan sekolah yang beroperasi saat ini di Kecamatan Banyuwangi 18 Km/jam, sehingga tidak memenuhi peraturan kecepatan minimal angkutan sekolah. Maka berdasarkan Peraturan tersebut dapat di tetapkan kecepatan rencana angkutan sekolah di wilayah Kecamatan Banyuwangi adalah 37 km/jam.

##### c. Faktor Muat Rencana

Factor muat angkutan sekolah di Kecamatan Banyuwangi yang hanya melayani 1 zona saja yaitu zona 6 memiliki faktor muat 35% dikarenakan pelajar lebih memilih menggunakan kendaraan pribadi dibandingkan menggunakan angkutan sekolah. Sedangkan, factor muat rencana yang akan digunakan untuk angkutan sekolah di Kecamatan Banyuwangi adalah 100%.

##### d. Waktu Tempuh

**Tabel 1.** Waktu Tempuh Rute Angkutan Sekolah (Usulan Pertama)

Rute	Panjang Rute (km)	Waktu Tempuh
Rute 1	8	12 menit 58 detik
Rute 2	7,8	12 menit 36 detik
Rute 3	6,2	10 menit 6 detik

**Tabel 2.** Waktu Tempuh Rute Angkutan Sekolah (Usulan Kedua)

Rute	Panjang Rute (km)	Waktu Tempuh
Rute 1	12,4	20 menit 6 detik
Rute 2	12,6	20 menit 26 detik

##### e. Km-tempuh/rit

**Tabel 3.** Km-tempuh/rit (Usulan Pertama)

Rute	Km-Tempuh/Rit
1	16
2	15,6
3	12,4

**Tabel 4.** Km-tempuh/rit (Usulan Kedua)

Rute	Km-Tempuh/Rit
1	24,80
2	25,20

f. Waktu Antar Kendaraan (*Headway*)

**Tabel 5.** Waktu Antar Kendaraan (Usulan Pertama)

Rute	Headway (menit)
1	2,6
2	3,8
3	4,0
Rata - Rata	3,4

**Tabel 6.** Waktu Antar Kendaraan (Usulan Kedua)

Rute	Headway (menit)
1	2,6
2	3,8
3	4,0
Rata - Rata	3,4

g. Frekuensi Kendaraan

**Tabel 7.** Frekuensi Kendaraan (Usulan Pertama)

Rute	Frekuensi
1	24
2	16
3	15
Rata - Rata	18,3

**Tabel 8.** Frekuensi Kendaraan (Usulan Kedua)

Rute	Frekuensi
1	28
2	16
Rata - Rata	22

h. Waktu Sirkulasi

**Tabel 9.** Waktu Sirkulasi (Usulan Pertama)

Rute	Panjang Rute (Km)	A ke B	B ke A	Waktu Sirkulasi
		Waktu Tempuh (Menit)	Waktu Tempuh (Menit)	
1	8	12,97	12,97	29 menit 48 detik
2	7,8	12,6	12,6	28 menit 24 detik
3	6,2	10,1	10,1	23 menit 26 detik

**Tabel 10.** Waktu Sirkulasi (Usulan Kedua)

Rute	Panjang Rute (Km)	A ke B	B ke A	Waktu Sirkulasi
		Waktu Tempuh (Menit)	Waktu Tempuh (Menit)	
1	12,4	20,11	20,11	46 menit 12 detik
2	12,6	20,43	20,43	47 menit

i. Jumlah Rit

Jumlah rit untuk rute usulan pertama masing-masing memiliki 3 rit. Sedangkan, untuk rute usulan kedua masing-masing memiliki 2 rit.

j. Jumlah Kebutuhan Armada

**Tabel 11.** Jumlah Kebutuhan Armada (Usulan Pertama)

Rute	Jumlah Kebutuhan Armada
1	12
2	8
3	6
Total	26

**Tabel 12.** Jumlah Kebutuhan Armada (Usulan Kedua)

Rute	Jumlah Kebutuhan Armada
1	22
2	13
Total	35

## 5. Analisis Kinerja dan Kepentingan

**Tabel 13.** Atribut Penilaian Kualitas Pelayanan

No	Dimensi Kualitas	Kriteria Penilaian
1	<i>Reliability</i>	Waktu Menunggu Angkutan Sekolah
2	<i>Reliability</i>	Waktu Perjalanan
3	<i>Reliability</i>	Ketepatan Jadwal Kedatangan dan Keberangkatan
4	<i>Empathy</i>	Keramahan/Kesopanan Pengemudi
5	<i>Assurance</i>	Kenyamanan saat berada didalam Angkutan Sekolah
6	<i>Assurance</i>	Kenyamanan saat menunggu Angkutan Sekolah
7	<i>Tangible</i>	Pelayanan Angkutan yang diberikan
8	<i>Tangible</i>	Kondisi angkutan secara keseluruhan
9	<i>Tangible</i>	Kelengkapan identitas dan kerapihan Pengemudi
10	<i>Responsiveness</i>	Kecepatan pihak angkutan sekolah dalam menanggapi keluhan

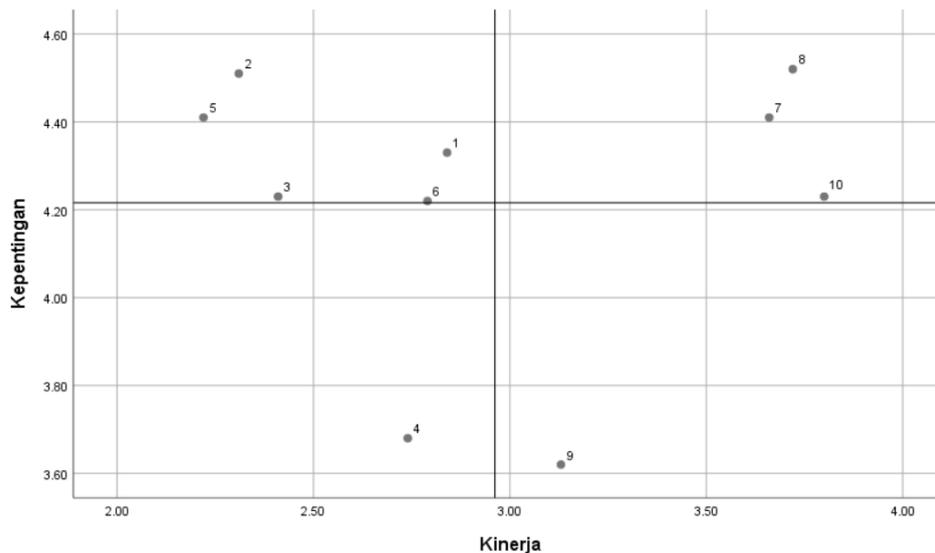
Setelah dihitung dengan melakukan survei wawancara tingkat kepuasan siswa terhadap angkutan sekolah maka diperoleh nilai rata-rata setiap atribut pelayanan sebagai berikut:

**Tabel 14.** Nilai Rata-Rata Kinerja dan Kepentingan

No	Atribut Pelayanan	Rata-rata Skor Kinerja	Rata-rata Skor Kepentingan
1	Waktu Menunggu Angkutan	2,75	4,33
2	Waktu Perjalanan	2,31	4,51
3	Ketepatan Jadwal Kedatangan dan Keberangkatan	2,41	4,23
4	Keramahan/Kesopanan Pengemudi	2,74	3,68

5	Kenyamanan saat berada didalam Angkutan	2,22	4,41
6	Kenyamanan saat menunggu Angkutan	2,79	4,22
7	Pelayanan Angkutan yang diberikan	3,66	4,41
8	Kondisi angkutan secara keseluruhan	3,72	4,52
9	Kelengkapan identitas dan kerapihan Pengemudi	3,13	3,62
10	Kecepatan pihak angkutan sekolah dalam menanggapi keluhan	3,80	4,23
<b>Jumlah</b>		<b>29,53</b>	<b>42,16</b>

**Gambar 1.** Diagram Kartesius Tingkat Kinerja dan Tingkat Kepentingan



Berdasarkan persebaran atribut pada diagram kartesius di atas, dapat dilihat bahwasanya 10 atribut yang dinilai tersebar dalam 4 kuadran yang berbeda yaitu sebagai berikut:

- a. Kuadran I sebagai faktor yang sangat penting dan menjadi prioritas oleh pengguna namun pada saat ini pelayanan yang diberikan belum memuaskan sehingga pengelola wajib meningkatkan kinerja pelayanan yang masuk kedalam kuadran tersebut. Atribut-atribut yang termasuk pada kuadran I adalah waktu menunggu angkutan, waktu perjalanan, ketepatan jadwal kedatangan dan keberangkatan, kenyamanan saat berada di dalam angkutan dan kenyamanan saat menunggu angkutan.
- b. Kuadran II merupakan kuadran yang menunjukkan atribut yang telah berhasil dilaksanakan pinak manajemen yang dianggap sangat penting dan sangat memuaskan. Atribut-atribut yang termasuk pada kuadran II yaitu pelayanan angkutan yang diberikan, kondisi angkutan secara keseluruhan dan kecepatan pihak angkutan sekolah dalam menanggapi keluhan.

- c. Kuadran III merupakan kuadran yang menunjukkan atribut yang kurang penting pengaruhnya menurut persepsi pengguna jasa, pelaksanaannya oleh pihak manajemen biasa-biasa saja. Atribut yang termasuk ke dalam kuadran III yaitu keramahan atau kesopanan pengemudi.
- d. Kuadran IV merupakan kuadran yang menurut persepsi pengguna jasa kurang penting, akan tetapi pelaksanaannya berlebihan. Atribut yang termasuk dalam kuadran IV yaitu kelengkapan identitas dan kerapihan pengemudi.

## 6. Analisis Biaya Operasi Kendaraan

Dalam perhitungan biaya operasional kendaraan terdapat banyak komponen-komponen yang harus diperhitungkan, dimana biaya operasional kendaraan dapat dibedakan menjadi dua yaitu biaya langsung dan biaya tidak langsung.

**Tabel 15.** Rekapitulasi BOK Usulan Pertama

KOMPONEN BIAYA	RUTE 1	RUTE 2	RUTE 3
<b>1. Biaya Langsung</b>			
a. Penyusutan	Rp1.752,14	Rp1.797,06	Rp2.260,82
b. Bunga modal	Rp1.182,69	Rp1.213,02	Rp1.526,05
c. Gaji dan tunjangan awak angkutan	Rp801,28	Rp821,83	Rp1.033,91
d. BBM	Rp765,00	Rp765,00	Rp765,00
e. Ban	Rp90,00	Rp90,00	Rp90,00
f. Service kecil	Rp100,00	Rp80,00	Rp80,00
g. Service besar	Rp60,00	Rp60,00	Rp60,00
h. Over Houl mesin	Rp91,11	Rp91,11	Rp91,11
i. Over Houl body	Rp260,42	Rp267,09	Rp336,02
j. Biaya Cuci Armada	Rp625,00	Rp641,03	Rp806,45
k. STNK/pajak kendaraan	Rp109,51	Rp34,24	Rp43,08
l. Kir	Rp6,68	Rp6,85	Rp8,62
m. AC	Rp11,57	Rp11,87	Rp14,93
<b>2. Biaya Tidak Langsung</b>	<b>Rp8,01</b>	<b>Rp8,22</b>	<b>Rp10,34</b>
<b>3. BOK kend per km</b>	<b>Rp5.863,41</b>	<b>Rp5.887,32</b>	<b>Rp7.126,34</b>

**Tabel 16.** Perhitungan Subsidi Penuh Usulan Pertama

Rute	Jumlah Hari Operasi/Tahun	Tarif	Tarif yang Ditetapkan	Demand	Subsidi/Hari	Subsidi/Tahun
1	312	Rp 6.450	Rp -	1110	Rp 7.159.226	Rp 2.233.678.407
2	312	Rp 6.314	Rp -	767	Rp 4.842.954	Rp 1.511.001.548
3	312	Rp 6.075	Rp -	714	Rp 4.337.697	Rp 1.353.361.574
Total					Rp 16.339.877	Rp 5.098.041.528

Berdasarkan data rekapitulasi Biaya Operasi Kendaraan (BOK) per km usulan pertama tertinggi terdapat pada rute 3 yaitu Rp. 7.126,34 dan besaran subsidi tertinggi ada pada rute 1 dikarenakan demand yang lebih banyak dibandingkan dua rute lainnya.

**Tabel 17.** Rekapitulasi BOK Usulan Kedua

KOMPONEN BIAYA	RUTE 1	RUTE 2
<b>1. Biaya Langsung</b>		
a. Penyusutan	Rp1.695,62	Rp1.668,70
b. Bunga modal	Rp1.144,54	Rp1.126,37
c. Gaji dan tunjangan awak angkutan	Rp775,43	Rp763,13
d. BBM	Rp765,00	Rp765,00
e. Ban	Rp90,00	Rp90,00
f. Service kecil	Rp100,00	Rp100,00
g. Service besar	Rp60,00	Rp60,00
h. Over Houl mesin	Rp91,11	Rp91,11
i. Over Houl body	Rp252,02	Rp248,02
j. Biaya Cuci Armada	Rp604,84	Rp595,24
k. STNK/pajak kendaraan	Rp105,98	Rp104,29
l. Kir	Rp6,46	Rp6,36
m. AC	Rp11,20	Rp11,02
<b>2. Biaya Tidak Langsung</b>	<b>Rp7,75</b>	<b>Rp7,63</b>
<b>3. BOK kend per km</b>	<b>Rp5.709,95</b>	<b>Rp5.636,87</b>

**Tabel 18.** Perhitungan Subsidi Penuh Usulan Kedua

Rute	Jumlah Hari Operasi/Tahun	Tarif	Tarif yang Ditetapkan	Demand	Subsidi/Hari	Subsidi/Tahun
1	312	Rp 9.735	Rp -	1110	Rp 10.806.367	Rp 3.371.586.372
2	312	Rp 9.766	Rp -	767	Rp 7.490.433	Rp 2.337.014.971
Total					Rp 18.296.799	Rp 5.708.601.343

Berdasarkan data rekapitulasi Biaya Operasi Kendaraan (BOK) per km usulan kedua tertinggi terdapat pada rute 1 yaitu Rp. 5.709,95 dengan besaran subsidi per hari sebesar RP. 10.806.367 dan per tahun sebesar Rp. 3.371.586.372.

## KESIMPULAN

1. Berdasarkan hasil survei wawancara pelajar, diketahui bahwa jumlah permintaan untuk angkutan sekolah adalah 300 siswa untuk permintaan actual dan 3401 siswa untuk permintaan potensial
2. Kinerja eksisting angkutan sekolah memiliki waktu perjalanan 35 menit, headway 12 menit, dan armada yang beroperasi saat ini 17 kendaraan.
3. Jenis armada yang akan digunakan adalah Suzuki Carry yang disewa dari pemerintah dengan kapasitas 8 penumpang.
4. Rute rencana untuk pengoperasian angkutan sekolah di Kecamatan Banyuwangi dibagi menjadi 2 usulan rute, untuk usulan pertama memiliki 3 rute dengan pelayanan rute yang berbeda yaitu:
  - a. Rute 1 dengan panjang rute 8,0 km
  - b. Rute 2 dengan panjang rute 7,8 km
  - c. Rute 3 dengan panjang rute 6,2 km
5. Sedangkan, untuk usulan kedua memiliki 2 rute dengan pelayanan rute berbeda yaitu:
  - a. Rute 1 dengan panjang rute 12,4 km
  - b. Rute 2 dengan panjang rute 12,6 km
6. Dengan estimasi waktu antar kendaraan (headway) untuk usulan pertama pada rute 1 yaitu 2,6 menit, rute 2 yaitu 3,8 menit dan rute 3 yaitu 4 menit, didapatkan jumlah armada yang dibutuhkan pada tiap rute dari hasil perhitungan adalah:
  - a. Rute 1 jumlah kebutuhan armada 12 kendaraan
  - b. Rute 2 jumlah kebutuhan armada 8 kendaraan
  - c. Rute 3 jumlah kebutuhan armada 6 kendaraan
7. Sedangkan untuk usulan kedua, rute 1 memiliki headway 2,2 menit dan rute 2 memiliki headway 3,8 menit. Dengan jumlah kebutuhan armada total 35 kendaraan.
8. Dari penelitian yang dilakukan dengan menggunakan metode IPA terdapat atribut-atribut pelayanan yang harus diprioritaskan dalam perbaikannya yaitu waktu menunggu angkutan, waktu perjalanan, ketepatan jadwal keberangkatan dan kedatangan, kenyamanan saat berada di dalam angkutan, dan kenyamanan saat menunggu angkutan.
9. Tarif yang akan ditetapkan dalam pengoperasian angkutan sekolah adalah tarif dengan 2 usulan rute berbeda. Dikarenakan angkutan sekolah yang beroperasi saat ini gratis, maka untuk pengoperasian rencana 2 usulan rute ini diberlakukan subsidi penuh agar pelayanan angkutan sekolah dapat berjalan dengan baik. Usulan pertama subsidi yang harus dikeluarkan pemerintah sebesar Rp. 16.339.877 per hari dan per tahun sebesar Rp. 5.098.041.528. Sedangkan, untuk usulan kedua subsidi yang harus dikeluarkan pemerintah sebesar Rp. 18.296.799 dan per tahun sebesar Rp. 5.708.601.343.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afrizal, A., Saleh, S. M., & Sugiarto, S. (2018). Analisis Penghematan Nilai Waktu Tempuh Dan Biaya Operasional Kendaraan Pada Rencana Pembangunan Jalan Krueng Meusagop-Teupin Mane. *Jurnal Arsip Rekayasa Sipil Dan Perencanaan*, 1(3), 122–130. <https://doi.org/10.24815/jarsp.v1i3.10276>
- Daryanti, P., & Shihab, M. S. (2019). Analisis Tingkat Kepuasan Pelanggan Dengan Menggunakan Konsep E-Servqual (Studi Kasus Pelanggan Shopee). *Journal of Entrepreneurship, Management and Industry (JEMI)*, 2(3), 120–127. <https://doi.org/10.36782/jemi.v2i3.1915>
- Departemen Perhubungan RI. (2002). Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum di Wilayah Perkotaan dalam Trayek Tetap dan Teratur. *Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat, SK.687/AJ.206/DRJD/2002*, 2–69.

- <http://hubdat.dephub.go.id/keputusan-dirjen/tahun-2002/423-sk-dirjen-no-687aj>
- Hermanto, N., Rahmat, N., & Riyanto, D. (2018). Penerapan Model Delon and Mclean Untuk Mengukur Kesuksesan Penerapan Presensi Mahasiswa Online. *Jurnal Pro Bisnis*, 11(2), 43–53.
- Kusumo, P. A., & Sofyan, S. (2016). Strategi Peningkatan Kualitas Pelayanan Jasa Dengan Menggunakan Metode Ipa (Importance-Performance Analysis) Pada Ahas 01108 Anugrah Jaya Semarang. *Diponegoro Journal of Management*, 5(1), 1–14.  
<http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/dbr>
- Menteri Perhubungan. (2019). Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 15 Tahun 2019 Tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek. *PERMEN Perhubungan Republik Indonesia*, 13.  
[http://jdih.dephub.go.id/assets/uudocs/permen/2015/PM\\_180\\_Tahun\\_2015.pdf](http://jdih.dephub.go.id/assets/uudocs/permen/2015/PM_180_Tahun_2015.pdf)
- Nisa, A. (2021). Analisis Perilaku Generasi Millenials Terhadap Permintaan Transportasi Online di Kota Semarang. *Diponegoro Journal of Economics*, 9, 144–156.  
<https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jme/article/view/31544>
- Peraturan Direktur Jendral, P. D. (2007). *Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Sekolah Direktur Jenderal Perhubungan Darat*. 1–20.
- Perhubungan, M., & Indonesia, R. (2018). *Peraturan Menteri Nomor 117 Tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang Tidak Dalam Trayek*. 1–104.
- Puspitasari, R. (2019). Analisis Subsidi Angkutan Umum Perdesaan Bagi Pelajar di Kabupaten Pasuruan. *Jurnal Penelitian Transportasi Darat*, 20(2), 93.  
<https://doi.org/10.25104/jptd.v20i2.918>
- Ramli, R., M. Saleh, S., & Isya, M. (2019). Kajian Kelayakan Pembangunan Jalan Elak Sisi Utara Kota Langsa Berdasarkan Analisa Ekonomi Transportasi. *Jurnal Arsip Rekayasa Sipil Dan Perencanaan*, 2(2), 174–179. <https://doi.org/10.24815/jarsp.v2i2.13454>
- Rizal, M. S. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Talk Write (Ttw) Terhadap Keaktifan Dalam Pembelajaran Ips Kelas V Sdn 020 Kuok. *Jurnal Basicedu*, 2(1), 111–119. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v2i1.32>
- Safe, Y. T., Udiana, I. M., & Bella, R. A. (2015). Evaluasi Kinerja Angkutan Umum Trayek Terminal Oebobo - Terminal Kupang Pp Dan Terminal Kupang - Terminal Noelbaki PP. *Jurnal Teknik Sipil Nusa Cendana*, 4(1), 65–78.
- Siswadi, Y. (2017). Pengaruh Pelatihan Dan Disiplin Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Pada PT. Jasa Marga Cabang (Belmera) Medan. *Jurnal Ilmiah Manajemen Dan Bisnis*, 17(01), 124–137.
- Siwu, H. F. D. (2019). Permintaan Dan Penawaran Jasa Transportasi. *Jurnal Pembangunan Ekonomi Dan Keuangan Daerah*, 19(6), 114–122.  
<https://doi.org/10.35794/jpek.20565.19.6.2018>
- Soehardi, F., & Dinata, M. (2018). Transportasi Publik dan Aksesibilitas Masyarakat Perkotaan. *Perencanaan Dan Pengendalian Material Pada Proyek Konstruksi Palu Grand Mall*, 4(2), 40–50.  
<http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/JTSl/article/viewFile/2410/1571>
- Tamin. (2000). *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi*.
- Utami, D. (2017). Implementasi Program Angkutan Siswa Trans Serasi Dalam Meningkatkan Pelayanan Angkutan Siswa Gratis di Kabupaten Tabanan. *Politika Udayana*.  
<https://ojs.unud.ac.id/index.php/politika/article/download/34910/21116>
- Vaula Rhesy Modompit, Joseph Bintang Kalangi, J. I. S. (2020). Analisis Permintaan Transportasi Gojek Online Di Kota Manado. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 20(03), 140–151.