

## **BAB VI**

## **PENUTUP**

### **6.1 SIMPULAN**

1. Berdasarkan hasil survei wawancara, diketahui bahwa potensi jumlah permintaan untuk angkutan sekolah adalah 146 pelajar untuk permintaan aktual dan 2024 pelajar untuk permintaan potensial.
2. Jenis moda yang akan digunakan adalah bus kecil yaitu Elf-long dengan kapasitas 24 seat penumpang dan 1 seat pengemudi. Untuk rute agkutan sekolah yang direkomendasikan yaitu ada 2 trayek yaitu :
  - a. Panjang rute 6,4 km yang melayani seluruh sekolah kajian. Rute ini melewati Jl Raya Cikalang-Cipeundeuy – Jl Raya Cipeundeuy – Jl Cipeundeuy-Ciroyom – Jl Cirata Margalaksana.
  - b. Panjang rute 6,5 km yang melayani 4 sekolah kajian yaitu SMPN 1 Cipeundeuy, SMP PGRI 313 Cipeundeuy, SMA PGRI Cipeundeuy dan SMKN 1 Cipeundeuy. Rute ini melewati Jl Cipeundeuy-Rajamandala - Jl Cipeundeuy-Ciroyom - Jl Cirata Margalaksana.
3. Jadwal rencana untuk pengoperasian angkutan sekolah dibagi menjadi 2 shift yaitu shift pagi pukul 05.45 – 06.45 WIB dan shift siang pukul 14.30 – 16.30 WIB. Dengan kecepatan 40 km/jam, Load Factor 100%, Headway untuk rute 1 shift pagi 3 menit dan shift siang 6 menit sedangkan untuk rute 2 shift pagi adalah 3 menit dan shift siang 7 menit, jumlah armada sebanyak 8 unit dan 7 unit.
4. Tarif yang ditentukan berdasarkan perhitungan BOK dan analisis tarif masing-masing rute sebesar Rp. 2.761 dan Rp. 2.768

### **6.2 SARAN**

1. Diharapkan Pemerintah khususnya Dinas Perhubungan bekerjasama dengan pihak sekolah untuk membuat kebijakan mengenai peraturan untuk pelajar menggunakan angkutan sekolah serta melakukan sosialisasi terkait rencana pengoperasian angkutan sekolah ini.

2. Diharapkan untuk Pemerintah khususnya Dinas Perhubungan bekerjasama Kepolisian agar memberikan pemahaman mengenai keselamatan berkendara untuk anak-anak yang masih dibawah umur agar pelanggaran penggunaan kendaraan pribadi di kalangan pelajar yang belum memiliki SIM dapat berkurang
3. Dengan potensi permintaan pelajar terhadap angkutan sekolah yang tinggi, maka diharapkan kepada dinas terkait untuk mengadakan angkutan sekolah di wilayah kajian.
4. Diharapkan pemerintah khususnya Dinas Perhubungan Kabupaten Bandung Barat menyediakan angkutan sekolah dengan jenis bus kecil elf long dan juga melakukan pemberian informasi kepada pengguna angkutan sekolah tentang jadwal dan informasi terkait pengoperasian angkutan sekolah.
5. Diharapkan kepada pemerintah khususnya Dinas Perhubungan Kabupaten Bandung Barat untuk menetapkan surat Keputusan trayek angkutan sekolah dan tarif angkutan sekolah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, R., & Pratama, Y. (2022). Pengaruh Sistem Zonasi Sekolah Terhadap Kebutuhan Angkutan Sekolah Bagi Pelajar SMA. *Jurnal Rekayasa Hijau*, 6(1), 22–33. <https://doi.org/10.26760/jrh.v6i1.22-33>
- Ali, M. M., Hariyati, T., Pratiwi, M. Y., & Afifah, S. (2022). Metodologi Penelitian Kuantitatif Dan Penerapan Nya Dalam Penelitian. *Education Journal*, 2(2).
- Beno, J., Silen, A. P., & Yanti, M. (2022). Dampak Pandemi Covid-19 Pada Kegiatan Ekspor Impor (Studi Pada PT. Pelabuhan Indonesia II (Persero) Cabang Teluk Bayur). *Jurnal Saintek Maritim*, 22(2), 117–125.
- Darmastuti, F. Y., & Rahaju, T. (2019). Implementasi Program Angkutan Pelajar Gratis Di Sekolah Menengah Pertama Negeri 4 Magetan (Studi Pada Dinas Perhubungan Kabupaten Magetan). *PUBLIKA*, 7(5). <https://doi.org/10.26740/publika.v7n5.p%25p>
- Dearni, R., Sandhyavitri, A., & Darmayanti, L. (2022). Analisis Biaya Operasional Kendaraan Angkutan Sekolah Di Kota Pekanbaru. *Sainstek*, 10(2). <https://doi.org/10.35583/js.v10i2.150>
- Dinika, F., Syafwan, M., & Rudianto, B. (2019). Penerapan Model Penjadwalan Kendaraan Dan Pengemudi Secara Bersamaan (Studi Kasus: Bus Kampus Universitas Andalas). *Jurnal Matematika UNAND*, 4(4), 34–42.
- Elkhasnet, & Rasyid, M. F. Al. (2020). Analisis Biaya Operasional Kendaraan (BOK) Angkutan Kota Trayek Cimahi - Leuwipanjang Bandung. *Reka Racana*, 6(1), 33–41.
- Fadlil, H. A., & Herdiana, S. (2023). Analisis Tarif Angkutan Umum Bus Trans Metro Pasundan Bandung. *FTSP Series*, 1666–1672.
- Hariani, M. L., Santoso, I., & Wibowo, S. S. (2020). Analisis Kebijakan Struktur Tarif dan Pengaruhnya terhadap Besaran Subsidi (Studi Kasus: TransJakarta). *Jurnal Manajemen Aset Infrastruktur & Fasilitas*, 4(3), 219–234.
- Hariani, M. Iestira, Santoso, I., & Sulaksono Wibowo, S. (2020). Analisis Kebijakan Struktur Tarif dan Pengaruhnya terhadap Besaran Subsidi (Studi Kasus : TransJakarta) Analysis of Tariff Structure Policy and Its Impact to the Amount of Subsidy (Case Study : TransJakarta). In *Jurnal Manajemen Aset Infrastruktur & Fasilitas* (Vol. 4, Issue 3).
- Jaya, F. H. (2020). Karakteristik Pemilihan Moda Untuk Perjalanan Kampus UIN Raden Intan Lampung. *TAPAK*, 10(1), 26–37. <http://u.lipi.go.id/1320332466>
- Kameswara, B., & Wiratomo, H. (2018). Bus Sekolah Sebagai Pilihan Moda Transportasi di Kota Bandung dari Sisi Preferensi Pelajar sebagai Pengguna. *Reka Racana*, 4(4), 1–11. <https://doi.org/10.26760/rekaracana.v4i4.1>

Keputusan Bupati Bandung Barat Nomor: 550/Kep.5-Dishub/2012 Tentang Penetapan Jaringan Trayek Angkutan Penumpang Umum Di Wilayah Kabupaten Bandung Barat (2012).

Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor: KP.792/AJ.205/DRJD/2021 Tentang Perubahan Atas Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor KP.2752/AJ.206/DRJD/2020 Tentang Pedoman Teknis Perhitungan Biaya Operasional Kendaraan Subsidi Angkutan Penumpang Umum Perkotaan, 2021.

Keputusan Direktur 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 (2002).

Listiani, N. W., Sujana, I. N., & Indrayani, L. (2019). Persepsi Pelajar Terhadap Pelayan Angkutan Pelajar Di Kabupaten Gianyar. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 11(2), 416–426.

Malik, M. (2022). Analisis Pelayanan Angkutan Bus Sekolah di Kota Administrasi Jakarta Pusat. *Wahana Informasi Pengembangan Profesi Dan Ilmu Geografi*, 4(2), 332–336. <https://ejournal.unkhair.ac.id/index.php/pangea/index>

Nashiroh, L., Ratnaningsih, D., & Burhamtoro. (2021). Analisa Biaya Operasional Kendaraan (BOK) Angkutan Umum Pedesaan Trayek Gadang-Karangkates Di Kabupaten Malang. *JOS-MRK*, 2(4), 242–245. <http://jos-mrk.polinema.ac.id/>

Nota Kesepakatan Tentang Pembinaan Dan Pengaturan Angkutan Orang Pada Wilayah Perbatasan Kabupaten Bandung, Kota Bandung Dan Kota Cimahi (2003).

Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor :SK.967/AJ.202/DRJD/2007 Tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Sekolah (2007).

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Nomor 05/PRT/M/2018 Tentang Penetapan Kelas Jalan Berdasarkan Fungsi Dan Intensitas Lalu Lintas Serta Daya Dukung Menerima Muatan Sumbu Terberat Dan Dimensi Kendaraan Bermotor (2018).

Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 15 Tahun 2019 Tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek (2019).

Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 117 Tahun 2018 Tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang Tidak Dalam Trayek (2018).

Prihatno, T., & Mudiyono, R. (2023). Analisa Kebutuhan Sarana Transportasi Sekolah Studi Kasus Di Wilayah Kota Tegal. *PONDASI*, 28(1), 45–59.

- Purnama, E. S. M., Sitorus, S. R. P., & Hidayat, J. T. (2020). Analisis Transportasi Pelajar Menuju Sekolah dan Arahan Pengembangannya di Kota Bogor. *TATALOKA*, 22(3), 342–353. <https://doi.org/10.14710/tataloka.22.3.342-353>
- Suaib, O. M., Waani, J. E., & Timboeleng, J. A. (2021). Model Bangkitan Pergerakan Di Kawasan Kepulauan Ditinjau Dari Sosioekonomi Masyarakat (Studi Kasus Kabupaten Kepulauan Talaud). *Jurnal Ilmiah Media Engineering*, 11(2), 2087–9334.
- Supit, R. M., Rompis, S. Y. R., & Lefrandt, L. I. R. (2019). Model Pemilihan Moda Transportasi Online Di Kota Manado. *Jurnal Sipil Statik*, 7(1), 35–48.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2007 Tentang Pembentukan Kabupaten Bandung Barat Di Provinsi Jawa Barat (2007).
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan (2009).
- Wedagama, D. A. T. A. W., Saraswati, N. P. D. Y., & Egarustari, L. P. (2023). Evaluasi dan Perencanaan Angkutan Sekolah di Kabupaten Gianyar. *COMSERVA*, 2(11), 2820–2834. <https://doi.org/10.59141/comserva.v2i11.687>
- Yumita, F. R., Irawan, M. Z., & Malkhamah, S. (2020). Faktor Keengganan Pelajar Menggunakan Angkutan Umum dalam Perjalanan ke Sekolah. *Jurnal Aplikasi Teknik Sipil*, 18(2), 239–248.

## LAMPIRAN

### Lampiran 1 Formulir Survei Wawancara Pelajar

**SURVEY WAWANCARA PELAJAR  
UNTUK MELAKUKAN  
PERENCANAAN KEBUTUHAN  
ANGKUTAN SEKOLAH DI  
WILAYAH CIPEUNDEUY**

Assalamualaikum Waramatullahi  
Wabarakatuh.

Perkenalkan, Saya Hanif Hardiansyah merupakan Taruna Tingkat Akhir di politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD, di sini saya sedang melakukan penelitian yang berjudul “PERENCANAAN KEBUTUHAN ANGKUTAN SEKOLAH DI WILAYAH CIPEUNDEUY”.

Untuk menunjang kebutuhan data mengenai penelitian ini, , saya meminta kesediaan saudara/I untuk mengisi kuisioner yang telah saya buat. Akhir kata saya ucapkan banyak terimakasih atas partisipasi saudara/I dalam mengisi Kuisioner ini.

**1. Jenis kelamin**

- Laki-laki
- Perempuan

**2. Lokasi tempat tinggal**

Kecamatan :  
Desa :

**3. Lokasi Sekolah**

- MA MUSLIMIN CIPEUNDEUY
- SMP NEGERI 1 CIPEUNDEUY
- SMP PGRI 313 CIPEUNDEUY
- SMA PGRI CIPEUNDEUY

- SMK NEGERI 1 CIPEUNDEUY

**4. Kendaraan yang digunakan  
kesekolah**

- Angkutan umum
- Angkutan plat hitam
- Sepeda motor
- Mobil pribadi
- Berjalan kaki
- sepeda

**5. Alasan menggunakan kendaraan  
tersebut !**

- Aman
- Murah
- Cepat
- Nyaman

**6. Biaya Total Perjalanan menuju  
sekolah (Pulang Pergi)!**

(Jika bayar nya perbulan disebutkan )

- <5000
- Rp. 5000 – Rp. 10000
- Rp. 10000 – Rp. 15.000
- Lainnya .....

**7. Lama waktu perjalanan kesekolah**

- < 10 menit
- 10-20 menit
- 20-30 menit
- > 30 menit

**8. Setuju atau tidak jika dioperasikan angkutan sekolah di kabupaten Bandung Barat**

- Setuju
- Tidak setuju

**9. Apakah saudara/I bersedia berpindah moda dari angkutan pribadi (Motor/mobil) menjadi angkutan sekolah untuk aktivitas sekolah?**

- Bersedia
- Tidak bersedia

**10. Bagaimana menurut anda Terhadap pelayanan angkutan umum di kabupaten Bandung Barat?**

- Puas
- Kurang puas
- Tidak puas
- Sangat tidak puas

**11. Bagaimana menurut anda kondisi angkutan umum di kabupaten Bandung Barat sekarang?**

- Waktu tunggu lama       Mahal
- sulit didapat             Kotor
- Sopir ugal-ugalan
- Waktu perjalanan lama

**12. Tarif yang anda harapkan untuk angkutan sekolah ?**

- Rp. 3500
- Rp. 4000
- Rp. 4500
- Rp. 5000
- > Rp. 5000

**13. Pendapatan orang tua**

- < 1 juta
- 1-3 juta
- 3-5 juta
- > 5 juta

**14. Fasilitas yang diharapkan untuk Angkutan Sekolah**

- AC
- Pemutar music
- Tempat duduk nyaman

**15 Harapan untuk angkutan sekolah**

- Kenyamanan
- Mudah didapat
- Waktu tunggu cepat
- Mudah

**16. Lama waktu tiba diharapkan**

- 5 menit sebelum masuk sekolah
- 10 ,menit sebelum masuk sekolah
- 15 menit sebelum masuk sekolah

**17. Waktu paling lama untuk menunggu angkutan sekolah**

- 5 menit
- 10 menit
- 15 menit

**Lampiran 2** Penjadwalan Angkutan Sekolah

SHIFT PAGI RUTE 1											
A-B						B-A					
BUS	ST RENDE	KUA CIPEUNDEUY	MA MUSLIMIN	SMPN 1	HALAMAN KANTOR DESA MARGALAKSANA	BUS	HALAMAN KANTOR DESA MARGALAKSANA	SMPN 1	MA MUSLIMIN	KUA CIPEUNDEUY	ST RENDE
1	05:45:00	05:47:38	05:50:15	05:52:53	05:55:30	1	05:56:30	05:59:08	06:01:45	06:04:22	06:07:00
2	05:48:00	05:50:38	05:53:15	05:55:53	05:58:30	2	05:59:30	06:02:08	06:04:45	06:07:23	06:10:00
3	05:51:00	05:53:38	05:56:15	05:58:53	06:01:30	3	06:02:30	06:05:07	06:07:45	06:10:22	06:13:00
4	05:54:00	05:56:38	05:59:15	06:01:52	06:04:30	4	06:05:30	06:08:07	06:10:45	06:13:23	06:16:00
5	05:57:00	05:59:37	06:02:15	06:04:52	06:07:30	5	06:08:30	06:11:07	06:13:45	06:16:22	06:19:00
6	06:00:00	06:02:37	06:05:15	06:07:52	06:10:30	6	06:11:30	06:14:07	06:16:45	06:19:22	06:22:00
7	06:03:00	06:05:37	06:08:15	06:10:52	06:13:30	7	06:14:30	06:17:07	06:19:45	06:22:22	06:25:00
8	06:06:00	06:08:37	06:11:15	06:13:52	06:16:30	8	06:17:30	06:20:07	06:22:45	06:25:22	06:28:00
1	06:08:00	06:10:37	06:13:15	06:15:52	06:18:30	1	06:19:30	06:22:07	06:24:45	06:27:22	06:30:00
2	06:11:00	06:13:37	06:16:15	06:18:52	06:21:30	2	06:22:30	06:25:07	06:27:45	06:30:22	06:33:00
3	06:14:00	06:16:37	06:19:15	06:21:52	06:24:30	3	06:25:30	06:28:07	06:30:45	06:33:22	06:36:00
4	06:17:00	06:19:37	06:22:15	06:24:52	06:27:30	4	06:28:30	06:31:07	06:33:45	06:36:22	06:39:00
5	06:20:00	06:22:37	06:25:15	06:27:52	06:30:30	5	06:31:30	06:34:07	06:36:45	06:39:22	06:42:00
6	06:23:00	06:25:37	06:28:15	06:30:52	06:33:30	6	06:34:30	06:37:07	06:39:45	06:42:22	06:45:00
7	06:26:00	06:28:37	06:31:15	06:33:52	06:36:30	7	06:37:30	06:40:07	06:42:45	06:45:22	06:48:00
8	06:29:00	06:31:37	06:34:15	06:36:52	06:39:30	8	06:40:30	06:43:07	06:45:45	06:48:22	06:51:00

SHIFT SIANG RUTE 1											
A-B						B-A					
BUS	ST RENDE	KUA CIPEUNDEUY	MA MUSLIMIN	SMPN 1	HALAMAN KANTOR DESA MARGALAKSANA	BUS	HALAMAN KANTOR DESA MARGALAKSANA	SMPN 1	MA MUSLIMIN	KUA CIPEUNDEUY	ST RENDE
1						1	14:30:00	14:32:37	14:35:15	14:37:53	14:40:30
2						2	14:36:00	14:38:37	14:41:15	14:43:52	14:46:30
3						3	14:42:00	14:44:37	14:47:15	14:49:52	14:52:30
4						4	14:48:00	14:50:37	14:53:15	14:55:52	14:58:30
5						5	14:54:00	14:56:37	14:59:15	15:01:52	15:04:30
1	14:41:30	14:44:07	14:46:45	14:49:22	14:52:00	1	14:53:00	14:55:38	14:58:15	15:00:52	15:03:30
2	14:47:30	14:50:07	14:52:45	14:55:22	14:58:00	2	14:59:00	15:01:37	15:04:15	15:06:53	15:09:30
3	14:53:30	14:56:07	14:58:45	15:01:22	15:04:00	3	15:05:00	15:07:38	15:10:15	15:12:52	15:15:30
4	14:59:30	15:02:07	15:04:45	15:07:22	15:10:00	4	15:11:00	15:13:37	15:16:15	15:18:53	15:21:30
5	15:05:30	15:08:07	15:10:45	15:13:22	15:16:00	5	15:17:00	15:19:37	15:22:15	15:24:52	15:27:30
1	14:53:30	14:56:07	14:58:45	15:01:22	15:04:00	1	15:05:00	15:07:38	15:10:15	15:12:52	15:15:30
2	14:59:30	15:02:07	15:04:45	15:07:22	15:10:00	2	15:11:00	15:13:37	15:16:15	15:18:53	15:21:30
3	15:05:30	15:08:07	15:10:45	15:13:22	15:16:00	3	15:17:00	15:19:37	15:22:15	15:24:52	15:27:30
4	15:04:30	15:07:08	15:09:45	15:12:23	15:15:00	4	15:16:00	15:18:38	15:21:15	15:23:53	15:26:30
5	15:10:30	15:13:08	15:15:45	15:18:23	15:21:00	5	15:22:00	15:24:38	15:27:15	15:29:53	15:32:30
1	15:16:30	15:19:08	15:21:45	15:24:23	15:27:00	1	15:28:00	15:30:37	15:33:15	15:35:53	15:38:30
2	15:22:30	15:25:07	15:27:45	15:30:23	15:33:00	2	15:34:00	15:36:38	15:39:15	15:41:52	15:44:30
3	15:28:30	15:31:07	15:33:45	15:36:22	15:39:00	3	15:40:00	15:42:37	15:45:15	15:47:53	15:50:30
4	15:27:30	15:30:08	15:32:45	15:35:23	15:38:00	4	15:39:00	15:41:38	15:44:15	15:46:53	15:49:30
5	15:33:30	15:36:08	15:38:45	15:41:23	15:44:00	5	15:45:00	15:47:38	15:50:15	15:52:53	15:55:30
1	15:39:30	15:42:08	15:44:45	15:47:23	15:50:00	1	15:51:00	15:53:38	15:56:15	15:58:53	16:01:30
2	15:45:30	15:48:08	15:50:45	15:53:23	15:56:00	2	15:57:00	15:59:38	16:02:15	16:04:53	16:07:30
3	15:51:30	15:54:08	15:56:45	15:59:23	16:02:00	3	16:03:00	16:05:38	16:08:15	16:10:53	16:13:30
4	15:50:30	15:53:08	15:55:45	15:58:23	16:01:00	4	16:02:00	16:04:38	16:07:15	16:09:53	16:12:30
5	15:56:30	15:59:08	16:01:45	16:04:23	16:07:00	5	16:08:00	16:10:38	16:13:15	16:15:53	16:18:30
1	16:02:30	16:05:08	16:07:45	16:10:23	16:13:00	1	16:14:00	16:16:38	16:19:15	16:21:53	16:24:30
2	16:08:30	16:11:08	16:13:45	16:16:23	16:19:00	2	16:20:00	16:22:38	16:25:15	16:27:53	16:30:30
3	16:14:30	16:17:08	16:19:45	16:22:23	16:25:00	3	16:26:00	16:28:38	16:31:15	16:33:53	16:36:30
4	16:13:30	16:16:08	16:18:45	16:21:23	16:24:00	4	16:25:00	16:27:38	16:30:15	16:32:53	16:35:30
5	16:19:30	16:22:08	16:24:45	16:27:23	16:30:00	5	16:31:00	16:33:38	16:36:15	16:38:53	16:41:30

SHIFT PAGI RUTE 2									
A-B					A-B				
BUS	ALFAMART NANGELENG	SIMPANG PASAR CIPEUNDEUY	SMPN 1	HALAMAN KANTOR DESA MARGALAKSANA	BUS	HALAMAN KANTOR DESA MARGALAKSANA	SMPN 1	SIMPANG PASAR	ALFAMART NANGELENG
1	05:45:00	05:48:30	05:52:00	05:55:30	1	05:56:30	06:00:00	06:03:30	06:07:00
2	05:48:00	05:51:30	05:55:00	05:58:30	2	05:59:30	06:03:00	06:06:30	06:10:00
3	05:51:00	05:54:30	05:58:00	06:01:30	3	06:02:30	06:06:00	06:09:30	06:13:00
4	05:54:00	05:57:30	06:01:00	06:04:30	4	06:05:30	06:09:00	06:12:30	06:16:00
5	05:57:00	06:00:30	06:04:00	06:07:30	5	06:08:30	06:12:00	06:15:30	06:19:00
6	06:00:00	06:03:30	06:07:00	06:10:30	6	06:11:30	06:15:00	06:18:30	06:22:00
7	06:03:00	06:06:30	06:10:00	06:13:30	7	06:14:30	06:18:00	06:21:30	06:25:00
1	06:08:00	06:11:30	06:15:00	06:18:30	1	06:19:30	06:23:00	06:26:30	06:30:00
2	06:11:00	06:14:30	06:18:00	06:21:30	2	06:22:30	06:26:00	06:29:30	06:33:00
3	06:14:00	06:17:30	06:21:00	06:24:30	3	06:25:30	06:29:00	06:32:30	06:36:00
4	06:17:00	06:20:30	06:24:00	06:27:30	4	06:28:30	06:32:00	06:35:30	06:39:00
5	06:20:00	06:23:30	06:27:00	06:30:30	5	06:31:30	06:35:00	06:38:30	06:42:00
6	06:23:00	06:26:30	06:30:00	06:33:30	6	06:34:30	06:38:00	06:41:30	06:45:00
7	06:26:00	06:29:30	06:33:00	06:36:30	7	06:37:30	06:41:00	06:44:30	06:48:00

SHIFT SIANG RUTE 2									
A-B					A-B				
BUS	ALFAMART NANGELENG	SIMPANG PASAR CIPERUNDEUY	SMPN 1	HALAMAN KANTOR DESA MARGALAKSANA	BUS	HALAMAN KANTOR DESA MARGALAKSANA	SMPN 1	SIMPANG PASAR	ALFAMART NANGELENG
1					1	14:30:00	14:33:30	14:37:00	14:40:30
2					2	14:37:00	14:40:30	14:44:00	14:47:30
3					3	14:44:00	14:47:30	14:51:00	14:54:30
4					4	14:51:00	14:54:30	14:58:00	15:01:30
1	14:41:30	14:45:00	14:48:30	14:52:00	1	14:53:00	14:56:30	15:00:00	15:03:30
2	14:48:30	14:52:00	14:55:30	14:59:00	2	15:00:00	15:03:30	15:07:00	15:10:30
3	14:55:30	14:59:00	15:02:30	15:06:00	3	15:07:00	15:10:30	15:14:00	15:17:30
4	15:02:30	15:06:00	15:09:30	15:13:00	4	15:14:00	15:17:30	15:21:00	15:24:30
1	15:04:30	15:08:00	15:11:30	15:15:00	1	15:16:00	15:19:30	15:23:00	15:26:30
2	15:11:30	15:15:00	15:18:30	15:22:00	2	15:23:00	15:26:30	15:30:00	15:33:30
3	15:18:30	15:22:00	15:25:30	15:29:00	3	15:30:00	15:33:30	15:37:00	15:40:30
4	15:25:30	15:29:00	15:32:30	15:36:00	4	15:37:00	15:40:30	15:44:00	15:47:30
1	15:27:30	15:31:00	15:34:30	15:38:00	1	15:39:00	15:42:30	15:46:00	15:49:30
2	15:34:30	15:38:00	15:41:30	15:45:00	2	15:46:00	15:49:30	15:53:00	15:56:30
3	15:41:30	15:45:00	15:48:30	15:52:00	3	15:53:00	15:56:30	16:00:00	16:03:30
4	15:48:30	15:52:00	15:55:30	15:59:00	4	16:00:00	16:03:30	16:07:00	16:10:30
1	15:50:30	15:54:00	15:57:30	16:01:00	1	16:02:00	16:05:30	16:09:00	16:12:30
2	15:57:30	16:01:00	16:04:30	16:08:00	2	16:09:00	16:12:30	16:16:00	16:19:30
3	16:04:30	16:08:00	16:11:30	16:15:00	3	16:16:00	16:19:30	16:23:00	16:26:30
4	16:11:30	16:15:00	16:18:30	16:22:00	4	16:23:00	16:26:30	16:30:00	16:33:30

### Lampiran 3 Perhitungan Biaya Operasional Kendaraan

#### 1. Rute 1

A. PRODUKSI PER BUS					
1	Km tempuh per hari per bus	=	90	Km	
2	Hari Operasi per tahun	=	264	Hari	
3	Km tempuh per Tahun	=	23.654	Km	
4	Jumlah Kendaraan		8	Kendaraan	
a	Siap Guna Operasi (SGO)	=	8	Kendaraan	
b	Siap Operasi (SO)	=	8	Kendaraan	
5	Km-tempuh per Tahun bus SO	=	189.235	km	
B. BIAYA INVESTASI ARMADA					
1	Karakteristik Kendaraan		Isuzu Elf		
a	Tipe	=	Bus kecil		
b	Kapasitas Kendaraan	=	24	Tempat duduk	
2	Harga Bus/Unit	=	Rp 453.000.000	Rupiah	
3	Masa Susut	=	7	Tahun	
4	Nilai Residu	=	20%	Persen	
5	Harga Residu	=	Rp 90.600.000	Rupiah	
6	Suku Bunga Flat	=	12%	Persen	
7	Nilai Pinjaman	=	Rp 339.750.000	Rupiah	
8	Masa Pinjaman	=	5	Tahun	
Biaya Investasi dan Administrasi Kendaraan					
1	Biaya Profisi	=	Rp 2.265.000	Rupiah	
2	Asuransi Kendaraan	=	Rp 6.795.000	Rupiah	
3	Asuransi Kredit	=		Rupiah	
4	Biaya KIR Bus			Rupiah	
a	KIR Bus per Bus/tahun	=	2	Kali per tahun	
b	Biaya Sekali KIR	=	Rp 70.000	Rupiah	
c	Biaya KIR Per tahun/Bus	=	Rp 140.000	Rupiah	
5	Biaya PKB (STNK)/Tahun	=	Rp 2.265.000	Rupiah	
6	Nilai Depresiasi per Bus/tahun	=	Rp 51.771.429	Rupiah	
7	Biaya Bunga Atas Modal Per Bus/Tahun	=	Rp 40.770.000	Rupiah	
a	Biaya Aset per Bus/tahun	=	Rp 104.006.429	Rupiah	
	Biaya Aset/Tahun/Km	=	Rp 4.397	catatan	
b	Total Biaya Aset SGO	=	Rp 832.051.429	Rupiah	
c	Total Biaya Kendaraan/Koridor/km	=	Rp 157.453.418.496.000	Rupiah	

C.	BIAYA OPERASIONAL DAN PEMELIHARAAN			
1	Penggunaan BBM			
a	Rasio Penggunaan BBM	=	10	Km / Liter
b	Penggunaan BBM Per tahun	=	2.365	Liter / Tahun
c	Harga BBM/liter	=	Rp 6.800	Rupiah
d	Biaya BBM per bus/tahun	=	Rp 16.084.992	Rupiah
e	Biaya BBM/km	=	Rp 680	Rupiah
2	Biaya BAN			
a	Penggunaan Ban/Bus	=	4	Ban
b	Daya Tahan Ban	=	24.000	Km
c	Harga ban per buah	=	Rp 900.000	Rupiah
d	Biaya Ban/Bus	=	Rp 3.600.000	Rupiah
e	Biaya Ban/km	=	Rp 150	Rupiah
3	Biaya Servis Kecil			
a	Km Interval Pemeliharaan	=	5.000	Km
b	Biaya Bahan			
1)	Oli Mesin	=	8	Liter
	Harga/liter	=	Rp 77.000	Rupiah
	Total	=	Rp 616.000	Rupiah
2)	Oli Gardan	=	6,5	Liter
	Harga/liter	=	Rp 50.000	Rupiah
	Total	=	Rp 325.000	Rupiah
3)	Oli Transmisi	=	3,6	Liter
	Harga/liter	=	Rp 55.000	Rupiah
	Total	=	Rp 198.000	Rupiah
4)	Gemuk	=	2	Kg
	Harga/kg	=	Rp 45.000	Rupiah
	Total	=	Rp 90.000	Rupiah
5)	Upah Kerja Servis	=	Rp 850.000	Rupiah
c	Biaya Service Kecil	=	Rp 2.079.000	Rupiah
d	Biaya Service/km	=	Rp 416	Rupiah
3	Biaya Service Besar			
a	Km Interval Pemeliharaan		10.000	Km
b	Biaya Bahan			
1)	Minyak Rem	=	1	Liter
	Harga/liter	=	Rp 45.000	Rupiah
	Total	=	Rp 45.000	Rupiah
2)	Filter Oli	=	2	Buah
	Harga/unit	=	Rp 50.000	Rupiah
	Total	=	Rp 100.000	Rupiah
3)	Filter Udara	=	2	Buah
	Harga/unit	=	Rp 65.000	Rupiah
	Total	=	Rp 130.000	Rupiah
4)	Filter BBM	=	2	Buah
	Harga/unit	=	Rp 50.000	Rupiah
	Total	=	Rp 100.000	Rupiah
5)	Elemen Lainnya	=		
6)	Upah Kerja Servis	=	Rp 850.000	Rupiah
c	Biaya Service Besar	=	Rp 1.225.000	Rupiah
d	Biaya Service per Km	=	Rp 123	Rupiah
4	Penambahan Oli Mesin			
a	Penambahan/hari	=		Liter
b	Harga Oli/liter	=		Rupiah
c	Biaya Tambahan Oli/hari	=		Rupiah
d	Biaya/km	=	Rp -	Rupiah
5	Biaya Perawatan dan Perbaikan AC			
a	Biaya per tahun	=		Rupiah
b	Biaya Per Km	=		Rupiah
6	Biaya Overhaul Mesin			
a	Interval	=	300.000	Km
b	Biaya Overhaul	=	Rp 11.325.000	Rupiah
c	Biaya/km	=	Rp 37,75	Rupiah
7	Overhoul Body			
a	Interval	=	360.000	Km
b	Biaya Overhaul	=	Rp 40.770.000	Rupiah
c	Biaya/km	=	Rp 113	Rupiah
8	Penggantian SC			
a	Biaya	=	Rp 4.530.000	Rupiah
b	Biaya/km	=	Rp 192	Rupiah
9	Pemeliharaan Body			
a	Biaya	=	Rp 0	
b	Biaya/km	=	Rp 1.132.500	Rupiah
10	Biaya Cuci Bus			
a	Biaya per hari/Bus	=	Rp 100.000	Rupiah
b	Biaya/km	=	Rp 1.116	Rupiah
11	Biaya Retribusi dan atau tol			
a	Jenis Transaksi	=		
b	Biaya per transaksi	=		
c	Jumlah pertransaksi per PP	=		
d	Biaya per tahun per bus	=		
e	Biaya per km	=		
	Total Biaya Operasional dan Pemeliharaan per Km	=	Rp 2.875	Rupiah

E		BIAYA AWAK KENDARAAN/BUS				
a	Awak Kendaraan					
	Pramudi					
	Jumlah		=	1	Orang	
b	Gaji/orang		=	Rp 3.508.677	Rupiah	
c	Tunjangan Kinerja per orang/bulan		=		Rupiah	
d	BPJS Kesehatan per orang/bulan		=	Rp 140.347	Rupiah	
e	BPJS Ketenagakerjaan per orang/bulan		=	Rp 255.081	Rupiah	
	<b>Total Gaji, Tunjangan, BPJS/Tahun</b>		=	<b>Rp 46.849.259</b>	Rupiah	
f	Tunjangan Hari Raya per orang/tahun		=	Rp 3.508.677	Rupiah	
g	Pakaian Dinas per orang/tahun		=	Rp 300.000	Rupiah	
h	Pelatihan per orang/tahun		=	Rp -	Rupiah	
	Biaya Awak Kendaraan Bus/tahun		=	Rp 50.657.936	Rupiah	
	Biaya Awak Kendaraan Bus/km		=	Rp 2.142	Rupiah	
<b>BIAYA BUS/PNP-KM</b>		=		392,22 /Pnp/Km		
<hr/>						
<b>Posisi biaya pada berbagai tingkat faktor muat :</b>						
	100%	=	Rp 392,22	per seat.km		
	90%	=	Rp 435,80	per seat.km		
	80%	=	Rp 490,27	per seat.km		
	70%	=	Rp 560,31	per seat.km		
	60%	=	Rp 653,70	per seat.km		
	50%	=	Rp 784,44	per seat.km		
	40%	=	Rp 980,55	per seat.km		
<hr/>						
* Dengan faktor muat (Lf)		=		100%		
<b>Tarif Angkutan Sekolah</b>						
Tarif = (BOK + (10% BOK)) / (Lf x Sc)		=	Rp 431,44	/Pnp/Km		
		=	Rp 5.522	per bus.km (pp)		
		=	<b>Rp 2.761</b>	<b>a-b</b>		

## 2. Rute 2

A.	PRODUKSI PER BUS					
1	Km tempuh per hari per bus		=	91	Km	
2	Hari Operasi per tahun		=	264	Hari	
3	Km tempuh per Tahun		=	24.024	Km	
4	Jumlah Kendaraan			7	Kendaraan	
a	Siap Guna Operasi (SGO)		=	7	Kendaraan	
b	Siap Operasi (SO)		=	7	Kendaraan	
5	Km-tempuh per Tahun bus SO		=	168.168	km	
<b>B. BIAYA INVESTASI ARMADA</b>						
1	Karakteristik Kendaraan			Isuzu Elf		
a	Tipe		=	Bus kecil		
b	Kapasitas Kendaraan		=	24	Tempat duduk	
2	Harga Bus/Unit		= Rp	453.000.000	Rupiah	
3	Masa Susut		=	7	Tahun	
4	Nilai Residu		=	20%	Per센	
5	Harga Residu		= Rp	90.600.000	Rupiah	
6	Suku Bunga Flat		=	12%	Per센	
7	Nilai Pinjaman		= Rp	339.750.000	Rupiah	
8	Masa Pinjaman		=	5	Tahun	
	Biaya Investasi dan Administrasi Kendaraan					
1	Biaya Profisi		= Rp	2.265.000	Rupiah	
2	Asuransi Kendaraan		= Rp	6.795.000	Rupiah	
3	Asuransi Kredit		=		Rupiah	
4	Biaya KIR Bus				Rupiah	
a	KIR Bus per Bus/tahun		=	2	Kali per tahun	
b	Biaya Sekali KIR		= Rp	70.000	Rupiah	
c	Biaya KIR Per tahun/Bus		= Rp	140.000	Rupiah	
5	Biaya PKB (STNK)/Tahun		= Rp	2.265.000	Rupiah	
6	Nilai Depresiasi per Bus/tahun		= Rp	51.771.429	Rupiah	
7	Biaya Bunga Atas Modal Per Bus/Tahun		= Rp	40.770.000	Rupiah	
a	Biaya Aset per Bus/tahun		= Rp	104.006.429	Rupiah	
	Biaya Aset/Tahun/Km		= Rp	4.329	catatan	
b	Total Biaya Aset SGO		= Rp	728.045.000	Rupiah	
c	Total Biaya Kendaraan/Koridor/km		= Rp	122.433.871.560.000	Rupiah	

C.	BIAYA OPERASIONAL DAN PEMELIHARAAN	=		
1	Penggunaan BBM	=		
a	Rasio Penggunaan BBM	=	10	Km / Liter
b	Penggunaan BBM Per tahun	=	2.402	Liter / Tahun
c	Harga BBM/liter	=	Rp 6.800	Rupiah
d	Biaya BBM per bus/tahun	=	Rp 16.336.320	Rupiah
e	Biaya BBM/km	=	Rp 680	Rupiah
2	Biaya BAN			
a	Penggunaan Ban/Bus	=	4	Ban
b	Daya Tahan Ban	=	24.000	Km
c	Harga ban per buah	=	Rp 900.000	Rupiah
d	Biaya Ban/Bus	=	Rp 3.600.000	Rupiah
e	Biaya Ban/km	=	Rp 150	Rupiah
3	Biaya Servis Kecil			
a	Km Interval Pemeliharaan	=	5.000	Km
b	Biaya Bahan			
1)	Oli Mesin	=	8	Liter
	Harga/liter	=	Rp 77.000	Rupiah
	Total	=	Rp 616.000	Rupiah
2)	Oli Gardan	=	6,5	Liter
	Harga/liter	=	Rp 50.000	Rupiah
	Total	=	Rp 325.000	Rupiah
3)	Oli Transmisi	=	3,6	Liter
	Harga/liter	=	Rp 55.000	Rupiah
	Total	=	Rp 198.000	Rupiah
4)	Gemuk	=	2	Kg
	Harga/kg	=	Rp 45.000	Rupiah
	Total	=	Rp 90.000	Rupiah
5)	Upah Kerja Servis	=	Rp 850.000	Rupiah
c	Biaya Service Kecil	=	Rp 2.079.000	Rupiah
d	Biaya Service/km	=	Rp 416	Rupiah
3	Biaya Service Besar			
a	Km Interval Pemeliharaan		10.000	Km
b	Biaya Bahan			
1)	Minyak Rem	=	1	Liter
	Harga/liter	=	Rp 45.000	Rupiah
	Total	=	Rp 45.000	Rupiah
2)	Filter Oli	=	2	Buah
	Harga/unit	=	Rp 50.000	Rupiah
	Total	=	Rp 100.000	Rupiah
3)	Filter Udara	=	2	Buah
	Harga/unit	=	Rp 65.000	Rupiah
	Total	=	Rp 130.000	Rupiah
4)	Filter BBM	=	2	Buah
	Harga/unit	=	Rp 50.000	Rupiah
	Total	=	Rp 100.000	Rupiah
5)	Elemen Lainnya	=		
6)	Upah Kerja Servis	=	Rp 850.000	Rupiah
c	Biaya Service Besar	=	Rp 1.225.000	Rupiah
d	Biaya Service per Km	=	Rp 123	Rupiah
4	Penambahan Oli Mesin			
a	Penambahan/hari	=		Liter
b	Harga Oli/liter	=		Rupiah
c	Biaya Tambahan Oli/hari	=		Rupiah
d	Biaya/km	=	Rp -	Rupiah
5	Biaya Perawatan dan Perbaikan AC			
a	Biaya per tahun	=		Rupiah
b	Biaya Per Km	=		Rupiah
6	Biaya Overhaul Mesin			
a	Interval	=	300.000	Km
b	Biaya Overhaul	=	Rp 11.325.000	Rupiah
c	Biaya/km	=	Rp 37,75	Rupiah
7	Overhoul Body			
a	Interval	=	360.000	Km
b	Biaya Overhaul	=	Rp 40.770.000	Rupiah
c	Biaya/km	=	Rp 113	Rupiah
8	Penggantian SC			
a	Biaya	=	Rp 4.530.000	Rupiah
b	Biaya/km	=	Rp 189	Rupiah
9	Pemeliharaan Body			
a	Biaya	=	Rp 0	
b	Biaya/km	=	Rp 1.132.500	Rupiah
10	Biaya Cuci Bus			
a	Biaya per hari/Bus	=	Rp 100.000	Rupiah
b	Biaya/km	=	Rp 1.099	Rupiah
11	Biaya Retribusi dan atau tol			
a	Jenis Transaksi	=		
b	Biaya per transaksi	=		
c	Jumlah pertransaksi per PP	=		
d	Biaya per tahun per bus	=		
e	Biaya per km	=		
	Total Biaya Operasional dan Pemeliharaan per Km	=	Rp 2.854	Rupiah

E		BIAYA AWAK KENDARAAN/BUS				
a	Awak Kendaraan					
	Pramudi					
	Jumlah		=	1	Orang	
b	Gaji/orang		=	Rp 3.508.677	Rupiah	
c	Tunjangan Kinerja per orang/bulan		=		Rupiah	
d	BPJS Kesehatan per orang/bulan		=	Rp 140.347	Rupiah	
e	BPJS Ketenagakerjaan per orang/bulan		=	Rp 255.081	Rupiah	
	<b>Total Gaji, Tunjangan, BPJS/Tahun</b>		=	<b>Rp 46.849.259</b>	Rupiah	
f	Tunjangan Hari Raya per orang/tahun		=	Rp 3.508.677	Rupiah	
g	Pakaian Dinas per orang/tahun		=	Rp 300.000	Rupiah	
h	Pelatihan per orang/tahun		=	Rp -	Rupiah	
	Biaya Awak Kendaraan Bus/tahun		=	Rp 50.657.936	Rupiah	
	Biaya Awak Kendaraan Bus/km		=	Rp 2.109	Rupiah	
<b>BIAYA BUS/PNP-KM</b>		=		387,16	/Pnp/Km	
			_____			
<b>Posisi biaya pada berbagai tingkat faktor muat :</b>						
		100%	=	Rp 387,16	per seat.km	
		90%	=	Rp 430,18	per seat.km	
		80%	=	Rp 483,95	per seat.km	
		70%	=	Rp 553,08	per seat.km	
		60%	=	Rp 645,26	per seat.km	
		50%	=	Rp 774,32	per seat.km	
		40%	=	Rp 967,90	per seat.km	
	* Dengan faktor muat (Lf)		=		100%	
<b>Tarif Angkutan Sekolah</b>						
Tarif = (BOK + (10% BOK)) / (Lf x Sc)				Rp 425,87	/Pnp/Km	
			=	Rp 5.536	per bus.km (pp)	
			=	Rp 2.768	a-b	