

DAFTAR PUSTAKA

1. Ansusanto, J.D., Et Al., *Pola Perilaku Perjalanan Di Wilayah Perkotaan*. 2011.
2. Andriansyah, D. And M. Si, *Manajemen Transportasi Dalam Kajian Dan Teori*. Jakarta Pusat, 2015: P. 7-11.
3. Syaiful, S., Et Al., *Memodelkan Pelayanan Angkutan Umum Di Kota Bogor*. Jurnal Teknik & Teknologi Terapan, 2024. 2(1): P. 1-6.
4. Tanjung, A.S. And P. Dirgahayani, *Karakteristik Pergerakan Penumpang Angkutan Umum Perdesaan Di Kabupaten Kuningan*. Jurnal Transportasi, 2021. 21(2): P. 123-132.
5. Junior, N.P.S., A.L. Rumajar, And T.K. Sendow, *Analisis Kebutuhan Angkutan Umum Penumpang Kota Manado (Studi Kasus: Paal Dua–Politeknik)*. Jurnal Sipil Statik, 2016. 4(6).
6. Nurhasanah, S. And T. Ariyadi, *Analisis Kebutuhan Angkutan Umum Rute Singkawang-Sambas*. Jurnal Transportasi, 2020.
7. Subagyo, A., *Studi Kelayakan Bisnis Teori Dan Aplikasi*. Elex Media Komputindo. Jakarta, 2007.
8. Trihudyatmanto, M., Et Al., *Studi Kelayakan Bisnis*. 2024: Seval Literindo Kreasi.
9. Setianingsih, P. And M.B. Husodo, *Investasi Dan Analisis Kelayakan Ekonomi Pertambangan Terbuka Batubara Pt Gerbang Daya Mandiri Di Kalimantan Timur*. Sebatik, 2022. 26(2): P. 573-581.
10. Rachmattullah, P.A., *Analisis Studi Kelayakan Finansial Perencanaan Angkutan Angkutan Perkotaan Di Rute Terminal Entrop–Koya*. 2024, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
11. Mangara, T.H., *Pengaruh Optimalisasi Rute Terhadap Kelayakan Finansial Angkutan Umum*. Jurnal Ekonomi-Qu, 2023. 13(1): P. 1-12.
12. Sarimi, N.W., M.Y. Tuloli, And Y. Kadir, *Analisis Kelayakan Finansial Brt (Angkutan Rapid Transit) Koridor Ii Rute Kota Gorontalo-Limboto*. Composite Journal, 2021. 1(2): P. 73-80.
13. Priyandono, T.R., W. Herijanto, And A.A.G. Kartika, *Analisis Kelayakan Dari Segi Ekonomi Dan Finansial Teman Angkutan Dengan Program Buy The Service Rute Terminal Purabaya-Kenjeran*. Jurnal Teknik Its, 2021. 10(2): P. E273-E280.
14. Shen, L.-Y., Et Al., *Project Feasibility Study: The Key To Successful Implementation Of Sustainable And Socially Responsible Construction Management Practice*. Journal Of Cleaner Production, 2010. 18(3): P. 254-259.
15. Putriati, T., *Transportasi Angkutan Umum Perdesaan Di Kabupaten Jombang Tahun 1997-2017*. Avatara, E-Journal Pendidikan Sejarah, 2019. 7(3).
16. Basuki, I., *Perbaikan Tata Kelola Angkutan Umum Perkotaan Trans Jogja*. 2014.

17. Satria, P.A., A.D. Wicaksono, And I.W. Agustin, *Evaluasi Kesesuaian Rute Angkutan Umum Kota Malang Berdasarkan Struktur Ruang Kota Malang*. Planning For Urban Region And Environment Journal (Pure), 2019. 8(3): P. 21-30.
18. Sari, I.E., *Perhitungan Biaya Tundaan Lalu Lintas Di Jalan Balai Kota-Kota Medan*. 2003, Universitas Sumatera Utara.
19. Giatman, M., *Ekonomi Teknik, Jakarta: Pt. Raja Grafindo Persada*, 2006.

PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN

Keputusan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor Km 251 Tahun 2022 Tentang Pedoman Komponen Biaya Operasional Kendaraan Yang Diperhitungkan Dalam Pemberian Subsidi Atau Kompensasi Serta Perhitungan Besaran Tarif Penyelenggaraan Pelayanan Angkutan Penumpang Umum Pada Kawasan Strategis Nasional

Pedoman Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor Pd T-2015-25b

Peraturan Daerah Kabupaten Manggarai Nomor 5 Tahun 2005 Tentang Retribusi Trayek

Peraturan Daerah Provinsi Nusa Tenggara Timur No. 1 Tahun 2024 Tentang Pajak Daerah Dan Retribusi Daerah

Peraturan Menteri Perhubungan Ri No.10 Tahun 2012 Tentang Standar Pelayanan Minimal Angkutan Massal Berbasis Jalan

Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 15 Tahun 2019 Tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek.

Peraturan Menteri Perhubungan No. 98 Tahun 2013 Tentang Standar Pelayanan Kendaraan Minimal Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek

Peraturan Presiden No. 64 Tahun 2020 Tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Presiden Nomor 82 Tahun 2018 Tentang Jaminan Kesehatan

Standar Dirjen Perhubungan Darat Sk. 687.Aj.206/Drjd/2002 Tentang Pedoman Teknik Penyelenggaraan Angkutan Umum

Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan
Undang-Undang Nomor 25 Tahun 1992 Tentang Perkoperasian



LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 : HASIL SURVEI STATIS PENUMPANG ANGKUTAN UMUM RUTE TERMINAL LANDO - KOTA

Hari	: Senin
Waktu	: 06.00 - 18.00
Lokasi	: Terminal Lando
Surveyor	: Lian Sinong

No	Kode Trayek	Tanda Nomor Kendaraan	Kapasitas Kendaraan	Waktu Operasi (Penumpang Naik dan Turun)												Jumlah Penumpang
				06.00 - 07.00	07.00 - 08.00	08.00 - 09.00	09.00 - 10.00	10.00 - 11.00	11.00 - 12.00	12.00 - 13.00	13.00 - 14.00	14.00 - 15.00	15.00 - 16.00	16.00 - 17.00	17.00 - 18.00	
1	'02010401	EB 1243 AY	12	11	9	9	10	11	10	9	7	10	5	8	3	102
2	'02010401	EB 5322 TA	12	9	8	7	8	7	11	7	9	0	7	6	8	87
3	'02010401	EB 1378 E	12	9	7	10	4	9	8	8	6	9	9	10	7	96
4	'02010401	EB 1445 B	12	10	9	6	6	9	8	6	6	6	8	7	10	91
5	'02010401	EB 1190 X	12	9	11	7	9	6	10	4	10	7	6	9	6	94
6	'02010401	EB 2178 SE	12	11	8	10	10	8	11	8	6	9	5	8	3	97
7	'02010401	EB 4491 DD	12	8	7	7	5	11	12	11	7	6	6	5	9	94
Total				67	59	56	52	61	70	53	51	47	46	53	46	661
Rata-rata penumpang per-hari																94
Load factor																1.12

Hari	: Rabu
Waktu	: 06.00 - 18.00
Lokasi	: Terminal Lando
Surveyor	: Aldo Nonte

No	Kode Trayek	Tanda Nomor Kendaraan	Kapasitas Kendaraan	Waktu Operasi (Penumpang Naik dan Turun)												Jumlah Penumpang
				06.00 - 07.00	07.00 - 08.00	08.00 - 09.00	09.00 - 10.00	10.00 - 11.00	11.00 - 12.00	12.00 - 13.00	13.00 - 14.00	14.00 - 15.00	15.00 - 16.00	16.00 - 17.00	17.00 - 18.00	
1	'02010401	EB 1243 AY	12	9	10	10	5	9	11	8	5	7	9	7	9	99
2	'02010401	EB 5322 TA	12	11	8	8	6	7	9	6	7	6	9	6	8	91
3	'02010401	EB 1378 E	12	10	7	5	9	11	6	5	11	5	7	3	5	84
4	'02010401	EB 1445 B	12	5	9	7	9	5	9	5	8	2	6	9	8	82
5	'02010401	EB 1190 X	12	10	9	8	9	6	10	2	6	6	8	6	6	86
6	'02010401	EB 2178 SE	12	11	10	8	7	3	7	1	9	6	5	9	5	81
7	'02010401	EB 4491 DD	12	10	10	10	6	0	7	4	10	9	8	9	5	88
Total				66	63	56	51	41	59	31	56	41	52	49	46	611
Rata-rata penumpang per-hari																87
Load factor																1.04

Hari	: Jumat
Waktu	: 06.00 - 18.00
Lokasi	: Terminal Lando
Surveyor	: Alvin Marat

[illegible]

LAMPIRAN 1 : SURVEY PENUMPANG NAIK TURUN DI DALAM KENDARAAN

Hari/Tanggal	: Senin	Trayek	'02010401
Waktu/Durasi	: Mulai 06.00	Selesai 07.03	No.Pol : EB 1243 AY
Lokasi	: Terminal Lando - Kota		
Nama Surveyor	:		
Koordinator	:		

No	Segmen	Panjang Segmen	Penumpang Naik	Penumpang Turun	Pnp Dalam Kendaraan	Load Factor
1	Terminal Lando	0 km	5	0	5	0.63
2	A. Yani	3,8 km	3	0	8	1.00
3	Slamet Riyadi	1 km	1	0	9	1.13
4	Ade Irma Suryani Nasution	0,1 km	1	0	10	1.25
5	Adhyaksa	0,22 km	0	0	10	1.25
6	Komodo	0,24 km	0	0	10	1.25
7	Emanuel	0,11 km	1	0	11	1.38
8	Motang Rua	0,03 km	0	0	11	1.38
9	Adi Sucipto	0,16 km	0	0	11	1.38
10	Kota	0 km	0	1	10	1.25
11	Yos Sudarso	0,26 km	0	1	9	1.13
12	A. Yani	0,23 km	0	1	8	1.00
13	SMP Negeri 1	0,12 km	0	1	7	0.88
14	Halte BKD	0,09 km	0	1	6	0.75
15	SDK St. Mikhael Ruteng 1	0,56 km	0	1	5	0.63
16	Pertigaan Satar Tacik	0,2 km	0	1	4	0.50
17	SDK Kumba 1	0,6 km	0	1	3	0.38
18	SMK Bina Kusuma Ruteng	2,96 km	0	2	1	0.13
19	Terminal Lando	0 km	0	1	0	0.00

LAMPIRAN 1 : SURVEY PENUMPANG NAIK TURUN DI DALAM KENDARAAN

Hari/Tanggal	: Senin	Trayek	'02010401
Waktu/Durasi	: Mulai 06.00	Selesai 07.00	No.Pol : EB 5322 TA
Lokasi	: Terminal Lando - Kota		
Nama Surveyor	:		
Koordinator	:		

No	Segmen	Panjang Segmen	Penumpang Naik	Penumpang Turun	Pnp Dalam Kendaraan	Load Factor
1	Terminal Lando	0 km	3	0	3	0.38
2	A. Yani	3,8 km	2	0	5	0.63
3	Slamet Riyadi	1 km	1	0	6	0.75
4	Ade Irma Suryani Nasution	0,1 km	1	0	7	0.88
5	Adhyaksa	0,22 km	1	0	8	1.00
6	Komodo	0,24 km	1	0	9	1.13
7	Emanuel	0,11 km	0	1	8	1.00
8	Motang Rua	0,03 km	0	1	7	0.88
9	Adi Sucipto	0,16 km	0	1	6	0.75
10	Kota	0 km	0	1	5	0.63
11	Yos Sudarso	0,26 km	0	1	4	0.50
12	A. Yani	0,23 km	0	1	3	0.38
13	SMP Negeri 1	0,12 km	0	1	2	0.25
14	Halte BKD	0,09 km	0	0	2	0.25
15	SDK St. Mikhael Ruteng 1	0,56 km	0	1	1	0.13
16	Pertigaan Satar Tacik	0,2 km	0	0	1	0.13
17	SDK Kumba 1	0,6 km	0	1	0	0.00
18	SMK Bina Kusuma Ruteng	2,96 km	0	0	0	0.00
19	Terminal Lando	0 km	0	0	0	0.00

LAMPIRAN 1 : SURVEY PENUMPANG NAIK TURUN DI DALAM KENDARAAN

Hari/Tanggal	: Senin	Trayek	'02010401
Waktu/Durasi	: Mulai 06.00	Selesai 07.00	No.Pol : EB 1378 E
Lokasi	: Terminal Lando - Kota		
Nama Surveyor	:		
Koordinator	:		

No	Segmen	Panjang Segmen	Penumpang Naik	Penumpang Turun	Pnp Dalam Kendaraan	Load Factor
1	Terminal Lando	0 km	4	0	4	0.50
2	A. Yani	3,8 km	3	0	7	0.88
3	Slamet Riyadi	1 km	1	0	8	1.00
4	Ade Irma Suryani Nasution	0,1 km	1	0	9	1.13
5	Adhyaksa	0,22 km	0	0	9	1.13
6	Komodo	0,24 km	0	1	8	1.00
7	Emanuel	0,11 km	0	1	7	0.88
8	Motang Rua	0,03 km	0	1	6	0.75
9	Adi Sucipto	0,16 km	0	1	5	0.63
10	Kota	0 km	0	1	4	0.50
11	Yos Sudarso	0,26 km	0	1	3	0.38
12	A. Yani	0,23 km	0	1	2	0.25
13	SMP Negeri 1	0,12 km	0	0	2	0.25
14	Halte BKD	0,09 km	0	1	1	0.13
15	SDK St. Mikhael Ruteng 1	0,56 km	0	1	0	0.00
16	Pertigaan Satar Tacik	0,2 km	0	0	0	0.00
17	SDK Kumba 1	0,6 km	0	0	0	0.00
18	SMK Bina Kusuma Ruteng	2,96 km	0	0	0	0.00
19	Terminal Lando	0 km	0	0	0	0.00

LAMPIRAN 1 : SURVEY PENUMPANG NAIK TURUN DI DALAM KENDARAAN

Hari/Tanggal	: Senin	Trayek	'02010401
Waktu/Durasi	: Mulai 06.00	Selesai 07.03	No.Pol : EB 1445 B
Lokasi	: Terminal Lando - Kota		
Nama Surveyor	:		
Koordinator	:		

No	Segmen	Panjang Segmen	Penumpang Naik	Penumpang Turun	Pnp Dalam Kendaraan	Load Factor
1	Terminal Lando	0 km	4	0	4	0.50
2	A. Yani	3,8 km	3	0	7	0.88
3	Slamet Riyadi	1 km	1	0	8	1.00
4	Ade Irma Suryani Nasution	0,1 km	1	0	9	1.13
5	Adhyaksa	0,22 km	1	0	10	1.25
6	Komodo	0,24 km	0	0	10	1.25
7	Emanuel	0,11 km	0	1	9	1.13
8	Motang Rua	0,03 km	0	1	8	1.00
9	Adi Sucipto	0,16 km	0	1	7	0.88
10	Kota	0 km	0	1	6	0.75
11	Yos Sudarso	0,26 km	0	1	5	0.63
12	A. Yani	0,23 km	0	1	4	0.50
13	SMP Negeri 1	0,12 km	0	1	3	0.38
14	Halte BKD	0,09 km	0	1	2	0.25
15	SDK St. Mikhael Ruteng 1	0,56 km	0	0	2	0.25
16	Pertigaan Satar Tacik	0,2 km	0	1	1	0.13
17	SDK Kumba 1	0,6 km	0	1	0	0.00
18	SMK Bina Kusuma Ruteng	2,96 km	0	0	0	0.00
19	Terminal Lando	0 km	0	0	0	0.00

LAMPIRAN 1 : SURVEY PENUMPANG NAIK TURUN DI DALAM KENDARAAN

Hari/Tanggal	: Senin	Trayek	'02010401
Waktu/Durasi	: Mulai 06.00	Selesai 07.03	No.Pol : EB 1190 X
Lokasi	: Terminal Lando - Kota		
Nama Surveyor	:		
Koordinator	:		

No	Segmen	Panjang Segmen	Penumpang Naik	Penumpang Turun	Pnp Dalam Kendaraan	Load Factor
1	Terminal Lando	0 km	3	0	3	0.38
2	A. Yani	3,8 km	2	0	5	0.63
3	Slamet Riyadi	1 km	1	0	6	0.75
4	Ade Irma Suryani Nasution	0,1 km	1	0	7	0.88
5	Adhyaksa	0,22 km	1	0	8	1.00
6	Komodo	0,24 km	1	0	9	1.13
7	Emanuel	0,11 km	0	1	8	1.00
8	Motang Rua	0,03 km	0	1	7	0.88
9	Adi Sucipto	0,16 km	0	1	6	0.75
10	Kota	0 km	0	1	5	0.63
11	Yos Sudarso	0,26 km	0	1	4	0.50
12	A. Yani	0,23 km	0	1	3	0.38
13	SMP Negeri 1	0,12 km	0	0	3	0.38
14	Halte BKD	0,09 km	0	1	2	0.25
15	SDK St. Mikhael Ruteng 1	0,56 km	0	0	2	0.25
16	Pertigaan Satar Tacik	0,2 km	0	1	1	0.13
17	SDK Kumba 1	0,6 km	0	1	0	0.00
18	SMK Bina Kusuma Ruteng	2,96 km	0	0	0	0.00
19	Terminal Lando	0 km	0	0	0	0.00

LAMPIRAN 1 : SURVEY PENUMPANG NAIK TURUN DI DALAM KENDARAAN

Hari/Tanggal	: Senin	Trayek	'02010401
Waktu/Durasi	: Mulai 06.00	Selesai 07.03	No.Pol : EB 2178 SE
Lokasi	: Terminal Lando - Kota		
Nama Surveyor	:		
Koordinator	:		

No	Segmen	Panjang Segmen	Penumpang Naik	Penumpang Turun	Pnp Dalam Kendaraan	Load Factor
1	Terminal Lando	0 km	4	0	4	0.50
2	A. Yani	3,8 km	3	0	7	0.88
3	Slamet Riyadi	1 km	1	0	8	1.00
4	Ade Irma Suryani Nasution	0,1 km	1	0	9	1.13
5	Adhyaksa	0,22 km	1	0	10	1.25
6	Komodo	0,24 km	1	0	11	1.38
7	Emanuel	0,11 km	0	1	10	1.25
8	Motang Rua	0,03 km	0	1	9	1.13
9	Adi Sucipto	0,16 km	0	1	8	1.00
10	Kota	0 km	0	1	7	0.88
11	Yos Sudarso	0,26 km	0	1	6	0.75
12	A. Yani	0,23 km	0	1	5	0.63
13	SMP Negeri 1	0,12 km	0	1	4	0.50
14	Halte BKD	0,09 km	0	0	4	0.50
15	SDK St. Mikhael Ruteng 1	0,56 km	0	1	3	0.38
16	Pertigaan Satar Tacik	0,2 km	0	1	2	0.25
17	SDK Kumba 1	0,6 km	0	1	1	0.13
18	SMK Bina Kusuma Ruteng	2,96 km	0	1	0	0.00
19	Terminal Lando	0 km	0	0	0	0.00

LAMPIRAN 1 : SURVEY PENUMPANG NAIK TURUN DI DALAM KENDARAAN

Hari/Tanggal	: Senin	Trayek	'02010401
Waktu/Durasi	: Mulai 06.00	Selesai 07.03	No.Pol
Lokasi	: Terminal Lando - Kota		: EB 4491 DD
Nama Surveyor	:		
Koordinator	:		

No	Segmen	Panjang Segmen	Penumpang Naik	Penumpang Turun	Pnp Dalam Kendaraan	Load Factor
1	Terminal Lando	0 km	4	0	4	0.50
2	A. Yani	3,8 km	2	0	6	0.75
3	Slamet Riyadi	1 km	1	0	7	0.88
4	Ade Irma Suryani Nasution	0,1 km	1	0	8	1.00
5	Adhyaksa	0,22 km	0	0	8	1.00
6	Komodo	0,24 km	0	1	7	0.88
7	Emanuel	0,11 km	0	1	6	0.75
8	Motang Rua	0,03 km	0	1	5	0.63
9	Adi Sucipto	0,16 km	0	1	4	0.50
10	Kota	0 km	0	0	4	0.50
11	Yos Sudarso	0,26 km	0	1	3	0.38
12	A. Yani	0,23 km	0	1	2	0.25
13	SMP Negeri 1	0,12 km	0	0	2	0.25
14	Halte BKD	0,09 km	0	1	1	0.13
15	SDK St. Mikhael Ruteng 1	0,56 km	0	0	1	0.13
16	Pertigaan Satar Tacik	0,2 km	0	1	0	0.00
17	SDK Kumba 1	0,6 km	0	0	0	0.00
18	SMK Bina Kusuma Ruteng	2,96 km	0	0	0	0.00
19	Terminal Lando	0 km	0	0	0	0.00

LAMPIRAN 1 : SURVEY PENUMPANG NAIK TURUN DI DALAM KENDARAAN

Hari/Tanggal

Waktu/Durasi

Lokasi

Nama Surveyor

Koordinator

: Jumat

: Mulai 06.00 Selesai 07.11

: Terminal Lando - Kota

:

:

Trayek

No.Pol

: '02010401

: EB 1243 AY

No	Segmen	Panjang Segmen	Penumpang Naik	Penumpang Turun	Pnp Dalam Kendaraan	Load Factor
1	Terminal Lando	0 km	3	0	3	0.38
2	A. Yani	3,8 km	3	0	6	0.75
3	Slamet Riyadi	1 km	2	0	8	1.00
4	Ade Irma Suryani Nasution	0,1 km	2	0	10	1.25
5	Adhyaksa	0,22 km	0	0	10	1.25
6	Komodo	0,24 km	0	1	9	1.13
7	Emanuel	0,11 km	0	1	8	1.00
8	Motang Rua	0,03 km	0	1	7	0.88
9	Adi Sucipto	0,16 km	0	1	6	0.75
10	Kota	0 km	0	1	5	0.63
12	Yos Sudarso	0,26 km	0	1	4	0.50
13	A. Yani	0,23 km	0	1	3	0.38
14	SMP Negeri 1	0,12 km	0	0	3	0.38
15	Halte BKD	0,09 km	0	1	2	0.25
16	SDK St. Mikhael Ruteng 1	0,56 km	0	0	2	0.25
17	Pertigaan Satar Tacik	0,2 km	0	1	1	0.13
18	SDK Kumba 1	0,6 km	0	1	0	0.00
19	SMK Bina Kusuma Ruteng	2,96 km	0	0	0	0.00
20	Terminal Lando	0 km	0	0	0	0.00

LAMPIRAN 1 : SURVEY PENUMPANG NAIK TURUN DI DALAM KENDARAAN

Hari/Tanggal		: Jumat			Trayek	'02010401
Waktu/Durasi		: Mulai 06.00 Selesai 07.11			No.Pol	: EB 5322 TA
Lokasi		: Terminal Lando - Kota				
Nama Surveyor		:				
Koordinator		:				
No	Segmen	Panjang Segmen	Penumpang Naik	Penumpang Turun	Pnp Dalam Kendaraan	Load Factor
1	Terminal Lando	0 km	3	0	3	0.38
2	A. Yani	3,8 km	3	0	6	0.75
3	Slamet Riyadi	1 km	2	0	8	1.00
4	Ade Irma Suryani Nasution	0,1 km	1	0	9	1.13
5	Adhyaksa	0,22 km	0	0	9	1.13
6	Komodo	0,24 km	0	1	8	1.00
7	Emanuel	0,11 km	0	1	7	0.88
8	Motang Rua	0,03 km	0	1	6	0.75
9	Adi Sucipto	0,16 km	0	1	5	0.63
10	Kota	0 km	0	1	4	0.50
11	Yos Sudarso	0,26 km	0	1	3	0.38
12	A. Yani	0,23 km	0	0	3	0.38
13	SMP Negeri 1	0,12 km	0	1	2	0.25
14	Halte BKD	0,09 km	0	0	2	0.25
15	SDK St. Mikhael Ruteng 1	0,56 km	0	1	1	0.13
16	Pertigaan Satar Tacik	0,2 km	0	1	0	0.00
17	SDK Kumba 1	0,6 km	0	0	0	0.00
18	SMK Bina Kusuma Ruteng	2,96 km	0	0	0	0.00
19	Terminal Lando	0 km	0	0	0	0.00

LAMPIRAN 1 : SURVEY PENUMPANG NAIK TURUN DI DALAM KENDARAAN

Hari/Tanggal		: Jumat	Trayek		'02010401	
Waktu/Durasi		: Mulai 06.00 Selesai 07.11	No.Pol		: EB 1378 E	
Lokasi		: Terminal Lando - Kota				
Nama Surveyor		:				
Koordinator		:				
No	Segmen	Panjang Segmen	Penumpang Naik	Penumpang Turun	Pnp Dalam Kendaraan	Load Factor
1	Terminal Lando	0 km	3	0	3	0.38
2	A. Yani	3,8 km	3	0	6	0.75
3	Slamet Riyadi	1 km	2	0	8	1.00
4	Ade Irma Suryani Nasution	0,1 km	2	0	10	1.25
5	Adhyaksa	0,22 km	0	0	10	1.25
6	Komodo	0,24 km	0	1	9	1.13
7	Emanuel	0,11 km	0	1	8	1.00
8	Motang Rua	0,03 km	0	1	7	0.88
9	Adi Sucipto	0,16 km	0	1	6	0.75
10	Kota	0 km	0	1	5	0.63
11	Yos Sudarso	0,26 km	0	1	4	0.50
12	A. Yani	0,23 km	0	1	3	0.38
13	SMP Negeri 1	0,12 km	0	0	3	0.38
14	Halte BKD	0,09 km	0	1	2	0.25
15	SDK St. Mikhael Ruteng 1	0,56 km	0	0	2	0.25
16	Pertigaan Satar Tacik	0,2 km	0	1	1	0.13
17	SDK Kumba 1	0,6 km	0	1	0	0.00
18	SMK Bina Kusuma Ruteng	2,96 km	0	0	0	0.00
19	Terminal Lando	0 km	0	0	0	0.00

LAMPIRAN 1 : SURVEY PENUMPANG NAIK TURUN DI DALAM KENDARAAN

Hari/Tanggal

Waktu/Durasi

Lokasi

Nama Surveyor

Koordinator

: Jumat

: Mulai 06.00 Selesai 07.11

: Terminal Lando - Kota

:

:

Trayek

No.Pol

'02010401

: EB 1445 B

No	Segmen	Panjang Segmen	Penumpang Naik	Penumpang Turun	Pnp Dalam Kendaraan	Load Factor
1	Terminal Lando	0 km	3	0	3	0.38
2	A. Yani	3,8 km	2	0	5	0.63
3	Slamet Riyadi	1 km	2	0	7	0.88
4	Ade Irma Suryani Nasution	0,1 km	2	0	9	1.13
5	Adhyaksa	0,22 km	0	0	9	1.13
6	Komodo	0,24 km	0	1	8	1.00
7	Emanuel	0,11 km	0	1	7	0.88
8	Motang Rua	0,03 km	0	1	6	0.75
9	Adi Sucipto	0,16 km	0	1	5	0.63
10	Kota	0 km	0	1	4	0.50
11	Yos Sudarso	0,26 km	0	1	3	0.38
12	A. Yani	0,23 km	0	0	3	0.38
13	SMP Negeri 1	0,12 km	0	1	2	0.25
14	Halte BKD	0,09 km	0	0	2	0.25
15	SDK St. Mikhael Ruteng 1	0,56 km	0	1	1	0.13
16	Pertigaan Satar Tacik	0,2 km	0	1	0	0.00
17	SDK Kumba 1	0,6 km	0	0	0	0.00
18	SMK Bina Kusuma Ruteng	2,96 km	0	0	0	0.00
19	Terminal Lando	0 km	0	0	0	0.00

LAMPIRAN 1 : SURVEY PENUMPANG NAIK TURUN DI DALAM KENDARAAN

Hari/Tanggal		: Jumat		Trayek		'02010401	
Waktu/Durasi		: Mulai 06.00 Selesai 07.11		No.Pol		: EB 1190 X	
Lokasi		: Terminal Lando - Kota					
Nama Surveyor		:					
Koordinator		:					
No	Segmen	Panjang Segmen	Penumpang Naik	Penumpang Turun	Pnp Dalam Kendaraan	Load Factor	
1	Terminal Lando	0 km	4	0	4	0.50	
2	A. Yani	3,8 km	3	0	7	0.88	
3	Slamet Riyadi	1 km	2	0	9	1.13	
4	Ade Irma Suryani Nasution	0,1 km	2	0	11	1.38	
5	Adhyaksa	0,22 km	0	0	11	1.38	
6	Komodo	0,24 km	0	1	10	1.25	
7	Emanuel	0,11 km	0	1	9	1.13	
8	Motang Rua	0,03 km	0	1	8	1.00	
9	Adi Sucipto	0,16 km	0	1	7	0.88	
10	Kota	0 km	0	1	6	0.75	
11	Yos Sudarso	0,26 km	0	1	5	0.63	
12	A. Yani	0,23 km	0	1	4	0.50	
13	SMP Negeri 1	0,12 km	0	0	4	0.50	
14	Halte BKD	0,09 km	0	1	3	0.38	
15	SDK St. Mikhael Ruteng 1	0,56 km	0	0	3	0.38	
16	Pertigaan Satar Tacik	0,2 km	0	1	2	0.25	
17	SDK Kumba 1	0,6 km	0	1	1	0.13	
18	SMK Bina Kusuma Ruteng	2,96 km	0	1	0	0.00	
19	Terminal Lando	0 km	0	0	0	0.00	

LAMPIRAN 1 : SURVEY PENUMPANG NAIK TURUN DI DALAM KENDARAAN

Hari/Tanggal

Waktu/Durasi

Lokasi

Nama Surveyor

Koordinator

: Jumat

: Mulai 06.00 Selesai 07.11

: Terminal Lando - Kota

:

:

Trayek

No.Pol

'02010401

: EB 2178 SE

No	Segmen	Panjang Segmen	Penumpang Naik	Penumpang Turun	Pnp Dalam Kendaraan	Load Factor
1	Terminal Lando	0 km	3	0	3	0.38
2	A. Yani	3,8 km	3	0	6	0.75
3	Slamet Riyadi	1 km	2	0	8	1.00
4	Ade Irma Suryani Nasution	0,1 km	2	0	10	1.25
5	Adhyaksa	0,22 km	0	0	10	1.25
6	Komodo	0,24 km	0	1	9	1.13
7	Emanuel	0,11 km	0	1	8	1.00
8	Motang Rua	0,03 km	0	1	7	0.88
9	Adi Sucipto	0,16 km	0	1	6	0.75
10	Kota	0 km	0	1	5	0.63
11	Yos Sudarso	0,26 km	0	1	4	0.50
12	A. Yani	0,23 km	0	0	4	0.50
13	SMP Negeri 1	0,12 km	0	1	3	0.38
14	Halte BKD	0,09 km	0	1	2	0.25
15	SDK St. Mikhael Ruteng 1	0,56 km	0	0	2	0.25
16	Pertigaan Satar Tacik	0,2 km	0	1	1	0.13
17	SDK Kumba 1	0,6 km	0	1	0	0.00
18	SMK Bina Kusuma Ruteng	2,96 km	0	0	0	0.00
19	Terminal Lando	0 km	0	0	0	0.00

LAMPIRAN 1 : SURVEY PENUMPANG NAIK TURUN DI DALAM KENDARAAN

Hari/Tanggal		: Jumat	Trayek		'02010401	
Waktu/Durasi		: Mulai 06.00 Selesai 07.11	No.Pol		: EB 4491 DD	
Lokasi		: Terminal Lando - Kota				
Nama Surveyor		:				
Koordinator		:				
No	Segmen	Panjang Segmen	Penumpang Naik	Penumpang Turun	Pnp Dalam Kendaraan	Load Factor
1	Terminal Lando	0 km	3	0	3	0.38
2	A. Yani	3,8 km	2	0	5	0.63
3	Slamet Riyadi	1 km	2	0	7	0.88
4	Ade Irma Suryani Nasution	0,1 km	1	0	8	1.00
5	Adhyaksa	0,22 km	0	0	8	1.00
6	Komodo	0,24 km	0	1	7	0.88
7	Emanuel	0,11 km	0	1	6	0.75
8	Motang Rua	0,03 km	0	1	5	0.63
9	Adi Sucipto	0,16 km	0	1	4	0.50
10	Kota	0 km	0	0	4	0.50
11	Yos Sudarso	0,26 km	0	1	3	0.38
12	A. Yani	0,23 km	0	0	3	0.38
13	SMP Negeri 1	0,12 km	0	1	2	0.25
14	Halte BKD	0,09 km	0	0	2	0.25
15	SDK St. Mikhael Ruteng 1	0,56 km	0	1	1	0.13
16	Pertigaan Satar Tacik	0,2 km	0	1	0	0.00
17	SDK Kumba 1	0,6 km	0	0	0	0.00
18	SMK Bina Kusuma Ruteng	2,96 km	0	0	0	0.00
19	Terminal Lando	0 km	0	0	0	0.00

LAMPIRAN 2 PERHITUNGAN BOK DAN TARIF RUTE TERMINAL LANDO – KOTA RUTENG

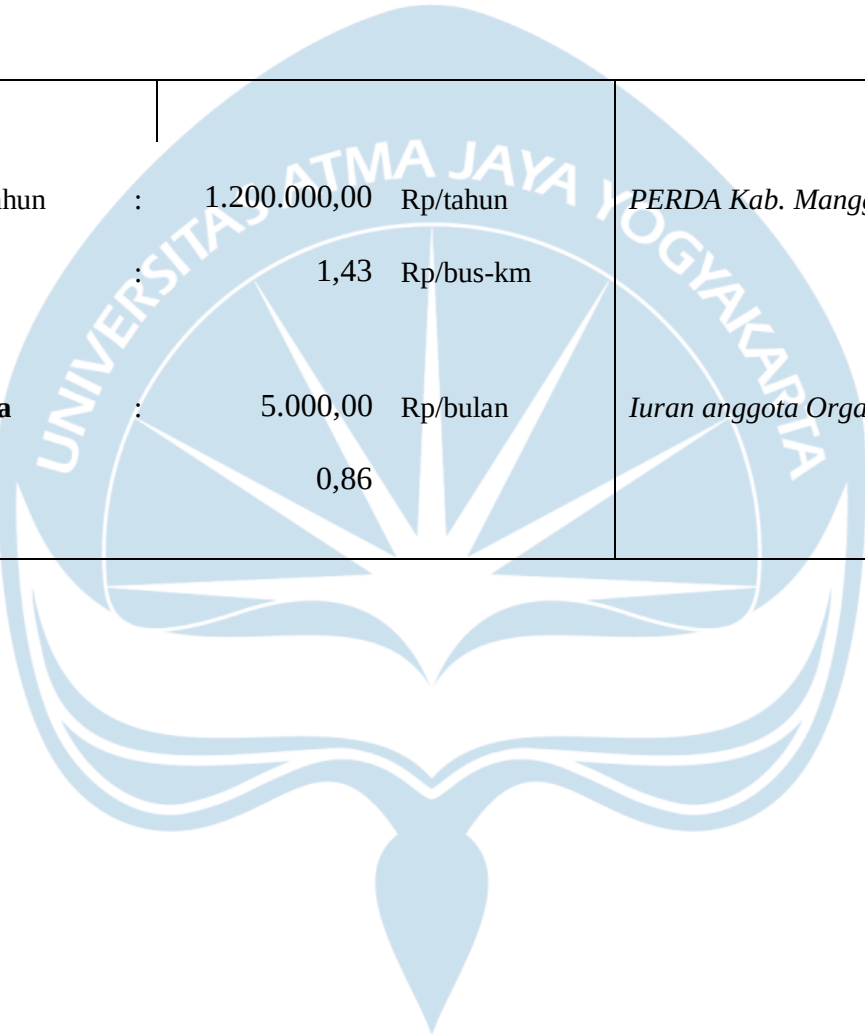
PERHITUNGAN BIAYA OPERASIONAL KENDARAAN ANGKUTAN UMUM				
	Rincian			Keterangan
A Karakteristik Kendaraan				
1 Tipe	:	Mikrolet/Mobil Penumpang Umum		New Carry Pick up Wide-Deck STD
2 Jenis Pelayanan	:	Angkutan Penumpang Umum		
3 Kapasitas angkut	:	12,00	pn/p	
B Produksi per bus				
1 Km Tempuh/rit	:	12,00	km	Rata-rata per Angkutan dari 1 Trayek
2 Frekuensi/hari	:	17,33	rit/bus	Rata-rata per Angkutan dari 1 Trayek
3 Km Tempuh/hari	:	208,0	km/hr	Rata-rata per Angkutan dari 1 Trayek
4 Faktor Keterisian (Load Factor)	:	8	pn/p	
5 Hari Operasi/bulan	:	28,00	hari	Rata-rata dalam sebulan dari hari aktif setahun
6 Km-tempuh/bulan	:	5.824,00	km/bln	
7 Hari Operasi/tahun	:	336,00	hari	313 hari kalender
8 Km-tempuh/tahun	:	69.888,00	km/thn	
C Data Satuan Biaya untuk Kendaraan Bus				
1 Kendaraan Baru	:	271.800.000,00	Rp/kendaraan	Suzuki New Carry Pick up WD STD + Karoseri Paket Deluxe
2 BBM	:	10.000,00	Rp/liter	Dexlite per 1 Februari 2025
3 Oli (HOj)	:	80.000,00	Rp/liter	Data Sekunder / Hasil Survei
5 Ban Baru	:	585.000,00	Rp/Ban Baru	Data Sekunder / Hasil Survei
D Kondisi Ruas Jalan				
1 Lebar Jalan	:	6,00	m	Google Earth
2 Lebar Bahu	:	1,00	m	Google Earth
3 Kondisi Medan	:	Bukit		Data Sekunder / Hasil Survei
4 Hambatan Samping	:	Medium		Data Sekunder / Hasil Survei
5 Tanjakan Rata-Rata (RR)	:	20,21	m/km	Pd T-15-2005-B
6 Turunan Rata-Rata (FR)	:	20,21	m/km	Pd T-15-2005-B
7 Tanjakan + Turunan (TTR)	:	40,41	m/km	Pd T-15-2005-B
8 Derajat Tikungan (DTR)	:	115,00	o/km	Pd T-15-2005-B
9 Kekasaran (IRI)	:	8,00	m/km	Data Sekunder / Hasil Survei
E Kondisi Lalu-Lintas				
1 Lalu Lintas Harian Rata-Rata (LHR)	:	-	kend/hr	Data Sekunder / Hasil Survei
2 Volume jam sibuk	:	-	kend/jam	Data Sekunder / Hasil Survei
3 Volume jam sibuk (V)	:	1.200,00	smp/jam	MK/II
4 Kapasitas Jalan (C)	:	2.900,00	smp/jam	MK/II
5 Volume per Kapasitas (V/C)	:	0,41		Data Analisis
6 Kecepatan rata-Rata (VR)	:	20,00	km/jam	Data Analisis
7 Percepatan Rata-Rata (AR)	:	0,01	m/s ²	Persamaan 1
8 Simpangan Baku Percepatan (SA)	:	0,77	m/s ²	Persamaan 2
F Lain-lain				
1 UMR/UMK Kab. Manggarai	:	2.186.826,00	Rp/bln	BPS Provinsi NTT (2024)
2 Upah Tenaga Pemeliharaan	:	3.037,26	Rp/jam	
3 Jumlah Kendaraan Kredit	:	12	unit	Kredit pengadaan kendaraan

BIAYA LANGSUNG TETAP PER ANGKUTAN-KM

Rincian			Keterangan
1 Biaya Penyusutan			
Harga Kendaraan	: 271.800.000,00	Rp	
Masa Penyusutan	: 5,00	thn	SK Dirjen 687/2002
Persen Residu	: 20,00	%	SK Dirjen 687/2002
Nilai Penyusutan	: 54.360.000,00	Rp	
Nilai penyusutan/tahun	: 10.872.000,00	Rp/tahun	
Penyusutan per bus-km	: 155,56	Rp/bus-km	SK Dirjen 687/2002
2 Bunga Modal			
Bunga modal per bus-km	:	- Rp/bus-km	SK Dirjen 687/2002, diperoleh secara kredit
Gaji dan tunjangan awak bus			
3 bus			
Sopir	: 1	orang	Cadangan 1 Orang
Gaji / upah Pokok	: 2.186.826,00	Rp/bulan	UMK Manggarai
PPh	: 109.341,30	Rp/bulan	PPH Pasal 17, Penghasilan sampai Rp60 juta/thn: 5%

Asuransi Kesehatan	:	87.473,04	Rp/bulan	<i>Perpres No. 64 Tahun 2020, 4% dibebankan pada pemberi kerja</i>
Asuransi Ketenagakerjaan	:	136.457,94	Rp/bulan	<i>BPJS Ketenagakerjaan, 6,24% dibebankan pada pemberi kerja</i>
Biaya per bus-km	:	468,77	Rp/bus-km	
4 Pajak kendaraan				
NJKB	:	285.390.000,00	Rp	<i>Permendagri No. 8 Tahun 2024</i>
Bobot	:	1,050	Ton	<i>Permendagri No. 8 Tahun 2024</i>
DP PKB	:	299.659.500,00	Rp	<i>Permendagri No. 8 Tahun 2024</i>
PKB	:	1.498.297,50	Rp/tahun	<i>Perda NTT No. 1 Tahun 2024 Pasal 8, 0,5% dari Pokok Pajak</i>
SWDKLLJ	:	90.000,00	Rp/tahun	<i>UU 34 Tahun 1964, Peraturan Pemerintah No. 18 Tahun 1965</i>
Biaya Administrasi STNK	:	200.000,00	Rp/tahun	https://samsat.info/tarif-pnbp-kendaraan-bermotor
Biaya Administrasi TNKB	:	20.000,00	Rp/tahun	https://samsat.info/tarif-pnbp-kendaraan-bermotor
Biaya STNK/bus-km	:	25,87	Rp/bus-km	

5 Asuransi Kendaraan			
Harga Kendaraan	:	271.800.000,00 Rp	
Persen	:	0,97 %/tahun	<i>TLO (Total Loss Only), Surat Edaran OJK Nomor 6/SEOJK.05/2017 (Pertanggungan Comprehensive)</i>
Asuransi per Tahun	:	2.636.460,00 Rp/tahun	
Biaya per bus-km	:	37,72 Rp/bus-km	<i>KM 251 Tahun 2022</i>
6 Asuransi Penumpang			
Tarif Iuran Wajib	:	60,00 Rp/rit	<i>UU 33 Tahun 1964, Peraturan Pemerintah No. 17 Tahun 1965</i>
Biaya asuransi per bulan	:	244.608,00 Rp/bulan	<i>PMK Nomor 15/PMK.0.10/2017</i>
Biaya per bus-km	:	42,00 Rp/bus-km	
7 Biaya Keur Kendaraan			
Biaya per bus-km	:	- Rp/bus-km	<i>Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2022</i>



8 Biaya Izin Trayek		
Biaya Izin Trayek per Tahun	: 1.200.000,00 Rp/tahun	<i>PERDA Kab. Manggarai Nomor 5 Tahun 2005, @100000</i>
Biaya per bus-km	: 1,43 Rp/bus-km	
9 Iuran Anggota Organda	: 5.000,00 Rp/bulan	<i>Iuran anggota Organda</i>
	0,86	

BIAYA LANGSUNG TIDAK TETAP PER ANGKUTAN-KM

Rincian			Keterangan
1 Biaya Bahan Bakar Minyak (BBM)			
Rasio Pemakaian BBM	: 0,15 liter/km		https://www.suzuki.co.id/uploads/brochures/NewCarryPickup.pdf
Pemakaian BBM/hr-bus	: 31,20 liter/hr		
Biaya BBM/hr-bus	: 312.000,00 Rp/hr		
Kisaran Biaya BBM/bus-km	: 1.500,00 Rp/bus-km		SK Dirjen 687/2002, sbg pembanding
Hasil Perhitungan Biaya BBM/bus-km	: 1.925,36 Rp/bus-km		Pd T-15-2005-B
2 Biaya Penggunaan Ban			
Penggunaan Ban per bus	: 4,00 buah		Merek ban yang digunakan: Dunlop LT5 165 R13 8PR
Daya tahan ban (km)	: 25.000,00 km		SK Dirjen 687/2002
Biaya ban per bus (BBB)	: 2.340.000,00 Rp/bus		
Kisaran Biaya ban/bus- km	: 93,60 Rp/bus-km		SK Dirjen 687/2002, sbg pembanding
Hasil Perhitungan Biaya Ban/bus-km	: 258,86 Rp/bus-km		Pd T-15-2005-B

3 Biaya Suku Cadang			<i>Pd T-15-2005-B</i>
Nilai relatif biaya suku cadang			
ϕ	:	0,73	<i>Konstanta</i>
γ_1	:	0,43	<i>Koefisien parameter</i>
γ_2	:	0,10	<i>Koefisien parameter</i>
IRI	:	8,00 m/km	<i>Kekasaran jalan</i>
KJTi	:	12.000 km	<i>Kumulatif jarak tempuh kendaraan SK Dirjen 687/2002</i>
Pi	:	2,01	<i>Konsumsi suku cadang kendaraan jenis i per juta kilometer</i>
Biaya konsumsi suku cadang/bus-km	:	632,57 Rp/bus-km	<i>Pd T-15-2005-B</i>
4 Biaya Upah Pemeliharaan			<i>Pd T-15-2005-B</i>
Kebutuhan jam pemeliharaan (JPi)			
a0	:	242,03	<i>Konstanta</i>
a1	:	0,52	<i>Konstanta</i>
Pi	:	2,19	<i>Konsumsi suku cadang kendaraan</i>

Jpi	:	363,74		<i>Jumlah jam pemeliharaan (jam/1000km)</i>
Biaya Upah Pemeliharaan/bus-km	:	718,74	Rp/bus-km	<i>Pd T-15-2005-B</i>
5 Biaya Pemakaian Oli				<i>Pd T-15-2005-B</i>
Konsumsi oli (KO)				
OHKi	:	0,002000	liter/km	<i>oli hilang akibat kontaminasi</i>
OHOi	:	0,000002	liter/km	<i>oli hilang akibat operasi</i>
KBBMi	:	0,192321	liter/km	<i>konsumsi bahan bakar</i>
Koi	:	0,002000	/Km	
	:			
Kehilangan oli	:			
KAPO	:	6	liter	<i>Pd T-15-2005-B</i>
JPOi	:	2.000	km	<i>Pd T-15-2005-B, jarak penggantian oli</i>
OHKi	:	0,003000	/Km	
Biaya konsumsi oli/bus-km	:	144,04	Rp/bus-km	<i>Pd T-15-2005-B</i>

BIAYA LANGSUNG TIDAK TETAP PER ANGKUTAN-KM

6 Biaya Service Kecil

Interval Pemeliharaan

4.000 Km

SK Dirjen 687/2002

Biaya Bahan

<https://www.suzuki.co.id/ecstar>

a) Oli Mesin

6 liter

Pd T-15-2005-B

Harga per liter

50.000,00 Rp

Suzuki Ecstar SGO F7000 5W-30 4 L

Total

300.000,00 Rp

Rasio penggunaan x harga

b) Oli Gardan

1,00 liter

STP Gear Oil 80W-90 GL-5, shoope

Harga per liter

65.000,00 Rp

https://www.blibli.com/jual/gardan-oli?utm_source=chatgpt.com

Total

65.000,00 Rp

Rasio penggunaan x harga

c) Oli Transmisi

1 liter

ECSTAR MT 75W-80 API GL-4 (1 L)

Harga per liter

121.000,00 Rp

<https://www.suzuki.co.id/eparts/other-part/ecstar-oil/1596/990H0-22010-001?>

Total

121.000,00 Rp

Rasio penggunaan x harga

d) Gemuk

1 Kg

BURGARI Lithium EP Blue

Harga per liter

49.000,00 Rp

https://www.blibli.com/jual/gemuk-grease?utm_source

Total

49.000,00 Rp

Rasio penggunaan x harga

Biaya Service Kecil	414.000,00	Rp	
Biaya Service per Km	103,50	Rp/bus-km	
7 Biaya Service Besar			
Interval Pemeliharaan	12.000	Km	
Biaya Bahan			
a) Minyak Rem	1,00	liter	<i>Valvoline DOT 3/4 Brake Fluid</i>
Harga per liter	290.000	Rp	https://store.suzukicycles.com/p/dot-4-brake-fluid/ecstar-oil-chemical?
Total	290.000,00	Rp	<i>Rasio penggunaan x harga</i>
b) Filter Oli	1	buah	<i>Filter Oli Suzuki 16510-73060-000</i>
Harga per unit	50.000,00	Rp	https://umcsuzuki.com/penjualan-sparepart-detail
Total	50.000,00	Rp	<i>Rasio penggunaan x harga</i>
b) Filter Udara	1,00	buah	<i>Filter udara OEM 13780-52S00</i>
Harga per unit	50.000,00	Rp	https://www.suzuki.co.id/eparts/new-carry-pick-up?
Total	50.000,00	Rp	<i>Rasio penggunaan x harga</i>

b) Filter Bensin	1,00 buah	Fuel Filter – Part Number: 15410-77R00
Harga per unit	65.000,00 Rp	https://www.lazada.co.id/products/filter-bensin-carry-original-suzuki
Total	65.000,00 Rp	<i>Rasio penggunaan x harga</i>
Biaya Service Besar	455.000,00 Rp	
Biaya Service per Km	37,92 Rp/bus-km	

BIAYA LANGSUNG TIDAK TETAP PER ANGKUTAN-KM		
8 Biaya Pegawai Kantor, Pool & Bengkel Manajer		
1) Jumlah	1,00 Org	12 Kend
2) Gaji per orang per bulan	6.560.478,00	UMK Manggarai x 3
3) Asuransi Kesehatan	262.419,12	Perpres No. 64 Tahun 2020, 4% dibebankan pada pemberi kerja
4) Asuransi Ketenagakerjaan	409.373,83	BPJS Ketenagakerjaan, 6,24% dibebankan pada pemberi kerja
5) Tunjangan Hari Raya per orang per tahun	6.560.478,00	Permenaker No. 6 Tahun 2016
6) Pakaian Dinas per orang per tahun	250.000,00	Data Sekunder/Hasil Survei
Total Biaya Manajer	14.042.748,95	

Kepala Bengkel dan Gudang			
1) Jumlah	1,00	Org	12 Kend
2) Gaji per orang per bulan	4.373.652,00		UMK Manggarai x 2
3) Asuransi Kesehatan	174.946,08		Perpres No. 64 Tahun 2020, 4% dibebankan pada pemberi kerja
4) Asuransi Ketenagakerjaan	272.915,88		BPJS Ketenagakerjaan, 6,24% dibebankan pada pemberi kerja
5) Tunjangan Hari Raya per orang per tahun	4.373.652,00		Permenaker No. 6 Tahun 2016
6) Pakaian Dinas per orang per tahun	250.000,00		
Total Kepala Bengkel & Gudang	9.445.165,96		
Kepala Bagian Operasi			
1) Jumlah	1,00	Org	12 Kend
2) Gaji per orang per bulan	4.373.652,00	Rp/bulan	UMK Manggarai x 2
3) Asuransi Kesehatan	174.946,08	Rp/bulan	Perpres No. 64 Tahun 2020, 4% dibebankan pada pemberi kerja
4) Asuransi Ketenagakerjaan	272.915,88	Rp/bulan	BPJS Ketenagakerjaan, 6,24% dibebankan pada pemberi kerja
5) Tunjangan Hari Raya per orang per tahun	4.373.652,00	Rp/bulan	Permenaker No. 6 Tahun 2016
6) Pakaian Dinas per orang per tahun	250.000,00		

Total Biaya Kepala Bagian Koperasi	9.445.165,96		
Kepala bagian administrasi dan keuangan			
1) Jumlah	1,00		12 Kend
2) Gaji per orang per bulan	4.373.652,00	Rp/bulan	UMK Manggarai x 2
3) Asuransi Kesehatan	174.946,08	Rp/bulan	Perpres No. 64 Tahun 2020, 4% dibebankan pada pemberi kerja
4) Asuransi Ketenagakerjaan	272.915,88	Rp/bulan	BPJS Ketenagakerjaan, 6,24% dibebankan pada pemberi kerja
5) Tunjangan Hari Raya per orang per tahun	4.373.652,00	Rp/bulan	Permenaker No. 6 Tahun 2016
6) Pakaian Dinas per orang per tahun	250.000,00		
Total Biaya Kepala bagian administrasi dan keuangan	9.445.165,96		
Staff Bengkel dan Gudang			
1) Jumlah	1,00		
2) Gaji per orang per bulan	2.514.849,90	Rp/bulan	12 Kend
3) Asuransi Kesehatan	100.594,00	Rp/bulan	UMK Manggarai x 1,15
4) Asuransi Ketenagakerjaan	156.926,63	Rp/bulan	Perpres No. 64 Tahun 2020, 4% dibebankan pada pemberi kerja
5) Tunjangan Hari Raya per orang per tahun	2.514.849,90	Rp/bulan	BPJS Ketenagakerjaan, 6,24% dibebankan pada pemberi kerja
6) Pakaian Dinas per orang per tahun	250.000,00		Permenaker No. 6 Tahun 2016

Total Biaya Staff Bengkel dan Gudang	5.537.220,43		
Staff Operasional			
1) Jumlah	1,00		12 Kend
2) Gaji per orang per bulan	2.514.849,90	Rp/bulan	UMK Manggarai x 1,15
3) Asuransi Kesehatan	100.594,00	Rp/bulan	Perpres No. 64 Tahun 2020, 4% dibebankan pada pemberi kerja
4) Asuransi Ketenagakerjaan	156.926,63	Rp/bulan	BPJS Ketenagakerjaan, 6,24% dibebankan pada pemberi kerja
5) Tunjangan Hari Raya per orang per tahun	2.514.849,90	Rp/bulan	Permenaker No. 6 Tahun 2016
6) Pakaian Dinas per orang per tahun	250.000,00		
Total Biaya Staff Operasional	5.537.220,43		
Mekanik			
1) Jumlah	1,00		12 Kend
2) Gaji per orang per bulan	2.514.849,90	Rp/bulan	UMK Manggarai x 1,15
3) Asuransi Kesehatan	100.594,00	Rp/bulan	Perpres No. 64 Tahun 2020, 4% dibebankan pada pemberi kerja
4) Asuransi Ketenagakerjaan	156.926,63	Rp/bulan	BPJS Ketenagakerjaan, 6,24% dibebankan pada pemberi kerja
5) Tunjangan Hari Raya per orang per tahun	2.514.849,90	Rp/bulan	Permenaker No. 6 Tahun 2016
6) Pakaian Dinas per orang per tahun	250.000,00		

Total Biaya Mekanik	5.537.220,43		
1) Jumlah	1,00		12 Kend
2) Gaji per orang per bulan	2.186.826,00	Rp/bulan	UMK Manggarai
3) Asuransi Kesehatan	87.473,04	Rp/bulan	BPJS Ketenagakerjaan, 6,24% dibebankan pada pemberi kerja
4) Asuransi Ketenagakerjaan	136.457,94	Rp/bulan	Permenaker No. 6 Tahun 2016
5) Tunjangan Hari Raya per orang per tahun	2.186.826,00	Rp/bulan	Permenaker No. 6 Tahun 2016
6) Pakaian Dinas per orang per tahun	250.000,00		
Total Biaya Security	4.847.582,98	Rp/bulan	
Total Biaya Pegawai Per Tahun	63.837.491,11	Rp/tahun	
Total Biaya Pegawai/Seluruh Kendaraan	5.319.790,93	Rp/kend	
Total Biaya Pegawai Per Tahun/bus-km	913,43	Rp/bus-km	
9 Biaya Pemeliharaan dan Pengelolaan			
Biaya Sewa Kantor, Pool & Bengkel			
1) Nilai Sewa 5 Tahun			
2) Biaya Sewa Per Tahun (20%)	1.600.000	Rupiah	Data Sekunder/Hasil Survei
Penyusutan Peralatan Kantor			
1) Nilai Sewa 5 Tahun			

2) Penyusutan Per Tahun (20%)	1.000.000	Rupiah	Data Sekunder/Hasil Survei
Penyusutan Peralatan Pool & Bengkel			
1) Nilai Sewa 5 Tahun			
2) Penyusutan Per Tahun (20%)	1.400.000	Rupiah	Data Sekunder/Hasil Survei
Pemeliharaan Kantor, Bengkel dan Peralatannya	4.000.000	Rupiah	2,5% dari Biaya Sewa Kantor, pool dan bengkel + Penyusutan peralatan kantor + Penyusutan peralatan pool dan bengkel
Biaya Adm. Kantor per Tahun	5.000.000	Rupiah	Data Sekunder/Hasil Survei
Biaya Listrik, Air & Telpon per Tahun	4.500.000	Rupiah	Data Sekunder/Hasil Survei
Biaya Perjalanan Dinas & Rapat			
Evaluasi	-	Rupiah	Data Sekunder/Hasil Survei
Biaya izin usaha	1.000.000	Rupiah	Perda Kab.Manggarai No. 6/2023 & PP No. 15 Tahun 2016
Biaya lain-lain	500.000	Rupiah	Data Sekunder/Hasil Survei
Total Biaya Pengelolaan Per Tahun	19.000.000,03	Rupiah	Data Sekunder/Hasil Survei
Total Biaya Pengelolaan Per Tahun/bus-km	271,86	Rp/bus-km	Data Sekunder/Hasil Survei

BIAYA LANGSUNG PER ANGKUTAN-KM

A Biaya Langsung Tetap			Persentase
1	Biaya Penyusutan	: 155,56 Rp/bus-km	21,2%
2	Bunga Modal	: - Rp/bus-km	0,0%
3	Gaji dan tunjangan awak bus	: 468,77 Rp/bus-km	64,0%
4	Pajak kendaraan	: 25,87 Rp/bus-km	3,5%
5	Asuransi Kendaraan	: 37,72 Rp/bus-km	5,2%
6	Asuransi Penumpang	: 42,00 Rp/bus-km	5,7%
7	Biaya Keur Kendaraan	: - Rp/bus-km	0,0%
8	Biaya Izin Trayek	: 1,43 Rp/bus-km	0,2%
9	Iuran Anggota Organda	: 0,86 Rp/bus-km	0,1%
Total Biaya Langsung Tetap		: 732,22 Rp/bus-km	100,0%

B Biaya Langsung Tidak Tetap			Persentase
1	Biaya Bahan Bakar Minyak (BBM)	: 1.925,36 Rp/bus-km	38,5%
2	Biaya Penggunaan Ban	: 258,86 Rp/bus-km	5,2%
3	Biaya Suku Cadang	: 632,57 Rp/bus-km	12,6%
4	Biaya Upah Pemeliharaan	: 718,74 Rp/bus-km	14,4%
5	Biaya Pemakaian Oli	: 144,04 Rp/bus-km	2,9%
6	Biaya Service Kecil	: 103,50 Rp/bus-km	2,1%
7	Biaya Service Besar	: 37,92 Rp/bus-km	0,8%
8	Biaya Pegawai Kantor, Pool & Bengkel	: 913,43 Rp/bus-km	18,2%
9	Biaya Pemeliharaan dan Pengelolaan	: 271,86 Rp/bus-km	5,4%
Total Biaya Langsung Tidak Tetap			: 5.006,28 Rp/bus-km 100,0%
C Total Biaya Langsung			: 5.738,50 Rp/bus-km

TARIF PER ANGKUTAN

A Tarif Pokok			<i>Keterangan</i>
1	Faktor Kapasitas (Load Factor)	: 0,70	
2	Kapasitas Kendaraan	: 12,00 pnp	
3	Total Biaya Pokok	: 5.738,50 Rp/bus-km	
4	Tarif Pokok	: 683,15 Rp/pnp-km	
B Tarif per Trayek			<i>Keterangan</i>
1	Tarif Pokok	: 683,15	
2	Jarak Rata-rata	: 12,00	
3	Tarif per Perjalanan	: 9.017,64 Rp/perjalanan	
C Proyeksi Total Tarif Angkutan berdasarkan Produksi			<i>Keterangan</i>
1	Frekuensi/hari	: 17,33 rit	Rata-rata per angkutan dari rute terminal lando - kota Load factor 70%
2	Rata-rata Penumpang/rit	: 8,40 pnp	
3	Tarif per hr-angkutan	: 1.312.968,85 Rp/hr-bus	
4	Tarif per Tahun-angkutan	: 441.157.534,38 Rp/thn-bus	
D	Total Tarif Semua Angkutan per Tahun	: 5.293.890.412,61 Rp/Tahun	

ALTERNATIF TARIF PER ANGKUTAN

A Tarif Pokok				Keterangan
1	Faktor Kapasitas (Load Factor)	:	0,70	
2	Kapasitas Kendaraan	:	12,00 pnp	
3	Total Biaya Pokok	:	5.738,50 Rp/bus-km	
4	Tarif Pokok	:	683,15 Rp/pnp-km	
B Tarif per Trayek				Keterangan
1	Tarif Pokok	:	683,15	
2	Jarak Rata-rata	:	12,00	
3	Tarif per Perjalanan	:	10.000,00 Rp/perjalanan	
4	Tarif Berlaku	:	7.000,00 Rp/perjalanan	
5	Subsidi Pemerintah	:	3.000,00 Rp/perjalanan	Permenhub No. 2 Tahun 2022
C Proyeksi Total Tarif Angkutan berdasarkan Produksi				Keterangan
1	Frekuensi/hari	:	17,33 rit	Rata-rata per angkutan dari rute terminal lando - kota
2	Rata-rata Penumpang/rit	:	8,40 pnp	Load factor 70%
3	Tarif per hr-angkutan	:	1.456.000,00 Rp/hr-bus	
4	Tarif per Tahun-angkutan	:	489.216.000,00 Rp/thn-bus	
D Total Tarif Semua Angkutan per Tahun				
		:	5.870.592.000,00 Rp/Tahun	

Data Kondisi Jalan dan Kondisi Lalu Lintas Pada Ruas Jalan

No	Kondisi Jalan	Nilai	Satuan	Keterangan
1	Ruas Jalan	Trayek Rute Terminal Lando - Kota		Ruas jalan yang di analisis
2	Nomor Ruas	-	-	-
3	Panjang Ruas	12,00	km	Data Sekunder / Hasil Survei
4	Lebar Jalan	6,00	m	Data Sekunder / Hasil Survei
5	Lebar Bahu	1,00	m	Data Sekunder / Hasil Survei
6	Kondisi Medan	Bukit		PKJI 2023
7	Hambatan Samping	Medium	0	PKJI 2024
8	Tanjakan Rata-Rata (RR)	20,21	m/km	Persamaan 3
9	Turunan Rata-Rata (FR)	-20,21	m/km	Persamaan 4
10	Tanjakan + Turunan (TTR)	40,41	m/km	Persamaan 16
11	Derajat Tikungan (DTR)	115	o/km	Tabel 10
12	Kekasaran (IRI)	8,00	m/km	Data Sekunder / Hasil Survei

No	Kondisi Lalu Lintas	Nilai	Satuan	Keterangan
1	Lalu Lintas Harian Rata-Rata (LHR)	-	kend/hari	
2	Volume jam sibuk	-	kend/jam	
3	Volume jam sibuk (V)	1000	smp/jam	Data Sekunder / Hasil Survei
4	Kapasitas Jalan (C)	1200	smp/jam	Data Sekunder / Hasil Survei
5	Volume per Kapasitas (V/C)	0,83		Data Analisis
6	Kecepatan rata-Rata (VR)	20	km/jam	Data Analisis
7	Percepatan Rata-Rata (AR)	0,01	m/s ²	Persamaan 1
8	Simpangan Baku Percepatan (SA)	0,75	m/s ²	Persamaan 2

Data Satuan Biaya untuk Kendaraan Bus Kecil (Angkutan Umum)

No	Item Biaya	Harga Ekonomi*)	Satuan	Keterangan
1	Bensin(HBBMj)	Rp 10.000	Rp/liter	Data Sekunder / Hasil Survei
2	Oli (HOj)	Rp 80.000	Rp/liter	Data Sekunder / Hasil Survei
3	Kendaraan Baru	Rp 271.800.000	Rp/kendaraan	Data Sekunder / Hasil Survei
4	Upah Tenaga Pemeliharaan	Rp 3.037	Rp/jam	Data Sekunder / Hasil Survei
5	Ban Baru	Rp 585.000	Rp/Ban Baru	Data Sekunder / Hasil Survei

Komponen BOK Tidak Tetap (Rp/Km)		Harga		Presentase
1	BBM	Rp	1.925,36	47%
2	Oli	Rp	240,03	6%
3	Suku Cadang	Rp	595,85	14%
4	Upah Pemeliharaan	Rp	1.104,77	27%
5	Ban	Rp	258,86	6%
Total (Rp/Km)		Rp	4.124,88	100%

Konsumsi bahan bakar minyak (KBBMi)

α	94,35	β_{10}	
β_1	1058,9	β_{11}	
β_2	0,0094	V_R	20
β_3	1,607	R_R	20,21
β_4	1,488	F_R	-20,21
β_5		DT_R	115,00
β_6		A_R	0,01
β_7	166,1	SA	0,75
β_8	49,58	BK	3.500
β_9			

$$KBBMi = 0,19 \text{ l/Km}$$

Biaya Konsumsi bahan bakar minyak

KBBMi	0,19
HBBMj	10000
BiBBMi =	1925,36 Rp/Km

Biaya Konsumsi suku cadang

Pi	2,192
HKBi	271800000
B _{Pi} =	595,85

Nilai relatif biaya suku cadang terhadap kendaraan baru

φ	-0,73
γ ₁	0,43
γ ₂	0,10
IRI	8,00
KJT _i	12000
P _i =	2,192

Biaya upah tenaga pemeliharaan (B_{U_i})

J _{Pi}	363,74
UTP	3037,26
B _{U_i}	
=	1104,77 Rp/Km

Kebutuhan jam pemeliharaan (J_{Pi})

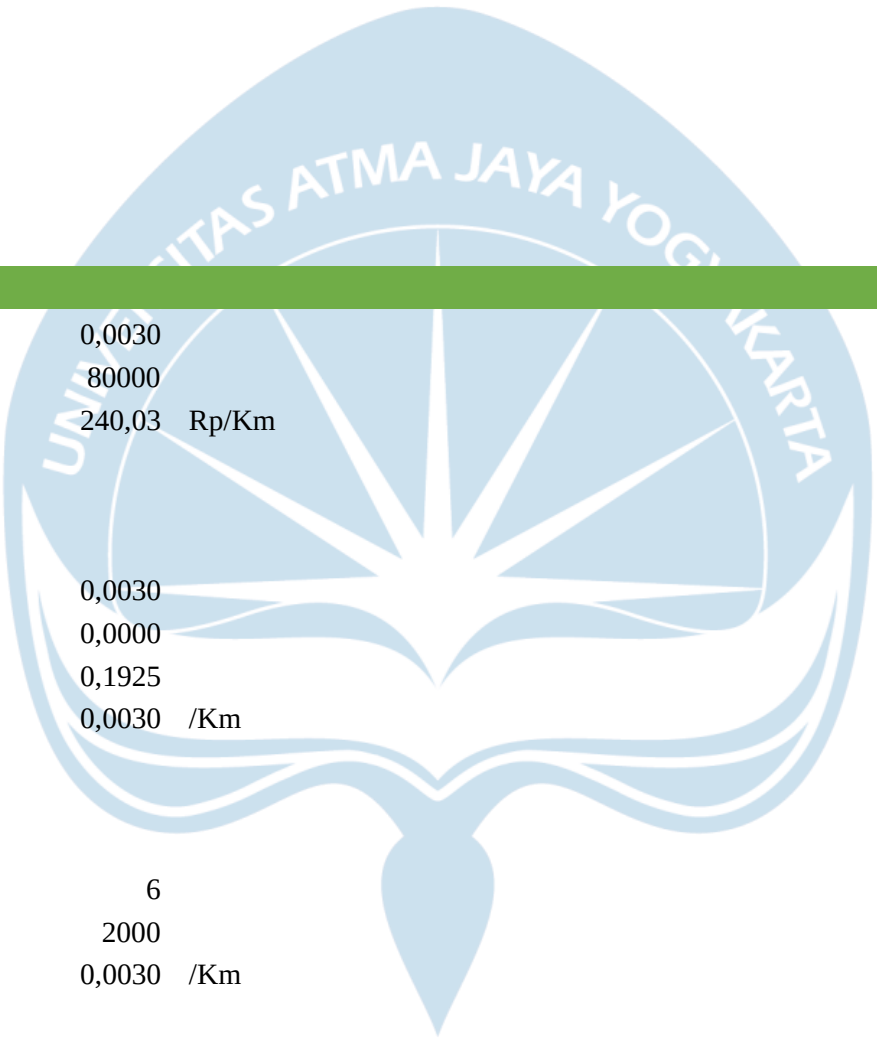
a ₀	242,03
a ₁	0,519
P _i	2,192
J _{Pi} =	363,74

Biaya konsumsi ban

KBi 0,44250
HBj Rp 585.000
Bbi = 258,86 Rp/Km

Konsumsi ban (KB)

χ 0,024
 δ_1 0,025
 δ_2 0,0035
 δ_3 0,00067
TTR 40,41
DTR 115
KBi
= 0,44250



Biaya konsumsi oli

KOi 0,0030
HOj 80000
BOi = 240,03 Rp/Km

Konsumsi oli (KO)

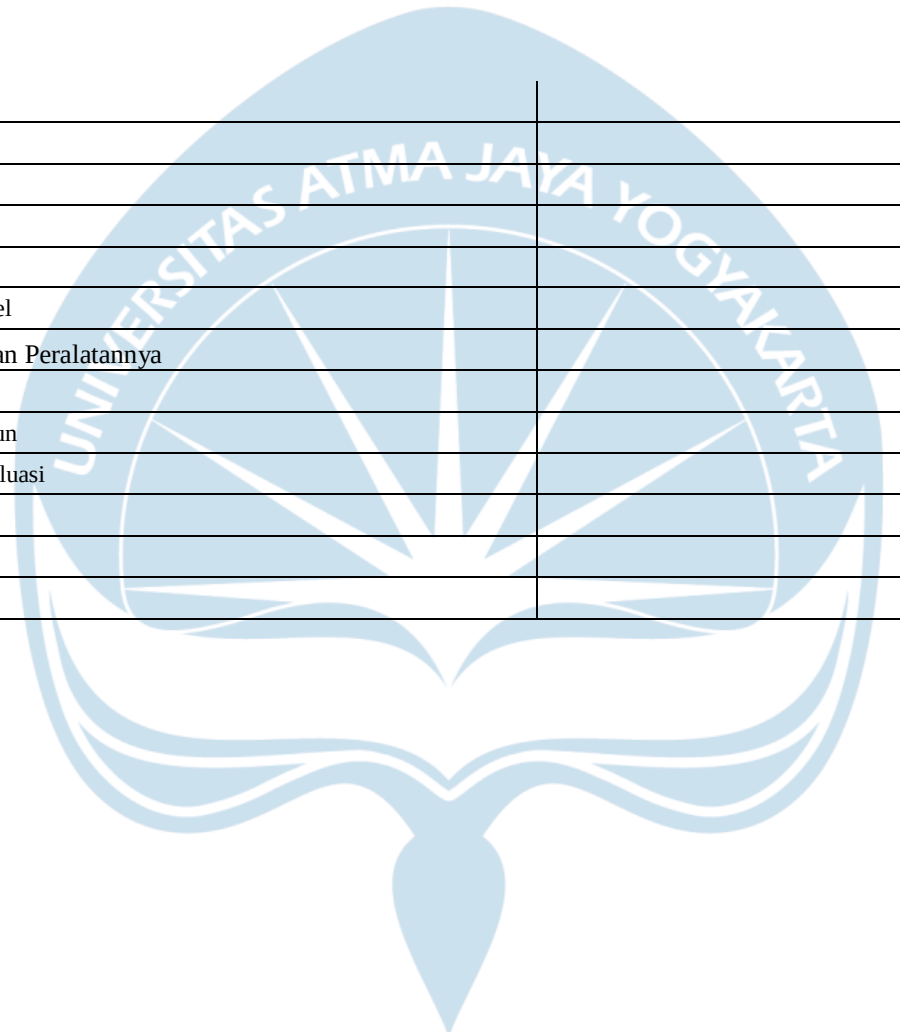
OHKi 0,0030
OHOi 0,0000
KBBMi 0,1925
KOi = 0,0030 /Km

Kehilangan oli

KAPOi 6
JPOi 2000
OHKi = 0,0030 /Km

PEGAWAI	SATUAN
Manajer	1 orang per operator
Kepala Bengkel dan Gudang	1 orang per operator
Kepala Bagian Operasi	1 orang per operator
Kepala bagian Administrasi- Keuangan	1 orang per operator
Staff Bengkel dan Gudang	1 org : 12 kend
Staff Operasi	1 org : 12 kend
Staff Adm dan Keuangan	1 org : 12 kend
Mekanik	1 org : 12 kend
TOTAL	Orang

Komponen	Biaya
Olie mesin	Rp50.000
Gemuk	Rp49.000
Olie gardan	Rp65.000
Oli Transmisi	Rp121.000
Minyak Rem	Rp290.000
Filter Oli	Rp50.000
Filter Udara	Rp50.000
Filter Bensin	Rp65.000
Elemen Lain	Rp300.000
Biaya cuci bus	Rp60.000
UMK Manggarai	Rp2.186.826



Jumlah Total Bus	Rp12
Uang Dinas Jalan Awak/Hari	Rp25.000
Harga per stel pakaian dinas	Rp250.000
Sewa Bangunan Kantor + PBB	Rp8.000.000
Penyusutan Peralatan Kantor	Rp5.000.000
Penyusutan Peralatan Pool & Bengkel	Rp7.000.000
Pemeliharaan Kantor, Bengkel dan Peralatannya	
Biaya Adm. Kantor per Tahun	Rp5.000.000
Biaya Listrik, Air & Telpn per Tahun	Rp4.500.000
Biaya Perjalanan Dinas & Rapat Evaluasi	
Biaya izin usaha	Rp1.000.000
Biaya Izin Trayek	Rp100.000
Biaya lain-lain	Rp500.000

LAMPIRAN DOKUMENTASI SURVEY PENUMPANG ANGKUTAN

UMUM RUTE TERMINAL LANDO – KOTA RUTENG

Kota : Ruteng

Rute : Terminal Lando – Kota

Panjang Rute : 12 Km

No	Rute Angkutan Umum	Foto
1.	Terminal Lando – Kota Jl. Ahmad Yani	
2.	Terminal Lando – Kota Jl. Ahmad Yani	

3.	Terminal Lando – Kota Jl. Ahmad Yani	
4.	Terminal Lando – Kota Jl. Yos Sudarso	
5.	Terminal Lando – Kota Jl. Motang Rua	