

BAB V

ANALISA DAN PEMECAHAN MASALAH

5.1 Analisis Kinerja Angkutan Perdesaan Eksisting

5.1.1 Analisis Kinerja Jaringan

Ukuran kinerja jaringan pelayanan angkutan lebih menekankan kepada efisiensi sistem pelayanan dan harus dilihat secara makro, indikator kinerja dan standar-standar yang memungkinkan untuk melakukan evaluasi yang efektif dari suatu sistem pelayanan.

Dari hasil survei yang telah dilakukan, diperoleh hasil analisa kinerja Kinerja jaringan sebagai berikut :

5.1.1.1 Cakupan Pelayanan

Cakupan pelayanan trayek merupakan dimana seluruh warga dapat menggunakan atau dapat memanfaatkan trayek yang ada untuk kebutuhan perjalanannya. Besarnya cakupan pelayanan suatu trayek sangat bergantung pada seberapa jauh orang merasa nyaman untuk berjalan kaki menuju tempat pemberhentian. Berikut ini merupakan hasil perhitungan cakupan pelayanan trayek pada kondisi eksisting. Tabel di bawah ini merupakan Luas Cakupan Pelayanan Trayek.

Tabel V. 1 Luas Cakupan Trayek Eksisting

No	Trayek	Panjang Lintasan (Km)	Panjang Tumpang Tindih (Km)	Panjang Lintasan Tidak Tumpang Tindih (Km)	Area Coverage (Km)	Cakupan Pelayanan (Km²)
1	U-1	35,7	35,7	0,0	0,8	0
2	U-2	38,3	35,7	2,6	0,8	2,08
3	U-4	106,0	35,7	70,3	0,8	56,24
4	U-5	26,2	12,8	13,4	0,8	10,72
5	U-9	20,6	20,6	0,0	0,8	0
6	U-10	91,5	91,5	0,0	0,8	0
7	S-1	33,3	20	13,3	0,8	10,64

8	S-2	46,7	20	26,7	0,8	21,36
9	S-3	41,0	20	21,0	0,8	16,8
10	S-4	40,3	20	20,3	0,8	16,24
11	S-13	26,0	20	6,0	0,8	4,8
12	B-1	22,0	5,3	16,7	0,8	13,36
Total						152,24

Sumber: Tim PKL Kabupaten Lombok Timur 2022

Total Cakupan Pelayanan Angkutan Umum Di Kabupaten Lombok Timur adalah 152,24 Km². Dimana semakin besar cakupan pelayanan maka akan semakin baik kinerja jaringan trayek.

5.1.1.2 Nisbah Pelayanan

Nisbah Pelayanan Angkutan Umum adalah nilai banding antara total cakupan pelayanan seluruh trayek dengan luas kota yang dikaji yang mana luas Kabupaten Lombok Timur.

Tabel V. 2 Nisbah Pelayanan Angkutan Perdesaan Eksisting

No	Total Cakupan Pelayanan (km ²)	Luas Wilayah Kab. Lotim (km ²)	Nisbah
1	a	b	$c = (a/b) * 100\%$
2	152,24	1605,55	9,5%

Sumber: Tim PKL Kabupaten Lombok Timur 2022

5.1.1.3 Tingkat Tumpang Tindih

Tingkat tumpang tindih trayek dapat diketahui dari survey angkutan umum yang dilakukan di Kabupaten Lombok Timur, diperoleh persentase tumpang tindih trayek sebagai berikut:

Tabel V. 3 Tingkat Tumpang Tindih Trayek Eksisting

No	Trayek	Panjang Tumpang Tindih Trayek (Km)	Panjang Trayek Sebenarnya (Km)	Tingkat Tumpang Tindih Trayek (%)
	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	$d = (b/c) * 100\%$
1	Pancor-Labuhan Lombok	35,70	35,70	100%
2	Pancor-Kayangan	35,7	38,30	93%
3	Pancor-Semalun	35,7	106,00	34%
4	Aikmel-Tanjung	12,8	26,20	49%
5	Labuhan Lombok-Aikmel	20,6	20,60	100%
6	Aikmel-Semalun	91,5	91,50	100%
7	Pancor-Batu Nampar	20	33,30	60%
8	Pancor-Tanjung Ringgit	20	46,70	43%
9	Pancor-Tabuan	20	41,00	49%
10	Pancor-Seriwe	20	40,30	50%
11	Pancor-Tanjung Luar	20	26,00	77%
12	Pancor-Praubanyar	5,3	22,00	24%

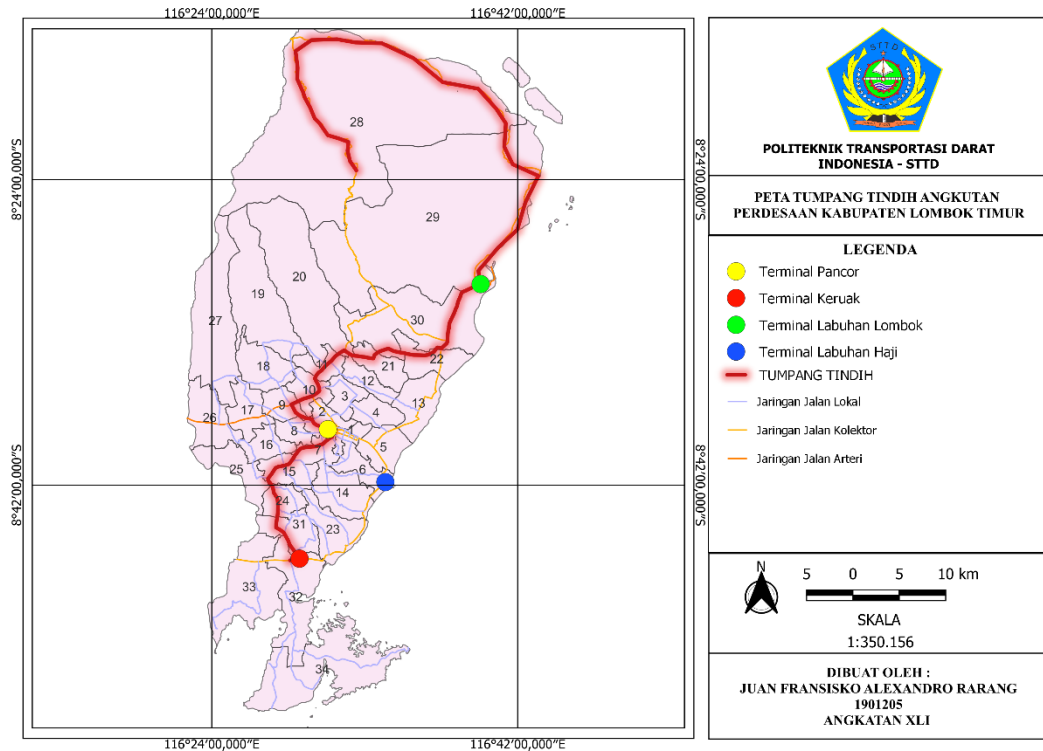
Sumber: Tim PKL Kabupaten Lombok Timur 2022

No	Jurusan	Kode	Jenis Angkutan	Tumpang Tindih AU (kode trayek)
1	Terminal Pancor – Masbagik – Labuhan Lombok, PP.	U-1	Perdesaan	U-2, U-4, U-5, U-9, U-10, B-1
2	Terminal Pancor – Masbagik – Labuhan Lombok – Labuhan Kayangan, PP.	U-2	Perdesaan	U-1, U-4, U-5, U-9, U-10, B-1
3	Terminal Pancor – Masbagik – Labuhan Lombok – Sambalia – Belanting – Semalun, PP.	U-4	Perdesaan	U-1, U-2, U-5, U-9, U-10, B-1
4	Aikmel – Masbagik – Dasan Lekong – Sukamulia – Bagik Payung – Tanjung, PP	U-5	Perdesaan	U-1, U-2, U-4, U-10, B-1
5	Labuhan Lombok – Apitaik – Benyer – Tembung Putik – Mamben Lauk – Mamben Daya – Aikmel, PP.	U-9	Perdesaan	U-1, U-2, U-4, U-10

No	Jurusan	Kode	Jenis Angkutan	Tumpang Tindih AU (kode trayek)
6	Aikmel – Karang Baru – Suela – Pringgabaya – Labuhan Lombok – Sambalia – Kokok Putik – Sembalun, PP.	U-10	Perdesaan	U-1, U-2, U-4, U-9
7	Terminal Pancor – Keruak – Sukaraja – Batu Nampar, PP.	S-1	Perdesaan	S-2, S-3, S-4, S-13
8	Terminal Pancor – Keruak – Pemokong – Pengoros – Tanjung Ringgit, PP.	S-2	Perdesaan	S-1, S-3, S-4, S-13
9	Terminal Pancor – Keruak – Ekas – Bagik Cendol – Tabuan, PP.	S-3	Perdesaan	S-1, S-2, S-4, S-13
10	Terminal Pancor – Keruak – Kaliasan – Serewe, PP.	S-4	Perdesaan	S-1, S-2, S-3, S-13
11	Terminal Pancor – Peteluan Rensing – Keruak – Tanjung Luar, PP.	S-13	Perdesaan	S-1, S-2, S-3, S-4
12	Terminal Pancor – Masbagik – Paokmotong – Kotaraja – Praubanyar, PP.	B-1	Perdesaan	U-1, U-2, U-4, U-5

Sumber: Tim PKL Kabupaten Lombok Timur 2022

Dari tabel tersebut dapat diketahui bahwa dari 12 trayek diatas semuanya mengalami tumpang tindih satu sama lain. Berikut merupakan peta titik tumpang tindih yang berada di Kabupaten Lombok Timur.



Gambar V. 1 Peta Tumpang Tindih Trayek Kabupaten Lombok Timur

5.1.1.4 Penyimpangan Trayek

Tingkat penyimpangan trayek adalah besarnya kendaraan angkutan umum yang beroperasi tidak sesuai dengan jalur trayek yang sudah ditetapkan.

Tabel V. 4 Tingkat Penyimpangan Trayek Eksisting

No	Trayek	Panjang Penyimpangan (Km)	Panjang Trayek (Km)	Tingkat Penyimpangan (%)
<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>	$e = (c/d) \cdot 100\%$
1	Pancor-Labuhan Lombok	7,5	35,70	21%
2	Pancor-Kayangan	4	38,30	10%
3	Pancor-Sembalun	14	106,00	13%
4	Aikmel-Tanjung	11,3	26,20	43%
5	Labuhan Lombok-Aikmel	6,6	20,60	32%
6	Aikmel-Sembalun	12,1	91,50	13%
7	Pancor-Batu Nampar	9,7	33,30	29%

No	Trayek	Panjang Penyimpangan (Km)	Panjang Trayek (Km)	Tingkat Penyimpangan (%)
8	Pancor-Tanjung Ringgit	14	46,70	30%
9	Pancor-Tabuan	16,7	41,00	41%
10	Pancor-Seriwe	21,2	40,30	53%
11	Pancor-Tanjung Luar	20	26,00	77%
12	Pancor-Praubanyar	6,9	22,00	31%

Sumber: Tim PKL Kabupaten Lombok Timur 2022

Dari tabel di atas dapat diketahui tingkat penyimpangan tertinggi terdapat pada trayek Pancor – Tanjung Luar sebesar 77% dan tingkat penyimpangan yang terendah terdapat pada trayek Pancor – Sembalun.

5.1.2 Analisis Kinerja Pelayanan

Ukuran Kinerja Pelayanan menekan kepada sistem operasional suatu angkutan bagaimana cara melayani apakah masih dalam standar atau tidak. Dari hasil survei yang telah dilakukan, diperoleh hasil analisa kinerja pelayanan eksisting sebagai berikut:

5.1.2.1 Frekuensi

Frekuensi angkutan umum merupakan jumlah kendaraan yang melewati satu titik dalam satu trayek pada tiap jamnya.

Tabel V. 5 Frekuensi Angkutan Perdesaan Eksisting

No	Trayek	Frekuensi Rata-Rata (Kend/Jam)
1	U-1	10
2	U-2	3
3	U-4	2
4	U-5	4
5	U-9	2
6	U-10	1
7	S-1	4
8	S-2	2
9	S-3	4
10	S-4	5

No	Trayek	Frekuensi Rata-Rata (Kend/Jam)
11	S-13	3
12	B-1	4

Sumber: Tim PKL Kabupaten Lombok Timur 2022

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa nilai frekuensi tertinggi pada trayek Terminal Pancor – Labuhan Lombok sebanyak 8 kendaraan per jam dan terendah pada trayek Aikmel – Sembalun.

5.2.1 Faktor Muat

Faktor muat angkutan umum merupakan jumlah muatan penumpang rata – rata di dalam kendaraan angkutan umum.

Tabel V. 6 Faktor Muat Angkutan Perdesaan Eksisting

No	Trayek	Faktor Muat
1	U-1	20%
2	U-2	18%
3	U-4	16%
4	U-5	14%
5	U-9	15%
6	U-10	17%
7	S-1	18%
8	S-2	16%
9	S-3	18%
10	S-4	19%
11	S-13	15%
12	B-1	18%

Sumber: Tim PKL Kabupaten Lombok Timur 2022

Dari tabel di atas diketahui bahwa nilai faktor muat pada angkutan perdesaan di Kabupaten Lombok Timur tertinggi pada trayek Terminal Pancor – Labuhan Lombok sebesar 20% dan terendah pada trayek Labuhan Lombok – Aikmel.

5.2.2 Headway

Headway atau jarak antar kendaraan angkutan umum merupakan waktu antara kendaraan pertama dengan waktu kendaraan kedua.

Tabel V. 7 Headway Angkutan Perdesaan Eksisting

Kode Trayek	Headway (Menit)
U-1	6
U-2	20
U-4	30
U-5	15
U-9	30
U-10	60
S-1	15
S-2	30
S-3	15
S-4	12
S-13	20
B-1	15

Sumber: Tim PKL Kabupaten Lombok Timur 2022

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa *headway* kendaraan tercepat pada trayek Terminal – Pancor dengan waktu ± 8 menit dan yang terlama pada trayek Aikmel – Sembalun dengan waktu ± 41 menit.

5.2.3 Waktu Perjalanan

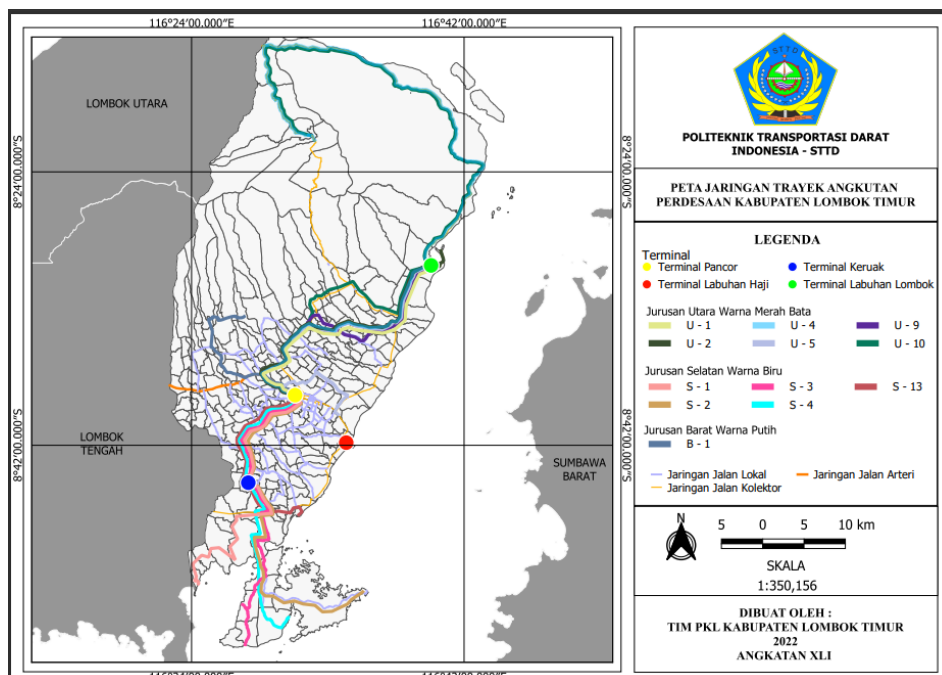
Waktu perjalanan angkutan umum merupakan waktu yang dibutuhkan oleh kendaraan angkutan umum untuk menempuh perjalanan dari titik awal hingga titik akhir dari trayek tersebut.

Tabel V. 8 Waktu Perjalanan Angkutan Perdesaan Eksisting

No	Trayek	Waktu Perjalanan
1	Pancor-Labuhan Lombok	00:50:45
2	Pancor-Kayangan	01:31:02
3	Pancor-Sembalun	03:02:20
4	Aikmel-Tanjung	01:18:58
5	Labuhan Lombok-Aikmel	00:46:05
6	Aikmel-Sembalun	02:18:51

No	Trayek	Waktu Perjalanan
7	Pancor-Batu Nampar	00:34:17
8	Pancor-Tanjung Ringgit	01:33:00
9	Pancor-Tabuan	01:17:19
10	Pancor-Seriwe	01:04:49
11	Pancor-Tanjung Luar	00:41:26
12	Pancor-Praubanyar	00:48:20

Sumber: Tim PKL Kabupaten Lombok Timur 2022



Sumber: Tim PKL Kabupaten Lombok Timur 2022

Gambar V. 2 Peta Jaringan Trayek Angkutan Perdesaan Eksisting

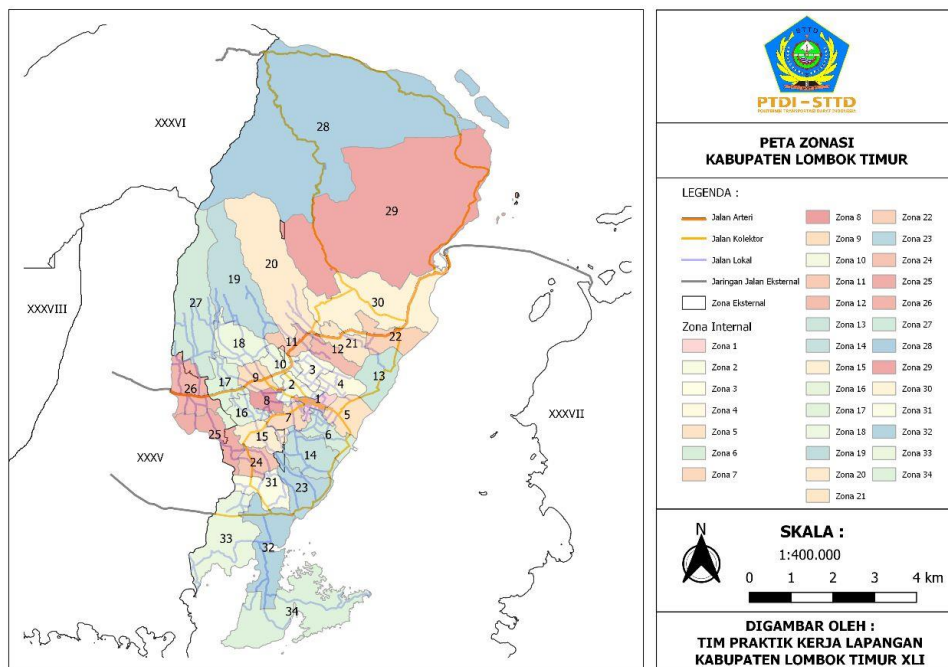
5.2 Analisa Permintaan Perjalanan

Dalam menentukan rute yang nantinya akan dijadikan sebagai trayek usulan dilakukan dengan mempertimbangkan jumlah permintaan (*demand*) terhadap angkutan umum di seluruh wilayah kajian, dalam hal ini yaitu Kabupaten Lombok Timur. Perhitungan permintaan ini dimaksudkan untuk memperkirakan besarnya potensi dari pergerakan yang dihasilkan dari masing-masing daerah pelayanan yang menggunakan angkutan perdesaan

berdasarkan adanya permintaan aktual dan permintaan potensial yang ada saat ini.

5.2.1 Pembagian Zona

Dalam pembagian zona ini dilakukan dengan mempertimbangkan pola dari tata guna lahan dan pola jaringan jalan di Kabupaten Lombok Timur. Pada penelitian kali ini dibuat 34 zona.



Sumber: Tim PKL Kabupaten Lombok Timur 2022

Gambar V. 3 Peta Zonasi Kabupaten Lombok Timur

5.2.2 Permintaan Aktual

Permintaan aktual merupakan permintaan angkutan perdesaan berdasarkan pola pergerakan masyarakat di wilayah Kabupaten Lombok Timur yang menggunakan angkutan perdesaan saat ini. Permintaan ini diperoleh dari hasil perjalanan asal tujuan orang dengan menggunakan angkutan umum berdasarkan pemilihan moda hasil survey HI (*Home Interview*) atau berdasarkan survey naik turun penumpang dinamis angkutan umum yang telah dilakukan.

5.2.2.1 Permintaan Aktual Berdasarkan Survey Dinamis

Permintaan aktual merupakan jumlah kemungkinan adanya permintaan akan angkutan perdesaan berdasarkan pola pergerakan masyarakat Kabupaten Lombok Timur yang menggunakan angkutan umum saat ini. Hasil analisis dinamis tersebut kemudian diuraikan untuk mendapatkan jumlah penumpang rata-rata dalam sehari maka didapatkan rekapitulasi sebagai berikut:

Tabel V. 9 Permintaan Aktual Berdasarkan Survey Dinamis

No.	Trayek	Kendaraan Beroperasi	Rit	Rata-Rata Pnp Terangkut Tiap Rit	Populasi
1	U-1	32	3	6	576
2	U-2	24	2	7	336
3	U-4	5	1	8	40
4	U-5	17	3	10	510
5	U-9	4	3	6	72
6	U-10	7	1	5	35
7	S-1	19	2	8	304
8	S-2	4	2	7	56
9	S-3	19	2	7	266
10	S-4	31	2	9	558
11	S-13	10	3	4	120
12	B-1	13	3	8	312
Jumlah					3185

Perhitungan data di atas didapatkan dengan perhitungan sebagai berikut:

Contoh trayek U-1

$$\begin{aligned}
 \text{Pnp/hari} &= \text{Rata-rata penumpang tiap RIT} \times \text{Jumlah armada} \times \text{RIT} \\
 &= 6 \times 32 \times 3 \\
 &= 576 \text{ penumpang/hari}
 \end{aligned}$$

Maka didapatkan total permintaan aktual penumpang angkutan perdesaan berdasarkan survey dinamis di Kabupaten Lombok Timur saat ini sebanyak 3.185 penumpang/hari.

Tabel V. 10 Matriks Asal Tujuan Perjalanan Berdasarkan Survey Dinamis

O/D	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	JUMLAH
1	49	0	0	0	0	79	0	0	295	0	0	0	0	0	17	0	0	0	49	124	0	0	0	33	7	0	8	4	0	172	0	408	24	20	1290
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
6	37	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	92	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	134
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
9	52	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	64	0	0	0	0	0	0	21	0	0	85	0	0	0	0	226
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
15	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	33	2	0	0	0	0	0	0	194	57	3	304
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	11	
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
20	163	0	0	0	0	128	0	0	58	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	24	0	0	0	0	0	0	4	0	9	158	0	0	0	0	551
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	8	
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	22
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
28	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	18	
29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	7	
30	35	0	0	0	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	0	0	0	0	0	0	0	0	1	47	0	0	0	148	
31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
32	94	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	132	0	0	0	0	0	0	0	0	26	0	0	0	0	0	0	0	109	73	8	441
33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	12	
34	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	
JUMLAH	468	0	0	0	0	214	0	0	382	0	0	0	0	0	153	0	0	11	49	354	0	0	0	92	9	0	33	8	14	463	0	724	182	31	3185

Sumber: Tim PKL Kabupaten Lombok Timur 2022

5.2.2.2 Permintaan Aktual Berdasarkan Pemilihan Moda HI (*Home Interview*)

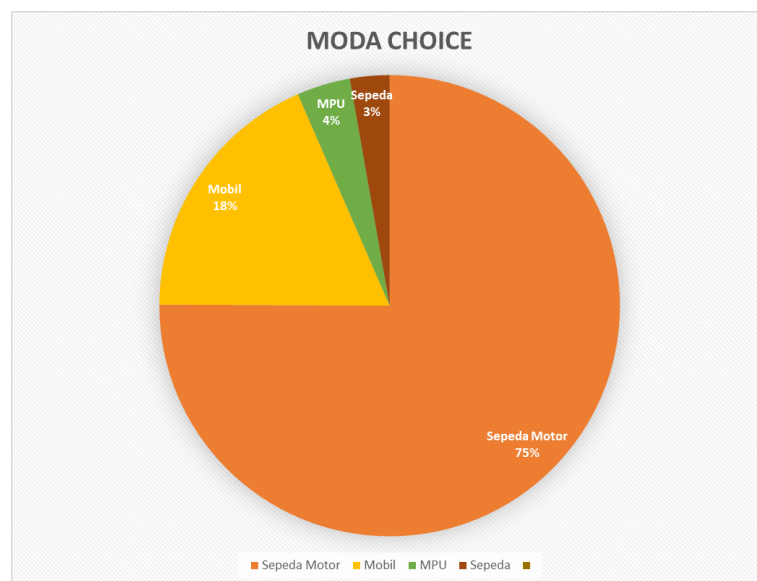
Distribusi perjalanan merupakan jumlah perjalanan yang bermula dari suatu zona atau wilayah asal yang menyebar ke berbagai zona atau wilayah lainnya. Keluaran atau output dari analisis distribusi perjalanan adalah Matriks Asal Tujuan (MAT) perjalanan dari dan ke seluruh zona di Kabupaten Lombok Timur. Pola perjalanan eksisting di Kabupaten Lombok Timur diperoleh dari survey wawancara rumah tangga (home interview). Wilayah Kabupaten Lombok Timur dibagi menjadi 34 zona internal dan 4 zona eksternal. Berikut merupakan data Matriks Asal Tujuan perjalanan di Kabupaten Lombok Timur yang diperoleh dari hasil survey wawancara rumah tangga:

Tabel V. 11 Matriks Asal Tujuan Perjalanan (Orang/Hari) di Kabupaten Lombok Timur

O/D	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	JUMLAH
1	0	5318	2216	5052	7268	6205	6382	2659	7534	4875	3014	0	532	355	2836	0	2748	443	0	1773	1330	2571	266	443	0	2748	0	2571	2571	2748	886	0	886	0	76230
2	7462	0	2457	2639	0	0	3276	2457	5187	2275	0	2457	0	2730	2912	2821	4186	2730	3276	3276	4186	4550	3276	3913	2821	2639	0	2275	0	2457	3003	2457	2457	364	84539
3	9022	3222	0	2470	1611	2685	2148	322	537	2685	2148	1289	859	215	1993	537	1611	107	430	1611	1074	1611	0	430	0	1611	107	215	0	1611	0	0	0	0	42105
4	3482	1219	1393	0	3046	1480	1393	435	2176	1219	435	435	1044	0	1306	0	1306	348	174	1044	87	174	0	0	0	174	0	0	87	1306	0	0	0	0	23762
5	17060	4526	2785	2872	0	5658	3656	0	4700	3133	0	0	2959	1741	1741	0	5048	0	0	0	0	4352	2611	0	0	4004	0	870	0	5571	0	1741	0	0	75028
6	20837	7132	6017	0	9806	0	7020	0	8023	5906	0	0	5683	6129	2229	0	2117	0	0	0	0	2786	6017	0	0	1226	0	111	1114	6240	2229	2451	1114	557	104744
7	9935	5266	3775	2682	4272	5862	0	3775	6656	2782	2484	2981	2981	2484	4371	2484	2583	0	0	2484	994	2682	0	2981	298	2583	0	0	2484	4570	2484	2484	0	0	89415
8	4358	2724	1852	654	1634	2942	4032	0	3487	1308	545	0	0	0	2724	1634	2179	872	0	545	0	0	0	872	0	545	0	0	0	1634	0	0	0	0	34540
9	9549	5820	455	364	2274	3274	7821	5456	0	7366	5820	182	364	182	2183	2546	5820	3183	2274	2819	2637	3910	2092	2092	0	5275	0	2092	2001	4547	2546	0	0	364	95305
10	8287	2975	1700	319	1169	2975	2975	1275	6162	0	4037	956	0	0	1062	0	3718	1700	1381	3187	2656	2125	0	0	0	2975	0	0	0	3187	0	0	0	0	54820
11	6374	2762	1594	850	1700	637	425	1169	3187	2337	0	1594	0	0	1169	0	1594	744	1062	2656	2125	1594	106	106	0	0	0	0	0	1594	0	0	0	0	35378
12	4690	2447	1122	1937	918	1325	2345	510	3059	612	2549	0	306	0	0	204	2549	816	1427	2549	2039	1020	0	0	0	510	0	0	0	1529	0	0	0	0	34462
13	3334	968	753	1183	4409	2366	1613	108	1613	0	0	430	0	2151	1613	0	0	0	0	323	323	3764	3226	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28175
14	9613	3446	272	181	2449	3356	1995	91	1814	0	272	0	1814	0	2267	635	1360	0	0	907	453	1270	2177	816	181	181	0	0	181	907	907	1451	726	91	39813
15	10972	1995	181	363	907	1360	3174	816	2448	0	0	0	0	1088	0	1179	1723	0	0	363	1179	1270	1632	2176	363	272	0	181	0	0	997	363	363	181	35547
16	5830	478	191	0	191	191	2390	1434	2390	0	96	0	0	860	5352	0	2007	191	96	0	0	0	0	765	191	1912	96	0	96	0	191	0	0	0	24946
17	10788	3371	562	225	2472	3146	3821	2697	8203	6068	6293	1348	787	899	11012	3708	0	2809	2472	2809	2472	2472	674	225	225	6967	2472	0	2247	2023	0	337	449	112	94166
18	10879	2914	0	0	1263	1943	4662	1943	8742	3400	1651	0	0	0	777	389	3885	0	5731	971	0	0	0	97	1263	1457	0	0	0	0	0	0	0	0	51965
19	1580	226	0	0	0	0	0	0	2821	3273	677	226	0	0	2934	0	1693	2708	0	3386	1467	564	226	0	0	0	0	0	0	451	0	0	0	0	22231
20	5518	2414	1638	1293	604	1811	2587	0	2931	2156	2759	1380	0	0	0	0	1035	345	2845	0	2587	1552	0	0	0	0	0	690	1293	2759	0	0	0	0	38195
21	2822	1001	273	0	182	455	1365	0	5280	2276	4005	455	3368	0	1365	0	3186	0	0	4187	0	4369	0	0	0	2276	0	0	2003	3641	0	0	0	0	42511
22	7357	1773	0	532	4698	1773	886	0	5407	5318	6914	2216	8864	3546	0	0	6559	0	266	3280	10637	0	3457	798	532	3368	0	0	5673	9662	443	177	0	0	94136
23	6531	1286	693	693	2573	3365	1979	891	1979	0	297	0	1484	2771	3167	792	396	0	0	0	495	1781	0	1781	396	396	0	0	0	495	2870	3266	1484	198	42058
24	2799	1866	287	0	502	1507	1794	574	1076	0	0	0	0	1148	2512	718	1076	0	0	0	0	144	2870	0	574	359	431	144	1005	0	2153	1794	1435	646	27412
25	3373	1154	0	0	710	888	1953	444	1331	178	0	0	0	444	3106	1331	1243	0	0	888	976	444	2219	3728	0	3284	1775	0	0	0	1598	1686	1775	799	35323
26	13333	3241	0	0	1852	1852	2778	926	9444	6666	9074	0	0	0	1852	2778	13889	6018	463	2778	1852	1852	0	6018	6018	0	7500	93	0	2778	0	0	0	0	103053
27	11316	2504	0	0	0	1502	1502	501	8312	4106	801	0	0	0	2003	801	3905	5307	4306	1502	0	0	0	0	501	5908	0	0	0	0	0	0	0	0	54777
28	2361	576	288	0	0	864	864	0	2015	979	1324	0	288	0	518	0	1440	345	403	1382	1209	1440	288	0	0	576	0	0	2879	3224	0	0	0	0	23262
29	6217	2391	638	0	1355	2391	1196	0	3826	1913	2790	638	1913	797	558	0	2391	0	0	2949	2471	3188	399	0	0	797	0	3985	0	10680	0	0	2072	0	55551
30	33788	4224	3632	3463	4561	3717	2956	0	10136	4392	5828	2619	3801	1689	3294	1858	6758	0	0	5997	5744	6082	3041	1520	338	6927	507	5153	4815	0	0	1689	3210	0	141741
31	1894	1196	150	0	498	1645	1296	0	997	199	0	0	100	748	1695	249	299	0	0	698	150	100	1944	1695	100	100	0	0	399	598	0	847	548	50	18192
32	7888	1665	1227	1315	1840	3769	1753	0	175	175	526	0	175	1315	3769	789	1139	0	0	0	175	2717	1753	175	964	0	0	0	0	0	2366	0	1928	876	38474
33	9856	3174	2339	1002	2506	4009	835	0	3341	835	1002	0	334	1671	3675	668	1503	0	0	0	501	2005	2506	334	167	0	0	0	0	1671	2506	3508	0	0	49948
34	0	0	0	0	54	0	0	0	81	27	0	0	0	0	189	0	108	0	0	81	0	0	189	135	0	135	0	0	81	216	406	811	541	0	3056
JUMLAH	269103	85272	38489	30090	67270	75004	82870	28481	135072	76458	65341	19204	37656	32960	76125	26121	91055	28667	26606	54444	49141	58341	41431	34751	13144	60139	14344	18379	28928	76099	25585	25063	18989	4238	1814860

Sumber: Tim PKL Kabupaten Lombok Timur 2022

Dalam tahap ini adalah tahapan proses perencanaan angkutan yang berfungsi untuk mengetahui proporsi penggunaan moda yang digunakan oleh pelaku perjalanan untuk melakukan perjalanan dari zona asal ke zona tujuan. Dari hasil analisis yang dilakukan oleh tim PKL Kabupaten Lombok Timur, menunjukkan proporsi kendaraan yang digunakan oleh masyarakat kabupaten Lombok Timur yaitu dengan persentase sebagai berikut:



Sumber: Tim PKL Kabupaten Lombok Timur 2022

Gambar V. 4 Proporsi Pemilihan Moda di Kabupaten Lombok Timur

Dari diagram di atas dapat diketahui bahwa persentase pemilihan moda di Kabupaten Lombok Timur mayoritas didominasi oleh sepeda motor dengan nilai 75% lalu mobil pribadi sebesar 18% disusul MPU sebesar 4% dan sepeda yaitu sebesar 3%.

Setelah didapat matriks asal tujuan dari survey home interview lalu dikalikan dengan proporsi masyarakat yang menggunakan kendaraan angkutan umum per zonanya.

Tabel V. 12 Matriks Asal Tujuan Perjalanan Pengguna Angkutan Umum (Orang/hari) Kabupaten Lombok Timur

O/D	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	JUMLAH
1	0	106	44	101	145	124	128	53	151	98	60	0	11	7	57	0	55	9	0	35	27	51	5	9	0	55	0	51	51	55	18	0	18	0	1525
2	149	0	49	53	0	0	66	49	104	46	0	49	0	55	58	56	84	55	66	66	84	91	66	78	56	53	0	46	0	49	60	49	49	7	1691
3	451	161	0	124	81	134	107	16	27	134	107	64	43	11	97	27	81	5	21	81	54	81	0	21	0	81	5	11	0	81	0	0	0	0	2105
4	70	24	28	0	61	30	28	9	44	24	9	9	21	0	26	0	26	7	3	21	2	3	0	0	0	3	0	0	2	26	0	0	0	0	475
5	682	181	111	115	0	226	146	0	188	125	0	0	118	70	70	0	202	0	0	0	0	174	104	0	0	160	0	35	0	223	0	70	0	0	3001
6	417	143	120	0	196	0	140	0	160	118	0	0	114	123	45	0	42	0	0	0	0	56	120	0	0	25	0	2	22	125	45	49	22	11	2095
7	397	211	151	107	171	234	0	151	266	111	99	119	119	99	175	99	103	0	0	99	40	107	0	119	12	103	0	0	99	183	99	99	0	0	3577
8	262	163	111	39	98	177	242	0	209	78	33	0	0	0	163	98	131	52	0	33	0	0	0	52	0	33	0	0	0	98	0	0	0	0	2072
9	286	175	14	11	68	98	235	164	0	221	175	5	11	5	65	76	175	95	68	85	79	117	63	63	0	158	0	63	60	136	76	0	0	11	2859
10	331	119	68	13	47	119	119	51	246	0	161	38	0	0	42	0	149	68	55	127	106	85	0	0	0	119	0	0	0	127	0	0	0	0	2193
11	191	83	48	25	51	19	13	35	96	70	0	48	0	0	35	0	48	22	32	80	64	48	3	3	0	0	0	0	48	0	0	0	0	1061	
12	141	73	34	58	28	40	70	15	92	18	76	0	9	0	0	6	76	24	43	76	61	31	0	0	0	15	0	0	0	46	0	0	0	0	1034
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
15	219	40	4	7	18	27	63	16	49	0	0	0	0	22	0	24	34	0	0	7	24	25	33	44	7	5	0	4	0	0	20	7	7	4	711
16	233	19	8	0	8	8	96	57	96	0	4	0	0	34	214	0	80	8	4	0	0	0	0	31	8	76	4	0	4	0	8	0	0	0	998
17	432	135	22	9	99	126	153	108	328	243	252	54	31	36	440	148	0	112	99	112	99	99	27	9	9	279	99	0	90	81	0	13	18	4	3767
18	326	87	0	0	38	58	140	58	262	102	50	0	0	0	23	12	117	0	172	29	0	0	0	0	3	38	44	0	0	0	0	0	0	0	1559
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
20	110	48	33	26	12	36	52	0	59	43	55	28	0	0	0	0	21	7	57	0	52	31	0	0	0	0	0	14	26	55	0	0	0	0	764
21	113	40	11	0	7	18	55	0	211	91	160	18	135	0	55	0	127	0	0	167	0	175	0	0	0	91	0	0	80	146	0	0	0	0	1700
22	294	71	0	21	188	71	35	0	216	213	277	89	355	142	0	0	262	0	11	131	425	0	138	32	21	135	0	0	227	386	18	7	0	0	3765
23	196	39	21	21	77	101	59	27	59	0	9	0	45	83	95	24	12	0	0	0	15	53	0	53	12	12	0	0	0	15	86	98	45	6	1262
24	28	19	3	0	5	15	18	6	11	0	0	0	0	11	25	7	11	0	0	0	0	1	29	0	6	4	4	1	10	0	22	18	14	6	274
25	67	23	0	0	14	18	39	9	27	4	0	0	0	9	62	27	25	0	0	18	20	9	44	75	0	66	36	0	0	0	32	34	36	16	706
26	267	65	0	0	37	37	56	19	189	133	181	0	0	0	37	56	278	120	9	56	37	37	0	120	120	0	150	2	0	56	0	0	0	0	2061
27	113	25	0	0	0	15	15	5	83	41	8	0	0	0	20	8	39	53	43	15	0	0	0	5	59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	548
28	47	12	6	0	0	17	17	0	40	20	26	0	6	0	10	0	29	7	8	28	24	29	6	0	0	12	0	0	58	64	0	0	0	0	465
29	124	48	13	0	27	48	24	0	77	38	56	13	38	16	11	0	48	0	0	59	49	64	8	0	0	16	0	80	0	214	0	0	41	0	1111
30	676	84	73	69	91	74	59	0	203	88	117	52	76	34	66	37	135	0	0	120	115	122	61	30	7	139	10	103	96	0	0	34	64	0	2835
31	38	24	3	0	10	33	26	0	20	4	0	0	2	15	34	5	6	0	0	14	3	2	39	34	2	2	0	0	8	12	0	17	11	1	364
32	79	17	12	13	18	38	18	0	2	2	5	0	2	13	38	8	11	0	0	0	0	2	27	18	2	10	0	0	0	24	0	19	9	385	
33	197	63	47	20	50	80	17	0	67	17	20	0	7	33	74	13	30	0	0	0	0	10	40	50	7	3	0	0	0	33	50	70	0	0	999
34	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	1	0	0	2	1	0	1	0	0	1	2	4	8	5	0	31
JUMLAH	6938	2298	1033	833	1645	2022	2235	848	3581	2082	1941	587	1142	818	2039	731	2438	646	691	1460	1378	1503	815	843	277	1752	352	411	834	2261	561	574	350	76	47993

Sumber: Hasil Analisis

Berdasarkan matriks asal tujuan perjalanan di atas dapat diketahui bahwa Kabupaten Lombok Timur terdapat perjalanan penggunaan angkutan umum sebesar 47.993 perjalanan orang/hari. Sehingga adanya garis ini dapat memudahkan dalam memperkirakan rute yang akan digunakan dalam merencanakan rute angkutan perdesaan.

5.2.3 Permintaan Potensial

Yang dimaksud dari *demand* potensial adalah potensi peningkatan penggunaan angkutan umum yang berasal dari masyarakat yang bersedia pindah dari angkutan pribadi ke angkutan perdesaan apabila dilakukannya sebuah perbaikan pelayanan angkutan umum yang terdapat permasalahan. Sampel yang digunakan ini sesuai dengan jumlah sampel dalam survey *Home Interview* pada wilayah studi Kabupaten Lombok Timur. Berikut ini merupakan jumlah sampel minat pindah masyarakat Kabupaten Lombok Timur.

Tabel V. 13 Jumlah Sampel Survey Minat Pindah Kabupaten Lombok Timur

No.	Zona	Bangkitan Potential		Total	Faktor Ekspansi	Total
		Motor	Mobil			
1	1	50	13	63	48,74	3067
2	2	14	6	20	51,00	1011
3	3	11	5	16	57,00	929
4	4	7	2	9	57,04	526
5	5	33	8	41	61,43	2521
6	6	15	7	22	48,57	1073
7	7	17	3	20	59,00	1195
8	8	9	4	13	68,00	880
9	9	41	16	57	50,94	2886
10	10	27	5	32	56,24	1819
11	11	8	6	14	42,81	620
12	12	9	5	14	61,96	851
13	13	14	5	19	67,54	1314
14	14	13	4	17	40,69	677
15	15	33	8	41	40,68	1656
16	16	14	8	22	55,58	1210
17	17	22	11	33	57,37	1871
18	18	25	12	37	57,13	2102
19	19	13	6	19	72,00	1370

No.	Zona	Bangkitan Potential		Total	Faktor Ekspansi	Total
		Motor	Mobil			
20	20	16	6	22	46,22	995
21	21	14	4	18	41,03	720
22	22	44	11	55	64,20	3503
23	23	22	11	33	58,98	1931
24	24	30	6	36	31,76	1156
25	25	36	6	42	48,75	2063
26	26	58	21	79	42,59	3373
27	27	29	8	37	50,14	1842
28	28	26	6	32	27,58	891
29	29	48	13	61	39,70	2415
30	30	64	20	84	44,87	3785
31	31	15	9	24	29,84	722
32	32	13	5	18	37,64	665
33	33	12	3	15	60,05	892
34	34	10	2	12	19,04	228
Total		812	264	1076		52761

Sumber: Hasil Analisis

Dari data tersebut dapat dilihat minat masyarakat Kabupaten Lombok Timur dari kendaraan pribadi seperti motor atau mobil berpindah ke angkutan perdesaan apabila dilakukan perbaikan atau penambahan jarak pelayanan pada angkutan perdesaan tersebut. Dari sampel tersebut setelah dikonversi ke populasi minat pengguna kendaraan pribadi berpindah ke angkutan perdesaan di Kabupaten Lombok Timur sebesar 52.761 perjalanan penumpang/hari.

Tabel V. 14 Matriks Asal Tujuan Perjalanan Minat Pindah Kabupaten Lombok Timur

O/D	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	JUMLAH
1	0	214	89	203	292	250	257	107	303	196	121	0	21	14	114	0	111	18	0	71	53	103	11	18	0	111	0	103	103	111	36	0	36	0	3067
2	89	0	29	32	0	0	39	29	62	27	0	29	0	33	35	34	50	33	39	39	50	54	39	47	34	32	0	27	0	29	36	29	29	4	1011
3	199	71	0	55	36	59	47	7	12	59	47	28	19	5	43	12	36	2	9	36	24	36	0	9	0	36	2	5	0	36	0	0	0	0	929
4	77	27	31	0	67	33	31	10	48	27	10	10	23	0	29	0	29	8	4	23	2	4	0	0	0	4	0	0	2	29	0	0	0	0	526
5	573	152	94	97	0	190	123	0	158	105	0	0	99	58	58	0	170	0	0	0	0	146	88	0	0	135	0	29	0	187	0	58	0	0	2521
6	213	73	62	0	100	0	72	0	82	61	0	0	58	63	23	0	22	0	0	0	0	29	62	0	0	13	0	1	11	64	23	25	11	6	1073
7	133	70	50	36	57	78	0	50	89	37	33	40	40	33	58	33	35	0	0	33	13	36	0	40	4	35	0	0	33	61	33	33	0	0	1195
8	111	69	47	17	42	75	103	0	89	33	14	0	0	0	69	42	56	22	0	14	0	0	0	22	0	14	0	0	0	42	0	0	0	0	880
9	289	176	14	11	69	99	237	165	0	223	176	6	11	6	66	77	176	96	69	85	80	118	63	63	0	160	0	63	61	138	77	0	0	11	2886
10	275	99	56	11	39	99	99	42	204	0	134	32	0	0	35	0	123	56	46	106	88	71	0	0	0	99	0	0	0	106	0	0	0	0	1819
11	112	49	28	15	30	9	7	21	56	41	0	28	0	0	21	0	28	13	19	47	37	28	2	2	0	0	0	0	0	28	0	0	0	0	620
12	116	60	28	48	23	33	58	13	75	15	63	0	8	0	0	5	63	20	35	63	50	25	0	0	13	0	0	0	0	38	0	0	0	0	851
13	155	45	35	55	206	110	75	5	75	0	0	20	0	100	75	0	0	0	15	15	175	150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1314
14	163	59	5	3	42	57	34	2	31	0	5	0	31	0	39	11	23	0	0	15	8	22	37	14	3	3	0	0	3	15	15	25	12	2	677
15	511	93	8	17	42	63	148	38	114	0	0	0	0	51	0	55	80	0	0	17	55	59	76	101	17	13	0	8	0	0	46	17	17	8	1656
16	283	23	9	0	9	9	116	70	116	0	5	0	0	42	260	0	97	9	5	0	0	0	0	37	9	93	5	0	5	0	9	0	0	0	1210
17	214	67	11	4	49	63	76	54	163	121	125	27	16	18	219	74	0	56	49	56	49	49	13	4	4	138	49	0	45	40	0	7	9	2	1871
18	440	118	0	0	51	79	189	79	354	138	67	0	0	0	31	16	157	0	232	39	0	0	0	0	4	51	59	0	0	0	0	0	0	0	2102
19	97	14	0	0	0	0	0	0	174	202	42	14	0	0	181	0	104	167	0	209	90	35	14	0	0	0	0	0	0	28	0	0	0	0	1370
20	144	63	43	34	16	47	67	0	76	56	72	36	0	0	0	0	27	9	74	0	67	40	0	0	0	0	0	18	34	72	0	0	0	0	995
21	48	17	5	0	3	8	23	0	89	39	68	8	57	0	23	0	54	0	0	71	0	74	0	0	0	39	0	0	34	62	0	0	0	0	720
22	274	66	0	20	175	66	33	0	201	198	257	82	330	132	0	0	244	0	10	122	396	0	129	30	20	125	0	0	211	360	16	7	0	0	3503
23	300	59	32	32	118	154	91	41	91	0	14	0	68	127	145	36	18	0	0	0	23	82	0	82	18	18	0	0	0	23	132	150	68	9	1931
24	118	79	12	0	21	64	76	24	45	0	0	0	0	48	106	30	45	0	0	0	0	6	121	0	24	15	18	6	42	0	91	76	61	27	1156
25	197	67	0	0	41	52	114	26	78	10	0	0	0	26	181	78	73	0	0	52	57	26	130	218	0	192	104	0	0	0	93	98	104	47	2063
26	436	106	0	0	61	61	91	30	309	218	297	0	0	0	61	91	455	197	15	91	61	61	0	197	197	0	245	3	0	91	0	0	0	0	3373
27	381	84	0	0	0	51	51	17	280	138	27	0	0	0	67	27	131	179	145	51	0	0	0	0	17	199	0	0	0	0	0	0	0	0	1842
28	90	22	11	0	0	33	33	0	77	38	51	0	11	0	20	0	55	13	15	53	46	55	11	0	0	22	0	0	110	124	0	0	0	0	891
29	270	104	28	0	59	104	52	0	166	83	121	28	83	35	24	0	104	0	0	128	107	139	17	0	0	35	0	173	0	464	0	0	90	0	2415
30	902	113	97	92	122	99	79	0	271	117	156	70	102	45	88	50	180	0	0	160	153	162	81	41	9	185	14	138	129	0	0	45	86	0	3785
31	75	48	6	0	20	65	51	0	40	8	0	0	4	30	67	10	12	0	0	28	6	4	77	67	4	4	0	0	16	24	0	34	22	2	722
32	136	29	21	23	32	65	30	0	3	3	9	0	3	23	65	14	20	0	0	0	0	3	47	30	3	17	0	0	0	0	41	0	33	15	665
33	176	57	42	18	45	72	15	0	60	15	18	0	6	30	66	12	27	0	0	0	0	9	36	45	6	3	0	0	0	30	45	63	0	0	892
34	0	0	0	0	0	4	0	0	6	2	0	0	0	0	14	0	8	0	0	6	0	0	14	10	0	10	0	0	6	16	30	61	40	0	228
JUMLAH	7600	2393	893	821	1866	2250	2516	829	3998	2210	1931	457	990	918	2284	705	2812	899	766	1629	1532	1651	1218	1077	373	1809	496	575	845	2215	724	727	618	133	52761

Sumber: Hasil Analisis

5.2.4 Total Permintaan Potensial

Dari matriks asal tujuan diatas dapat diketahui jumlah minat pindah sampel yang telah dikonversi ke dalam bentuk populasi dari yang sebelumnya menggunakan kendaraan pribadi yang kemudian berpindah menggunakan angkutan perdesaan di Kabupaten Lombok Timur. Berdasarkan data tersebut dapat diketahui permintaan potensial dengan menggabungkan antara permintaan aktual dengan minat pindah

Tabel V. 15 Rekapitulasi Permintaan Angkutan Perdesaan di Kabupaten Lombok Timur

No	Permintaan	Perjalanan Penumpang/Hari
1	Aktual	47993
2	Minat Pindah	52761
Total Potensial		100754

Sumber: Hasil Analisis

Dari data di atas dapat diketahui bahwa total permintaan potensial di Kabupaten Lombok Timur dengan menjumlahkan antara *demand* aktual dan juga *demand* potensial yaitu sebesar 100.754 perjalanan penumpang/hari. Berikut ini merupakan matriks asal tujuan perjalanan pengguna angkutan perdesaan dari permintaan gabungan:

Tabel V. 16 Matriks Populasi Permintaan Gabungan di Kabupaten Lombok Timur (Orang/hari)

O/D	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	Total
1	0	320	133	304	438	374	384	160	454	294	182	0	32	21	171	0	166	27	0	107	80	155	16	27	0	166	0	155	155	166	53	0	53	0	4592
2	238	0	79	84	0	0	105	79	166	73	0	79	0	87	93	90	134	87	105	105	134	145	105	125	90	84	0	73	0	79	96	79	79	12	2702
3	650	232	0	178	116	194	155	23	39	194	155	93	62	15	139	39	116	8	31	116	77	116	0	31	0	116	8	15	0	116	0	0	0	0	3035
4	147	51	59	0	128	62	59	18	92	51	18	18	44	0	55	0	55	15	7	44	4	7	0	0	0	7	0	0	4	55	0	0	0	0	1002
5	1256	333	205	211	0	416	269	0	346	231	0	0	218	128	128	0	372	0	0	0	0	320	192	0	0	295	0	64	0	410	0	128	0	0	5522
6	630	216	182	0	297	0	212	0	243	179	0	0	172	185	67	0	64	0	0	0	0	84	182	0	0	37	0	3	34	189	67	74	34	17	3168
7	530	281	201	143	228	313	0	201	355	148	133	159	159	133	233	133	138	0	0	133	53	143	0	159	16	138	0	0	133	244	133	133	0	0	4772
8	373	233	158	56	140	251	345	0	298	112	47	0	0	0	233	140	186	75	0	47	0	0	0	75	0	47	0	0	0	140	0	0	0	0	2953
9	576	351	27	22	137	197	471	329	0	444	351	11	22	11	132	154	351	192	137	170	159	236	126	126	0	318	0	126	121	274	154	0	0	22	5745
10	606	218	124	23	86	218	218	93	451	0	295	70	0	0	78	0	272	124	101	233	194	156	0	0	0	218	0	0	0	233	0	0	0	0	4012
11	303	131	76	40	81	29	20	56	152	111	0	76	0	0	56	0	76	35	51	126	101	76	5	5	0	0	0	0	0	76	0	0	0	0	1681
12	256	134	61	106	50	72	128	28	167	33	139	0	17	0	0	11	139	45	78	139	112	56	0	0	0	28	0	0	0	84	0	0	0	0	1884
13	155	45	35	55	206	110	75	5	75	0	0	20	0	100	75	0	0	0	0	15	15	175	150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1314
14	163	59	5	3	42	57	34	2	31	0	5	0	31	0	39	11	23	0	0	15	8	22	37	14	3	3	0	0	3	15	15	25	12	2	677
15	730	133	12	24	60	91	211	54	163	0	0	0	0	72	0	78	115	0	0	24	78	85	109	145	24	18	0	12	0	0	66	24	24	12	2367
16	516	42	17	0	17	17	211	127	211	0	8	0	0	76	474	0	178	17	8	0	0	0	0	68	17	169	8	0	8	0	17	0	0	0	2207
17	646	202	34	13	148	188	229	161	491	363	377	81	47	54	659	222	0	168	148	168	148	148	40	13	13	417	148	0	135	121	0	20	27	7	5638
18	766	205	0	0	89	137	328	137	616	240	116	0	0	0	55	27	274	0	404	68	0	0	0	0	7	89	103	0	0	0	0	0	0	0	3661
19	97	14	0	0	0	0	0	0	174	202	42	14	0	0	181	0	104	167	0	209	90	35	14	0	0	0	0	0	0	28	0	0	0	0	1370
20	254	111	75	60	28	83	119	0	135	99	127	64	0	0	0	0	48	16	131	0	119	71	0	0	0	0	0	0	0	32	60	127	0	0	1759
21	161	57	16	0	10	26	78	0	301	130	228	26	192	0	78	0	181	0	0	238	0	249	0	0	0	130	0	0	114	207	0	0	0	0	2420
22	568	137	0	41	363	137	68	0	418	411	534	171	684	274	0	0	506	0	21	253	821	0	267	62	41	260	0	0	438	746	34	14	0	0	7269
23	496	98	53	53	195	255	150	68	150	0	23	0	113	210	240	60	30	0	0	0	38	135	0	135	30	30	0	0	0	38	218	248	113	15	3193
24	146	97	15	0	26	79	94	30	56	0	0	0	0	60	131	37	56	0	0	0	0	7	150	0	30	19	22	7	52	0	112	94	75	34	1430
25	264	80	0	0	56	60	123	85	74	14	0	0	0	35	144	104	97	0	0	70	77	35	174	292	0	257	139	0	0	0	125	132	139	63	2639
26	503	91	0	0	78	88	126	96	198	151	278	0	0	0	98	116	323	317	24	146	98	98	0	317	317	0	395	5	0	146	0	0	0	0	4011
27	394	109	0	0	0	36	46	22	363	179	35	0	0	0	87	35	170	232	188	66	0	0	0	0	22	258	0	0	0	0	0	0	0	0	2241
28	138	34	17	0	0	50	50	0	118	57	77	0	17	0	30	0	84	20	24	81	71	84	17	0	0	34	0	0	168	188	0	0	0	0	1357
29	395	152	40	0	86	152	76	0	243	121	177	40	121	51	35	0	152	0	0	187	157	202	25	0	0	51	0	253	0	678	0	0	132	0	3526
30	1578	197	170	162	213	174	138	0	473	205	272	122	178	79	154	87	316	0	0	280	268	284	142	71	16	324	24	241	225	0	0	79	150	0	6620
31	113	71	9	0	30	98	77	0	60	12	0	0	6	45	101	15	18	0	0	42	9	6	116	101	6	6	0	0	24	36	0	51	33	3	1086
32	215	45	33	36	50	103	48	0	5	5	14	0	5	36	103	22	31	0	0	0	0	5	74	48	5	26	0	0	0	0	65	0	453	424	1850
33	373	120	89	38	95	152	32	0	126	32	38	0	13	63	139	25	57	0	0	0	0	19	76	95	13	6	0	0	0	63	95	533	0	0	2291
34	0	0	0	0	0	5	0	0	7	2	0	0	0	0	16	0	9	0	0	7	0	0	16	11	0	11	0	0	7	18	34	570	46	0	760
Total	14238	4600	1925	1653	3492	4224	4681	1774	7249	4092	3671	1044	2131	1736	4224	1406	4841	1544	1457	3089	2910	3154	2033	1920	650	3561	848	986	1679	4476	1285	2202	1369	609	100754

Sumber: Hasil Analisis

5.2.5 Pembebanan Lalu Lintas

Pembebanan lalu lintas ialah tahap pemilihan rute berdasarkan pada asumsi perjalanan yang merupakan rute terbaik. Terdapat faktor yang mempengaruhi pemilihan rute, yaitu:

- a. Bangkitan Perjalanan
- b. Distribusi Perjalanan
- c. Jumlah arus perjalanan yang dibebankan ke ruas jalan tertentu yang menghubungkan antar zona atau zona asal ke zona tujuan dengan jumlah perjalanan yang berdasarkan matriks asal tujuan yang sudah dikonversi dari satuan perjalanan/hari menjadi smp/jam.
- d. Penentuan rute memperhatikan hierarki trayek dan kelas jalan
- e. Pembebanann dapat dilakukan dengan bantuan *software visum*.

Data-data yang telah dikumpulkan digunakan untuk menganalisis lalu lintas maupun sistem lalu lintas dengan bantuan aplikasi visum. Untuk melakukan pembebanan dengan menggunakan *software visum* diperlukan tahap- tahap sebagai berikut :

- a. Pembagian Zona

Dalam pengembangan model, zona diperlukan untuk menyatakan kawasan asal maupun tujuan perjalanan pada suatu wilayah yang dapat membangkitkan ataupun menarik perjalanan. Pada tiap zona lalu lintas mempunyai satu titik yang berada pada wilayah zona yang berkaitan dan dapat mewakili asal maupun tujuan perjalanan zona, titik tersebut dinamakan pusat zona (Centroid). Pusat zona inilah yang disebut dengan wakil dari suatu zona.

Tahap selanjutnya yang harus dilakukan dalam pembagian zona lalu lintas yaitu memberikan kodefikasi yang berbeda antara satu zona dengan yang lainnya. Kodifikasi ini adalah dengan memberikan nomor zona, juga harus disertakan juga lokasi titik pusat masing-masing zona yang berupa koordina XY (koordinat cartesius).

- b. Lokasi dan Kodefikasi Node

Node merupakan suatu titik yang diidentifikasi sebagai:

1. Zona, bila node tersebut dapat membangkitkan ataupun menarik perjalanan,
 2. Titik persimpangan, bila node tersebut merupakan titik simpang suatu ruas jalan, dan
 3. Penerus ruas, bila suatu ruas jalan mempunyai karakteristik yang berbeda, misalnya lebar ruas jalan yang tidak sama.
- c. Kondisi Ruas Jalan (*Link*)
- Ruas jalan merupakan suatu lintasan yang digunakan untuk mengalirkan perjalanan dari satu zona ke zona yang lainnya. Ruas jalan pada visum merupakan penghubung antara satu node dengan *node* yang lainnya, maka dalam kodifikasi ruas jalan bukan dengan cara memberikan nomor pada ruas jalan tersebut, melainkan kode antar node, yaitu angka kode pada *node* pangkal (*node* A) dan angka kode pada *node* ujung (*node* B) dari ruas jalan tersebut. Pada suatu ruas jalan, harus dilengkapi dengan data-data kelengkapan pada ruas jalan tersebut guna keperluan dalam analisis, diantaranya adalah:
1. Permodelan ruas, bisa menggunakan pilihan dari peta yang disediakan OSM, *shapefile*, atau melakukan digitasi
 2. Kode jenis ruas, Untuk kepentingan pemilihan ruas pada saat analisis pembebanan perjalanan (*trip assignment*), dalam hal ini kode yang digunakan didasarkan pada fungsi ruas jalan yaitu:
 - a) Kode 1 untuk jalan arteri,
 - b) Kode 2 untuk jalan kolektor, dan
 - c) Kode 3 untuk jalan lokal
 3. Data inventarisasi jalan
 4. Kecepatan rencana (*design speed* dalam satuan kilometer/jam)
 5. Kapasitas ruas jalan, dalam satuan SMP (satuan mobil penumpang) per jam
 6. Sistem pengaturan arus lalu lintas, apakah ruas jalan tersebut satu atau dua arah
 7. Kodefikasi kelompok ruas jalan yang fungsinya hanya sebagai informasi saja

d. Input Data

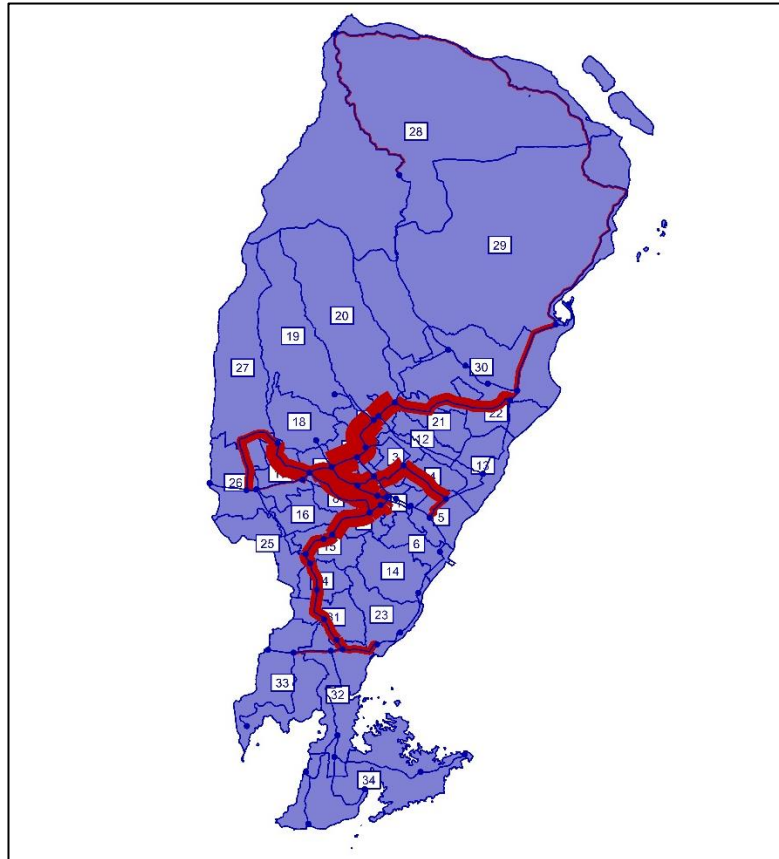
1. *Link* adalah data yang berisi data jalan yang telah diberi nama, kapasitas, kecepatan dan arah
2. *Zona* adalah data yang berisi kodefikasi nomor pusat zona
3. *Node* adalah data yang berisi kodefikasi simpul (*node*) beserta koordinatnya
4. Matriks adalah O/D masing-masing moda *file* yang berisi data asal tujuan perjalanan orang dengan menggunakan jenis moda tertentu, data tersebut diperoleh dari survei wawancara rumah tangga dan wawancara tepi jalan.

e. Proses dan Keluaran

1. *Transport System* adalah salah satu keunggulan *Visum* dalam melakukan pembebanan, yaitu mampu memisahkan jalan yang tidak bisa dilalui moda tertentu.
2. *Visum* memiliki beberapa metode dalam melakukan pembebanan jalan antara lain :
 - a) *Equilibrium assignment*
 - b) *Incremental assignment*
 - c) *Equilibrium stochastic assignment*
3. *Procedure Sequence* adalah nama fungsi *Visum* untuk memproses model pembebanan matrik asal tujuan terhadap jaringan jalan. Proses dan keluaran tersebut adalah langkah pembebanan lalu lintas atau volume lalu lintas pada jaringan jalan secara keseluruhan.

Pembebanan yang dilakukan dalam analisis ini adalah Pembebanan perjalanan dengan *demand* masyarakat wilayah Kabupaten Lombok Timur yang melakukan perjalanan dari dan ke Kabupaten Lombok Timur, sebagai dasar untuk menentukan model bisa digunakan untuk analisis lain atau tidak dengan melakukan validasi terlebih dahulu. Setelah format data yang dibutuhkan *software Visum* siap, melakukan *running* data melalui proses *equilibrium assignment (Put Assignment)*. Proses tersebut akan menghasilkan kinerja jaringan jalan serta

pembebanan lalu lintas untuk seluruh jaringan jalan di Kabupaten Lombok Timur akibat penggunaan angkutan umum.



Sumber: Hasil Analisis

Gambar V. 5 Peta Permintaan Angkutan Perdesaan di Kabupaten Lombok Timur

Hasil di atas menunjukkan pembebanan lalu lintas di jaringan jalan yang ada pada saat ini berdasarkan hasil matriks asal tujuan perjalanan permintaan gabungan angkutan perdesaan dari Tabel V.16. Garis yang berwarna merah menunjukkan potensi *demand* dari tiap-tiap ruas jalan. Semakin besar dan tebal garisnya, maka *demand* nya semakin tinggi. Dari peta permintaan di atas dapat menggambarkan penentuan jaringan trayek usulan rencana.

5.3 Analisis Usulan Penataan Trayek Baru dan Perbandingan Kinerja Trayek

5.3.1 Analisis Usulan Trayek Baru

Berdasarkan penelitian kinerja jaringan trayek serta pola pergerakan matriks asal tujuan dan tata guna lahan yang terdapat di Kabupaten Lombok Timur didapatkan usulan dari penggabungan beberapa trayek. Jaringan trayek usulan terdiri dari 22 trayek rencana angkutan perdesaan. Dalam analisis penentuan rute, metode yang digunakan adalah metode *All Or Nothing* yang tidak memperhatikan kendala kapasitas dimana seluruh perjalanan diambil berdasarkan faktor jarak terpendek. Seluruh ruas dianggap sama serta pengguna jalan berpikiran sama, sehingga ruas jalan yang dipilih adalah ruas jalan yang memiliki waktu tempuh terkecil. Pendekatan ini dilakukan dengan menganggap bahwa perjalanan terbaik adalah perjalanan dengan ruas jalan yang tidak mempunyai banyak simpang sehingga berguna dalam meningkatkan kecepatan perjalanan. Tahapan Metode *All Or Nothing* atau tanpa kendala kapasitas diantaranya adalah sebagai berikut:

1. *Central Business District* atau CBD sebagai pusat kegiatan akan menarik perjalan terbanyak;
2. Menentukan *demand* terbesar dari matriks permintaan potensial AU
3. Menjumlahkan hasil *demand* pada masing-masing zona yang akan dilalui rute trayek rencana.
4. Menentukan jaringan jalan yang akan dilalui trayek rencana;

Kriteria dalam pemilihan rute yang digunakan antara lain:

1. Ruas Jalan yang dipilih adalah ruas jalan dengan lebar lajur dan jalur yang cukup untuk kendaraan mobil penumpang umum dengan kapasitas 12 orang.
2. Rute yang dipilih melewati centroid / pusat kegiatan yang ada di dalam suatu zona sehingga permintaan penumpang pada setiap zona dapat terpenuhi.

3. Rute yang dipilih merupakan ruas jalan yang menghubungkan antar zona dengan permintaan perjalanan tertinggi.
4. Rute yang ditentukan memperhatikan tata guna lahan dan batasan wilayah terbangun.

Pada penentuan rute trayek rencana angkutan perdesaan di Kabupaten Lombok Timur setiap trayeknya hanya memiliki satu alternatif jaringan jalan. Ruas jalan yang akan dilalui trayek rencana dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel V. 17 Rute Angkutan Perdesaan Usulan

No.	Trayek	Rute Trayek	Panjang Trayek (km)
1	U-1A	Jalan Masbagik-Pancor 2 - Jalan Masbagik-Pancor 1 - Jalan Masbagik-Rempung - Jalan Rempung-Labuhan Lombok 1 - Jalan Rempung-Labuhan Lombok 2 - Jalan Rempung-Labuhan Lombok 3 - Jalan Rempung-Labuhan Lombok 4	15,4
2	U-1B	Jalan Masbagik-Pancor 2 - Jalan Sukamulia - Jalan Pancor-Rempung 1- Jalan Rempung-Labuhan Lombok 1 - Jalan Rempung-Labuhan Lombok 2 - Jalan Rempung-Labuhan Lombok 3 - Jalan Rempung-Labuhan Lombok 4	15,9
3	U-2A	Jalan Rempung Labuhan Lombok 5 - Jalan Rempung-Labuhan Lombok 6 - Jalan Rempung-Labuhan Lombok 7 - Jalan Rempung-Labuhan Lombok 8	23,1
4	U-2B	Jalan Aikmel-Suela - Jalan Pringgabaya-Semalun Bumbung 1 - Jalan Rempung-Labuhan Lombok 7 - Jalan Rempung-Labuhan Lombok 8	27,2
5	U-4A	Jalan Labuhan Lombok-Sambalia - Jalan Bayan-Semalun Bumbung - Jalan Semalun Lawang	69,1
6	U-4B	Jalan Rempung Labuhan Lombok 7 - Jalan Pringgabaya- Semalun Bumbung 1 - Jalan Pringgabaya- Semalun Bumbung 2	55,5
7	U-5A	Jalan Tgh. Zainudin Abdul Majid 1 - Jalan Tgh. Zainudin Abdul Majid 2 - Jalan Tgh. Zainudin Abdul Majid 3 - Jalan Tgh. Umar - Jalan Tgh.Umar 2	9,5
8	U-5B	Jalan Keruak-Pancor 3 - Jalan Dewi Sartika - Jalan Sultan Agung- Jalan Hassanudin – Jalan Peneda Gandor - Jalan Tgh.Umar 2	10,6

No.	Trayek	Rute Trayek	Panjang Trayek (km)
9	U-9A	Jalan Aikmel-Suela - Jalan Pringgabaya-Semalun Bumbung 1	16,5
10	U-9B	Jalan Rempung Labuhan Lombok 5 - Jalan Rempung Labuhan Lombok 6	12,6
11	S-1A	Jalan Keruak-Labuhan Haji 1 - Jalan Praya-Keruak 2 - Jalan Sukaraja-Batu Nampar	16,6
12	S-1B	Jalan Keruak-Labuhan Haji 1 – Jalan Orong Bukal - Jalan Jor-Tutuk - Jalan Sukaraja-Batu Nampar	20,1
13	S-2A	Jalan Keruak-Pancor 3 - Jalan Keruak-Pancor 4 - Jalan Keruak-Pancor 5 -Jalan Keruak-Pancor 6 - Jalan Keruak-Pancor 7 - Jalan Keruak-Pancor 8 - Jalan Keruak-Pancor 9 - Jalan Keruak-Pancor 10 -Jalan Keruak-Pancor 11	20
14	S-2B	Jalan Keruak-Pancor 3 - Jalan Dewi Sartika – Jalan Hassanudin - Jalan Keruak-Pancor 5 -Jalan Keruak-Pancor 6 - Jalan Keruak-Pancor 7 - Jalan Keruak-Pancor 8 - Jalan Keruak-Pancor 9 - Jalan Keruak-Pancor 10 -Jalan Keruak-Pancor 11	25,4
15	S-3A	Jalan Profesor M. Yamin 3 - Jalan Pancor-Rempung 5 - Jalan Pancor-Rempung 4 - Jalan Pancor-Rempung 3 - Jalan Bagik-Payung - Jalan Tanjung Geres Pohgading-Pringganbaya 1	18
16	S-3B	Jalan Profesor M. Yamin 3 - Jalan Pancor-Rempung 5 - Jalan Pancor-Rempung 4 - Jalan Pancor-Rempung 3 - Jalan Geres-Suralaga - Jalan Tanjung Geres Pohgading-Pringganbaya 1	12,4
17	S-4A	Jalan Keruak-Labuhan Haji 1 – Jalan Serumbung-Ekas 1 – Jalan Serumbung-Ekas 2	20,2
18	S-4B	Jalan Keruak-Labuhan Haji 1 – Jalan Orong Bukal - Jalan Serumbung-Ekas 1 – Jalan Serumbung-Ekas 2	24,5
19	S-13A	Jalan Keruak-Labuhan Haji 5 - Jalan Keruak-Labuhan Haji 4 - Jalan Keruak-Labuhan Haji 3 - Jalan Keruak-Labuhan Haji 2	15,3
20	S-13B	Jalan TGH. Umar 2 - Jalan Hassanudin - Jalan Sakra Timur - Jalan Keruak-Labuhan Haji 3 - Jalan Keruak-Labuhan Haji 2	22,8

No.	Trayek	Rute Trayek	Panjang Trayek (km)
21	B-1A	Jalan Masbagik-Pancor 2 - Jalan Paokmotong-Kotaraja - Jalan Kotaraja-Montonggading - Jalan Kopang-Masbagik 2	8,5
22	B-1B	Jalan Masbagik-Pancor 2 - Jalan Masbagik-Pancor 1 - Jalan Kopang-Masbagik 5 - Jalan Paokmotong-Kotaraja	13,4

Sumber: Hasil Analisis

Selain pertimbangan jarak dan waktu terdapat beberapa faktor penting lainnya dalam pemilihan rute dari suatu angkutan, antara lain sebagai berikut:

Tabel V. 18 Faktor Pemilihan Rute

No	Faktor Pemilihan Rute	Indikator
1	Kinerja Ruas Jalan	<i>VC Ratio</i>
		Kecepatan
		Kepadatan
2	Aksesibilitas	Jarak
		Waktu
		Biaya
3	Keselamatan	Kecepatan
		Tingkat Kecelakaan
		Titik Konflik

Dari 22 trayek rencana angkutan perdesaan dilakukan perankingan berdasarkan faktor pemilihan rute pada tabel di atas untuk mendapatkan usulan trayek terbaik.

5.3.2 Penentuan Nilai Proporsional Pada Masing-masing Rute Alternatif

Setelah didapatkan rute usulan selanjutnya akan dilakukan analisis indikator penilaian pada tiap-tiap lintasan alternatif sebagai berikut:

a. Penentuan Nilai Proporsi Pada Alternatif Rute Zona 1 – Zona 20

Tabel V. 19 Nilai Proporsi Pada Alternatif Rute Zona 1 – Zona 20

Rute	Jarak (Km)	Nilai	Biaya (Rp)	Nilai	Waktu (Menit)	Nilai	Kecepatan (Km/Jam)	Nilai	Titik Konflik	Nilai	Tingkat Kecelakaan	Nilai	V / C Ratio	Nilai	Kepadatan (SMP/Km)	Nilai
U-1A	15,4	0,22	10348,80	0,22	31,00	0,22	34,14	1,00	2	0,40	12	0,75	0,33	0,55	30,53	0,71
U-1B	15,9	0,23	10684,80	0,23	31,90	0,23	34,00	1,00	3	0,60	15	0,94	0,30	0,49	26,65	0,62

b. Penentuan Nilai Proporsi Pada Alternatif Rute Zona 20 – Zona 30

Tabel V. 20 Nilai Proporsi Pada Alternatif Rute Zona 20 – Zona 30

Rute	Jarak (Km)	Nilai	Biaya (Rp)	Nilai	Waktu (Menit)	Nilai	Kecepatan (Km/Jam)	Nilai	Titik Konflik	Nilai	Tingkat Kecelakaan	Nilai	V / C Ratio	Nilai	Kepadatan (SMP/Km)	Nilai
U-2A	23,10	0,33	15523,20	0,33	46,00	0,33	28,75	0,84	4,00	0,80	9,00	0,56	0,29	0,48	28,88	0,67
U-2B	27,20	0,39	18278,40	0,39	50,00	0,36	28,50	0,83	5,00	1,00	9,00	0,56	0,39	0,65	23,15	0,54

c. Penentuan Nilai Proporsi Pada Alternatif Rute Zona 30 – Zona 28

Tabel V. 21 Nilai Proporsi Pada Alternatif Rute Zona 30 – Zona 28

Rute	Jarak (Km)	Nilai	Biaya (Rp)	Nilai	Waktu (Menit)	Nilai	Kecepatan (Km/Jam)	Nilai	Titik Konflik	Nilai	Tingkat Kecelakaan	Nilai	V / C Ratio	Nilai	Kepadatan (SMP/Km)	Nilai
U-4A	69,10	1,00	46435,20	1,00	138,00	1,00	32,33	0,95	4,00	0,80	9,00	0,56	0,42	0,68	17,89	0,42
U-4B	55,50	0,80	37296,00	0,80	128,00	0,93	28,33	0,83	4,00	0,80	13,00	0,81	0,48	0,79	17,37	0,40

d. Penentuan Nilai Proporsi Pada Alternatif Rute Zona 1 – Zona 6

Tabel V. 22 Nilai Proporsi Pada Alternatif Rute Zona 1 – Zona 6

Rute	Jarak (Km)	Nilai	Biaya (Rp)	Nilai	Waktu (Menit)	Nilai	Kecepatan (Km/Jam)	Nilai	Titik Konflik	Nilai	Tingkat Kecelakaan	Nilai	V / C Ratio	Nilai	Kepadatan (SMP/Km)	Nilai
U-5A	9,50	0,14	6384,00	0,14	19,00	0,14	32,40	0,95	4,00	0,80	12,00	0,75	0,42	0,69	22,07	0,51
U-5B	10,60	0,15	7123,20	0,15	21,00	0,15	31,50	0,92	5,00	1,00	15,00	0,94	0,28	0,46	20,01	0,47

e. Penentuan Nilai Proporsi Pada Alternatif Rute Zona 20 – Zona 30

Tabel V. 23 Nilai Proporsi Pada Alternatif Rute Zona 20 – Zona 30

Rute	Jarak (Km)	Nilai	Biaya (Rp)	Nilai	Waktu (Menit)	Nilai	Kecepatan (Km/Jam)	Nilai	Titik Konflik	Nilai	Tingkat Kecelakaan	Nilai	V / C Ratio	Nilai	Kepadatan (SMP/Km)	Nilai
U-9A	16,50	0,24	11088,00	0,24	33,00	0,24	27,50	0,81	3,00	0,60	5,00	0,31	0,45	0,73	17,93	0,42
U-9B	12,60	0,18	8467,20	0,18	28,00	0,20	27,50	0,81	4,00	0,80	6,00	0,38	0,20	0,33	29,41	0,69

f. Penentuan Nilai Proporsi Pada Alternatif Rute Zona 32 – Zona 33

Tabel V. 24 Nilai Proporsi Pada Alternatif Rute Zona 32 – Zona 33

Rute	Jarak (Km)	Nilai	Biaya (Rp)	Nilai	Waktu (Menit)	Nilai	Kecepatan (Km/Jam)	Nilai	Titik Konflik	Nilai	Tingkat Kecelakaan	Nilai	V / C Ratio	Nilai	Kepadatan (SMP/Km)	Nilai
S-1A	16,60	0,24	11155,20	0,24	33,00	0,24	30,33	0,89	4,00	0,80	11,00	0,69	0,41	0,67	22,22	0,52
S-1B	20,10	0,29	13507,20	0,29	36,00	0,26	30,00	0,88	4,00	0,80	13,00	0,81	0,41	0,67	16,74	0,39

g. Penentuan Nilai Proporsi Pada Alternatif Rute Zona 1 – Zona 32

Tabel V. 25 Nilai Proporsi Pada Alternatif Rute Zona 1 – Zona 32

Rute	Jarak (Km)	Nilai	Biaya (Rp)	Nilai	Waktu (Menit)	Nilai	Kecepatan (Km/Jam)	Nilai	Titik Konflik	Nilai	Tingkat Kecelakaan	Nilai	V / C Ratio	Nilai	Kepadatan (SMP/Km)	Nilai
S-2A	20,00	0,29	13440,00	0,29	40,00	0,29	31,56	0,92	2,00	0,40	12,00	0,75	0,35	0,57	30,19	0,70
S-2B	25,40	0,37	13776,00	0,30	41,30	0,30	31,30	0,92	4,00	0,80	15,00	0,94	0,32	0,53	29,01	0,68

h. Penentuan Nilai Proporsi Pada Alternatif Rute Zona 1 – Zona 5

Tabel V. 26 Nilai Proporsi Pada Alternatif Rute Zona 1 – Zona 5

Rute	Jarak (Km)	Nilai	Biaya (Rp)	Nilai	Waktu (Menit)	Nilai	Kecepatan (Km/Jam)	Nilai	Titik Konflik	Nilai	Tingkat Kecelakaan	Nilai	V / C Ratio	Nilai	Kepadatan (SMP/Km)	Nilai
S-3A	18,00	0,26	12096,00	0,26	36,00	0,26	32,33	0,95	3,00	0,60	11,00	0,69	0,36	0,59	20,32	0,47
S-3B	12,40	0,18	8332,80	0,18	29,00	0,21	32,00	0,94	4,00	0,80	16,00	1,00	0,36	0,59	20,48	0,48

i. Penentuan Nilai Proporsi Pada Alternatif Rute Zona 32 – Zona 34

Tabel V. 27 Nilai Proporsi Pada Alternatif Rute Zona 32 – Zona 34

Rute	Jarak (Km)	Nilai	Biaya (Rp)	Nilai	Waktu (Menit)	Nilai	Kecepatan (Km/Jam)	Nilai	Titik Konflik	Nilai	Tingkat Kecelakaan	Nilai	V/C Ratio	Nilai	Kepadatan (SMP/Km)	Nilai
S-4A	20,20	0,29	13574,40	0,29	40,00	0,29	32,00	0,94	3,00	0,60	9,00	0,56	0,61	1,00	11,11	0,26
S-4B	24,50	0,35	16464,00	0,35	45,00	0,33	30,50	0,89	4,00	0,80	13,00	0,81	0,56	0,91	11,08	0,26

j. Penentuan Nilai Proporsi Pada Alternatif Rute Zona 6 – Zona 32

Tabel V. 28 Nilai Proporsi Pada Alternatif Rute Zona 6 – Zona 32

Rute	Jarak (Km)	Nilai	Biaya (Rp)	Nilai	Waktu (Menit)	Nilai	Kecepatan (Km/Jam)	Nilai	Titik Konflik	Nilai	Tingkat Kecelakaan	Nilai	V/C Ratio	Nilai	Kepadatan (SMP/Km)	Nilai
S-13A	15,30	0,22	10281,60	0,22	31,00	0,22	32,00	0,94	4,00	0,80	13,00	0,81	0,29	0,48	19,58	0,46
S-13B	22,80	0,33	15321,60	0,33	43,00	0,31	31,00	0,91	5,00	1,00	16,00	1,00	0,29	0,48	18,49	0,43

k. Penentuan Nilai Proporsi Pada Alternatif Rute Zona 1 – Zona 17

Tabel V. 29 Nilai Proporsi Pada Alternatif Rute Zona 1 – Zona 17

Rute	Jarak (Km)	Nilai	Biaya (Rp)	Nilai	Waktu (Menit)	Nilai	Kecepatan (Km/Jam)	Nilai	Titik Konflik	Nilai	Tingkat Kecelakaan	Nilai	V/C Ratio	Nilai	Kepadatan (SMP/Km)	Nilai
B-1A	8,5	0,12	5712	0,12	17,00	0,12	33,33	0,98	3	0,60	9	0,56	0,41	0,67	42,89	1,00
B-1B	13,4	0,19	9005	0,19	22,00	0,16	33,50	0,98	4	0,80	13	0,81	0,51	0,84	34,40	0,80

5.3.2 Penentuan Rute Terpilih pada Masing-masing Rute Alternatif

Dari hasil analisis indikator penilaian proporsi masing-masing lintasan alternatif maka langkah selanjutnya adalah melakukan penilaian pemilihan rute dari seluruh alternatif yang ada. Penilaian dilakukan dengan menjumlahkan faktor penilai dan melakukan pemilihan rute yang memiliki hasil akhir yang terendah. Maka akan didapatkan lintasan alternatif terpilih dengan nilai indikator terbaik.

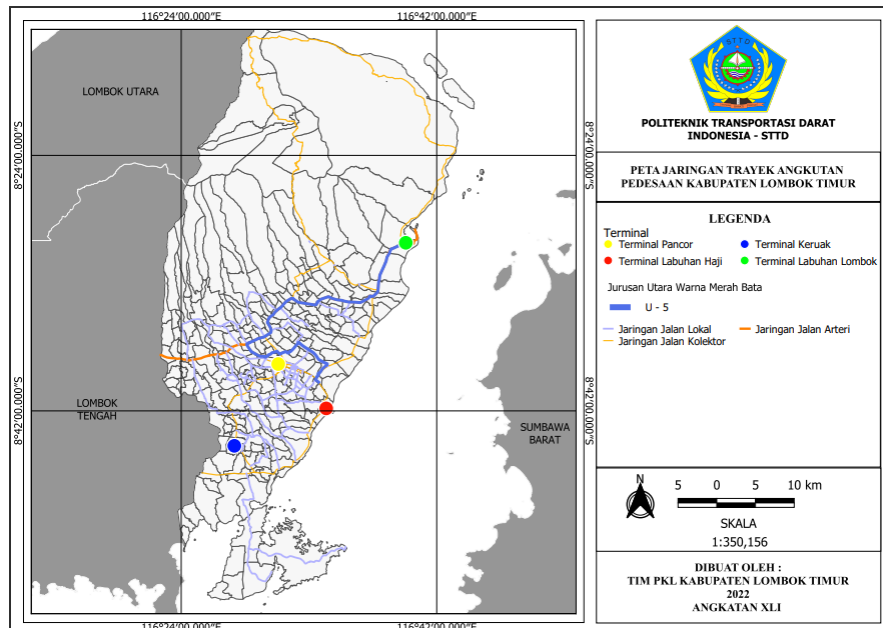
Berikut merupakan tabel penilaian terhadap masing-masing alternatif rute terhadap faktor penilai:

Tabel V. 30 Nilai Proporsi Total Pada Lintasan Alternatif

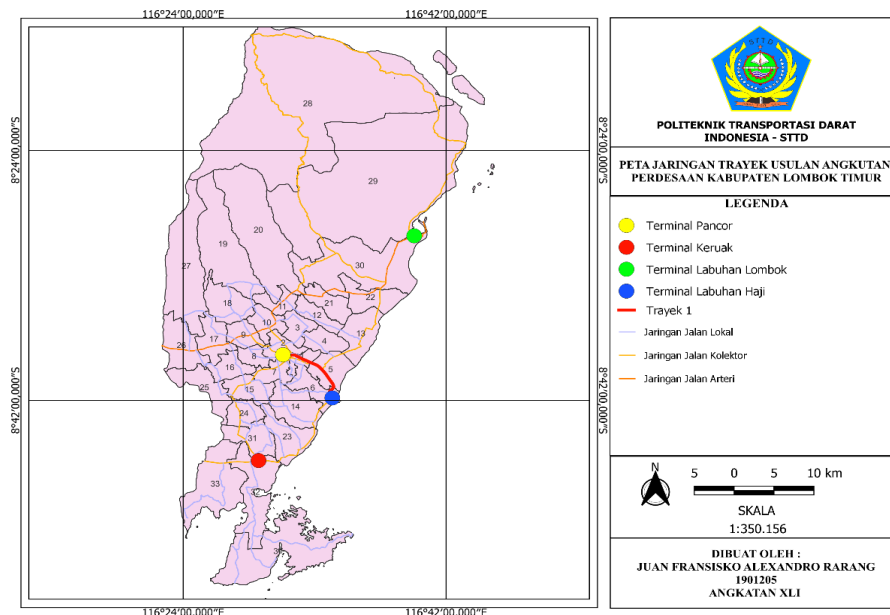
FAKTOR PENILAI	Alternatif Rute		Alternatif Rute		Alternatif Rute		Alternatif Rute		Alternatif Rute		Alternatif Rute		Alternatif Rute		Alternatif Rute		Alternatif Rute		Alternatif Rute		Alternatif Rute	
	U-1A	U-1B	U-2A	U-2B	U-4A	U-4B	U-5A	U-5B	U-9A	U-9B	S-1A	S-1B	S-2A	S-2B	S-3A	S-3B	S-4A	S-4B	S-13A	S-13B	B-1A	B-1B
JARAK	0,22	0,23	0,33	0,39	1,00	0,80	0,14	0,15	0,24	0,18	0,24	0,29	0,29	0,37	0,26	0,18	0,29	0,35	0,22	0,33	0,12	0,19
BIAYA	0,22	0,23	0,33	0,39	1,00	0,80	0,14	0,15	0,24	0,18	0,24	0,29	0,29	0,30	0,26	0,18	0,29	0,35	0,22	0,33	0,12	0,19
WAKTU	0,22	0,23	0,33	0,36	1,00	0,93	0,14	0,15	0,24	0,20	0,24	0,26	0,29	0,30	0,26	0,21	0,29	0,33	0,22	0,31	0,12	0,16
KECEPATAN	1,00	1,00	0,84	0,83	0,95	0,83	0,95	0,92	0,81	0,81	0,89	0,88	0,92	0,92	0,95	0,94	0,94	0,89	0,94	0,91	0,98	0,98
TITIK KONFLIK	0,40	0,60	0,80	1,00	0,80	0,80	0,80	1,00	0,60	0,80	0,80	0,80	0,40	0,80	0,60	0,80	0,60	0,80	0,80	1,00	0,60	0,80
TINGKAT KECELAKAAN	0,75	0,94	0,56	0,56	0,56	0,81	0,75	0,94	0,31	0,38	0,69	0,81	0,75	0,94	0,69	1,00	0,56	0,81	0,81	1,00	0,56	0,81
V/C RATIO	0,55	0,49	0,48	0,65	0,68	0,79	0,69	0,46	0,73	0,33	0,67	0,67	0,57	0,53	0,59	0,59	1,00	0,91	0,48	0,48	0,67	0,84
KECEPATAN	1,00	1,00	0,84	0,83	0,95	0,83	0,95	0,92	0,81	0,81	0,89	0,88	0,92	0,92	0,95	0,94	0,94	0,89	0,94	0,91	0,98	0,98
KEPADATAN	0,71	0,62	0,67	0,54	0,42	0,40	0,51	0,47	0,42	0,69	0,52	0,39	0,70	0,68	0,47	0,48	0,26	0,26	0,46	0,43	1,00	0,80
NILAI TOTAL	5,079	5,334	5,201	5,566	7,356	7,000	5,064	5,173	4,390	4,368	5,168	5,273	5,138	5,738	5,030	5,314	5,170	5,605	5,092	5,699	5,150	5,769
PERINGKAT	1	2	1	2	2	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2

Dari hasil perankingan pemilihan rute di atas didapatkan 11 rute usulan angkutan perdesaan. Berikut ini adalah profil dari tiap trayek usulan angkutan perdesaan di Kabupaten Lombok Timur:

1. Trayek U-5 (Terminal Pancor – Terminal Labuhan Haji)



Gambar V. 6 Peta Jaringan Trayek Eksisting U-5



Gambar V. 7 Peta Jaringan Trayek Usulan U-5

Rute usulan angkutan perdesaan trayek U-5 yaitu melintasi Jalan Tgh. Zainudin Abdul Majid 1 - Jalan Tgh. Zainudin Abdul Majid 2 - Jalan Tgh.

Tabel V. 31 Pola Operasi Trayek Usulan U-5

Pada kinerja operasional, jumlah kebutuhan armada dapat ditentukan berdasarkan dengan faktor muat sesuai dengan jumlah permintaan pada trayek tersebut. Berikut merupakan contoh perhitungannya:

a) Faktor Muat

Faktor Muat kendaraan atau *load factor* adalah jumlah penumpang yang diangkut dengan kapasitas tempat duduk yang tersedia dalam satu kendaraan pada periode waktu tertentu.

$$LF = \frac{H \times \text{Jumlah Permintaan}}{\text{Kapasitas} \times 60} \times 100\%$$

$$LF = \frac{8 \times 71}{12 \times 60} \times 100\%$$

$$LF = 78\%$$

b) Frekuensi

$$F = \frac{60}{\text{Headway}}$$

$$F = 60/6$$

$$F = 11 \text{ kendaraan/jam}$$

c) Jumlah Armada

$$K = CT_{ABA}/H \times fA$$

$$K = 53,70/(6 \times 1)$$

$$K = 10 \text{ kendaraan}$$

d) Cakupan Pelayanan

$$\text{Cakupan Pelayanan} = \text{Panjang Trayek yang tidak tumpang tindih} \times \text{Area Coverage}$$

$$\text{Cakupan Pelayanan} = 9,1 \times 0,8$$

$$\text{Cakupan pelayanan} = 7,24 \text{ km}^2$$

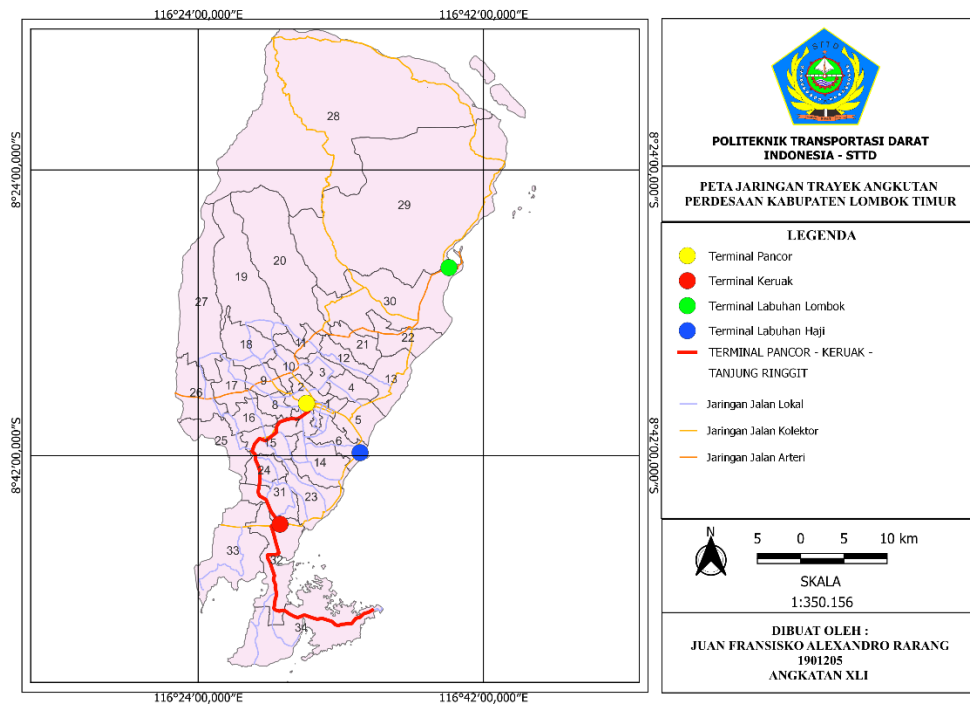
e) Tumpang Tindih

$$\text{Tumpang Tindih} = \frac{\text{Panjang Trayek Tumpang Tindih}}{\text{Panjang Trayek Sebenarnya}} \times 100\%$$

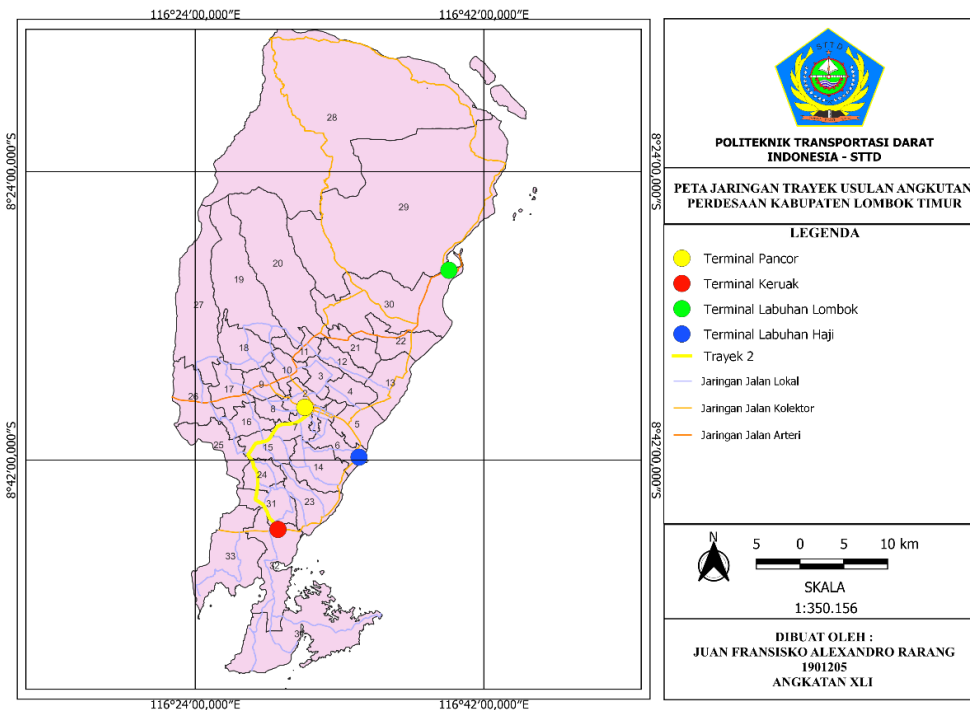
$$= 0,4/9,5 \times 100\%$$

$$= 5\%$$

2. Trayek S-2 (Terminal Pancor – Terminal Keruak)



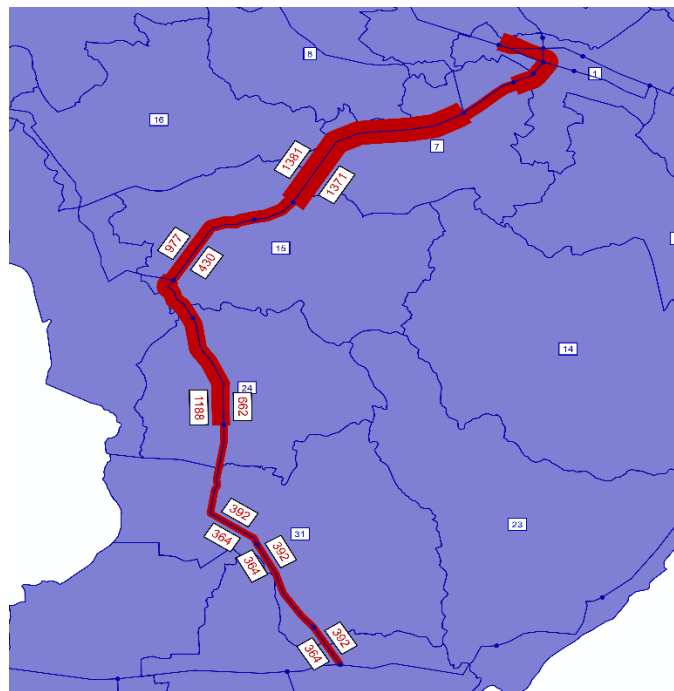
Gambar V. 9 Peta Trayek Eksisting S-2



Gambar V. 10 Peta Trayek Usulan S-2

Rute usulan angkutan perdesaan trayek S-2 yaitu melintasi Jalan Keruak-Pancor 3 - Jalan Keruak-Pancor 4 - Jalan Keruak-Pancor 5-Jalan Keruak-

Pancor 6 - Jalan Keruak-Pancor 7 - Jalan Keruak-Pancor 8 - Jalan Keruak-Pancor 9 - Jalan Keruak-Pancor 10-Jalan Keruak-Pancor 11. Dengan panjang trayek 19,7 km, dan melewati zona 1, 7, 15, 24, dan 31 dengan jumlah permintaan per hari sebanyak 4324 penumpang/hari. Untuk jenis kendaraan yang digunakan adalah MPU dengan kapasitas 12 orang. Berikut di bawah ini merupakan tabel pola operasi dari trayek usulan.

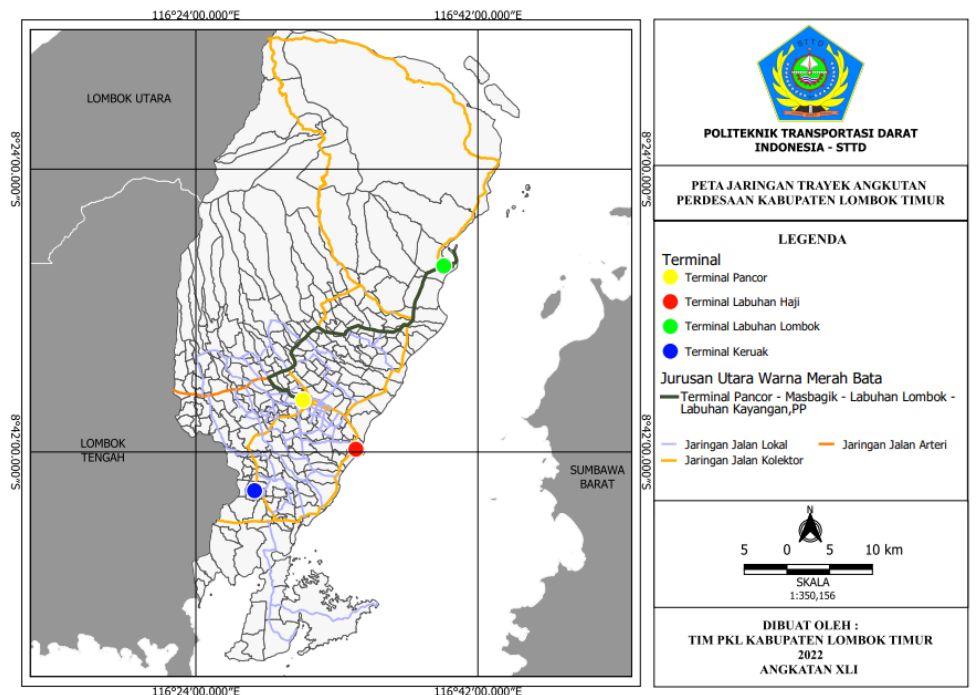


Gambar V. 11 Pembebanan Trayek Usulan S-2 Menggunakan Visum

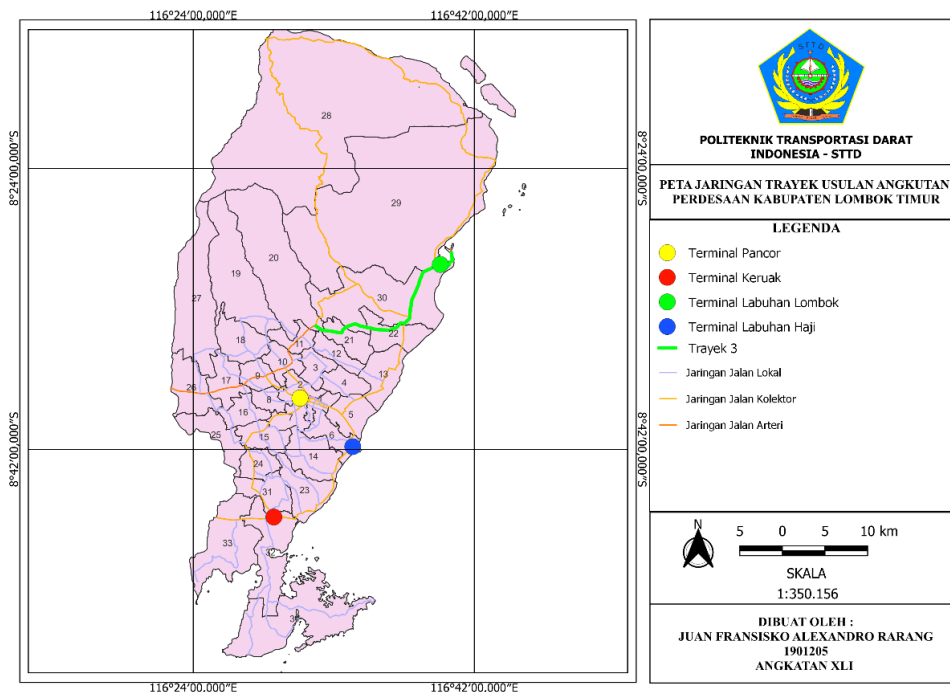
Tabel V. 32 Pola Operasi Trayek Usulan S-2

No	Indikator	Kinerja Angkutan Umum	Satuan
1	Jenis Kendaraan	MPU	
2	Kapasitas Kendaraan	12	Penumpang
3	Panjang Rute Trayek	20,00	Km
4	Waktu Perjalanan (Travel Time)	40,00	Menit
5	Jumlah Permintaan Angkutan Umum/Hari	4324	Perjalanan/Hari
6	Load Factor	75%	Penumpang
7	Headway Rencana	3,0	Menit
8	Frekuensi	20	Kend/Jam
9	Kebutuhan Armada	36	Kendaraan

3. Trayek U-2 (Pasar Aikmel – Terminal Labuhan Lombok)



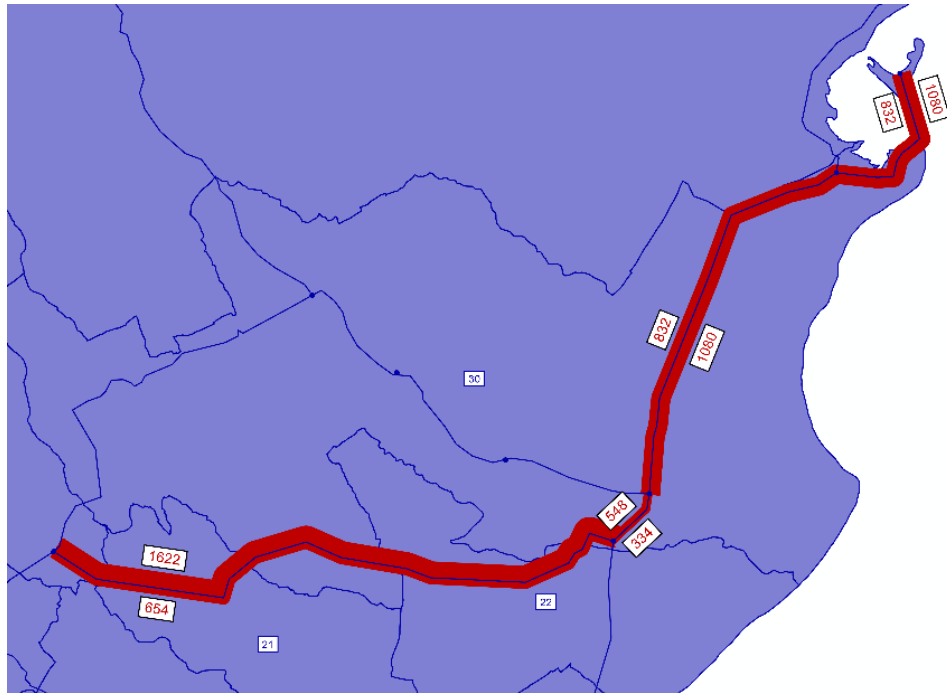
Gambar V. 12 Peta Trayek Eksisting U-2



Gambar V. 13 Peta Trayek Usulan U-2

Rute usulan angkutan perdesaan trayek U-2 yaitu melintasi Jalan Rempung Labuhan Lombok 5 - Jalan Rempung-Labuhan Lombok 6 - Jalan Rempung-

Labuhan Lombok 7 - Jalan Rempung-Labuhan Lombok 8. Dengan panjang trayek 22,7 km, dan melewati zona 20, 21, 22, dan 30 dengan jumlah permintaan perhari sebanyak 3665 penumpang/hari. Untuk jenis kendaraan yang digunakan adalah MPU dengan kapasitas 12 orang.



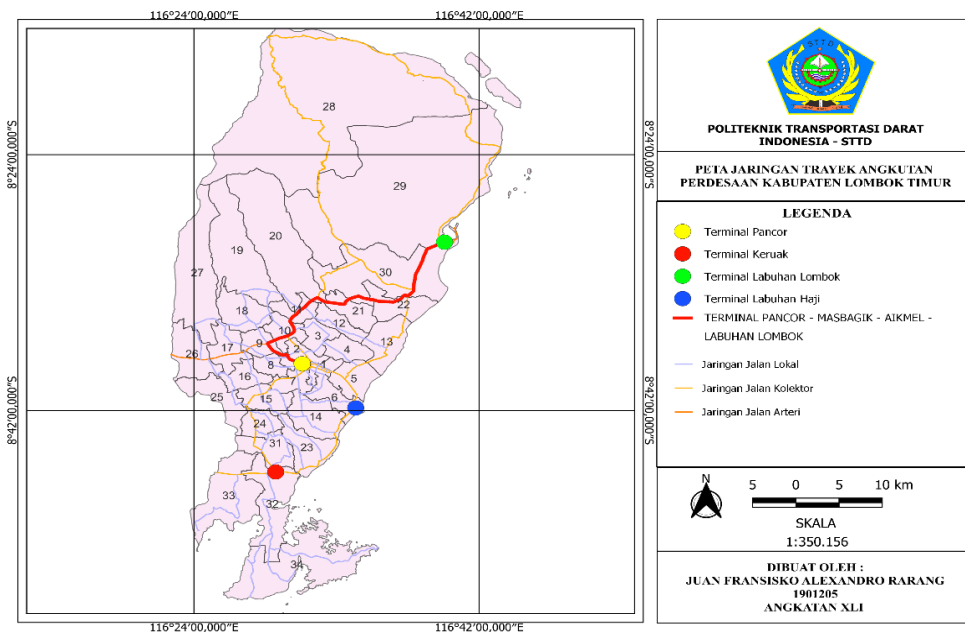
Gambar V. 14 Pembebanan Trayek Usulan U-2 Menggunakan Visum

Tabel V. 33 Pola Operasi Trayek Usulan U-2

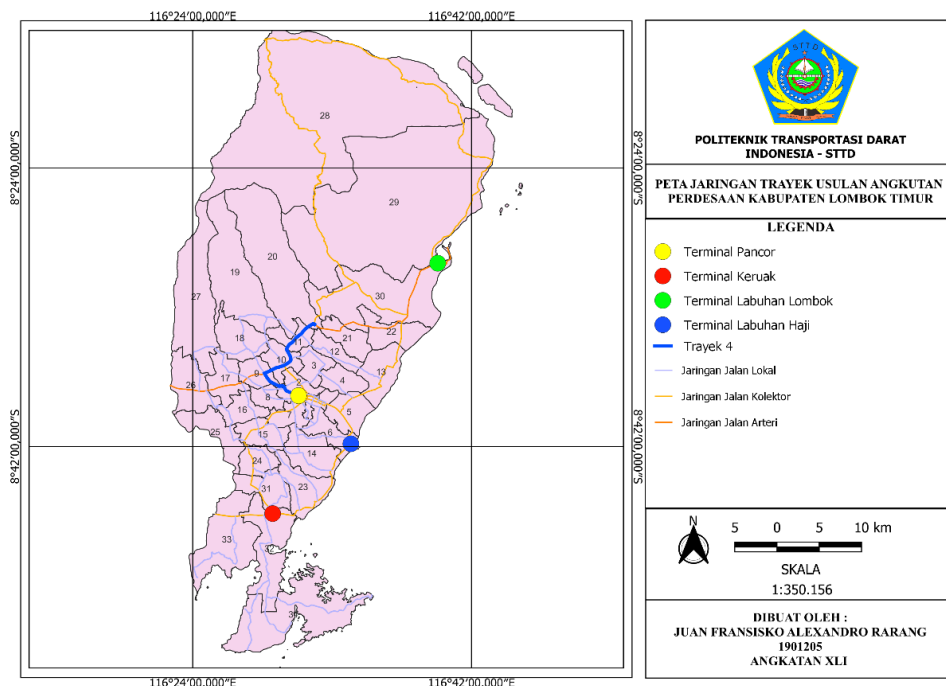
No	Indikator	Kinerja Angkutan Umum	Satuan
1	Jenis Kendaraan	MPU	
2	Kapasitas Kendaraan	12	Penumpang
3	Panjang Rute Trayek	23,10	Km
4	Waktu Perjalanan (Travel Time)	46,20	Menit
5	Jumlah Permintaan Angkutan Umum/Hari	3665	Perjalanan/Hari
6	Load Factor	85%	Penumpang
7	Headway Rencana	4,0	Menit
8	Frekuensi	15	Kend/Jam
9	Kebutuhan Armada	30	Kendaraan

Sumber: Hasil Analisis

4. Trayek U-1 (Terminal Pancor – Pasar Aikmel)



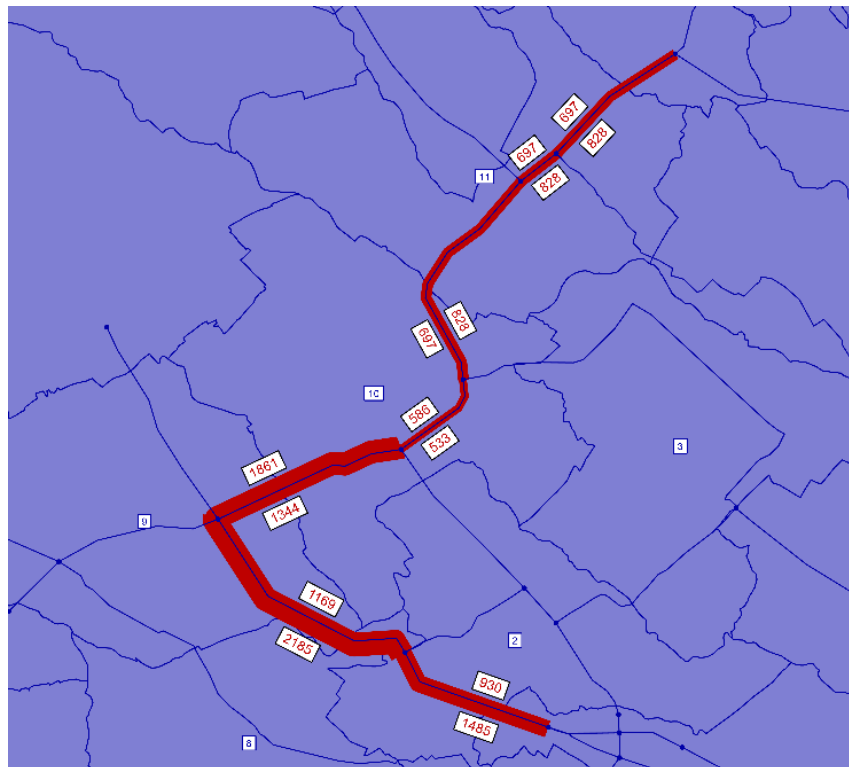
Gambar V. 15 Peta Trayek Eksisting U-1



Gambar V. 16 Peta Trayek Usulan U-1

Rute usulan angkutan perdesaan trayek U-1 yaitu melintasi Jalan Masbagik-Pancor 2 - Jalan Masbagik-Pancor 1 - Jalan Masbagik-Rempung - Jalan Rempung-Labuhan Lombok 1 - Jalan Rempung-Labuhan Lombok 2 - Jalan

Rempung-Labuhan Lombok 3 - Jalan Rempung-Labuhan Lombok 4. Dengan panjang trayek 14,4 km, dan melewati zona 1, 2, 9, 10 dan 11 dengan jumlah permintaan perhari sebanyak 2858 penumpang/hari. Berikut dibawah ini merupakan tabel pola operasi dari trayek usulan.

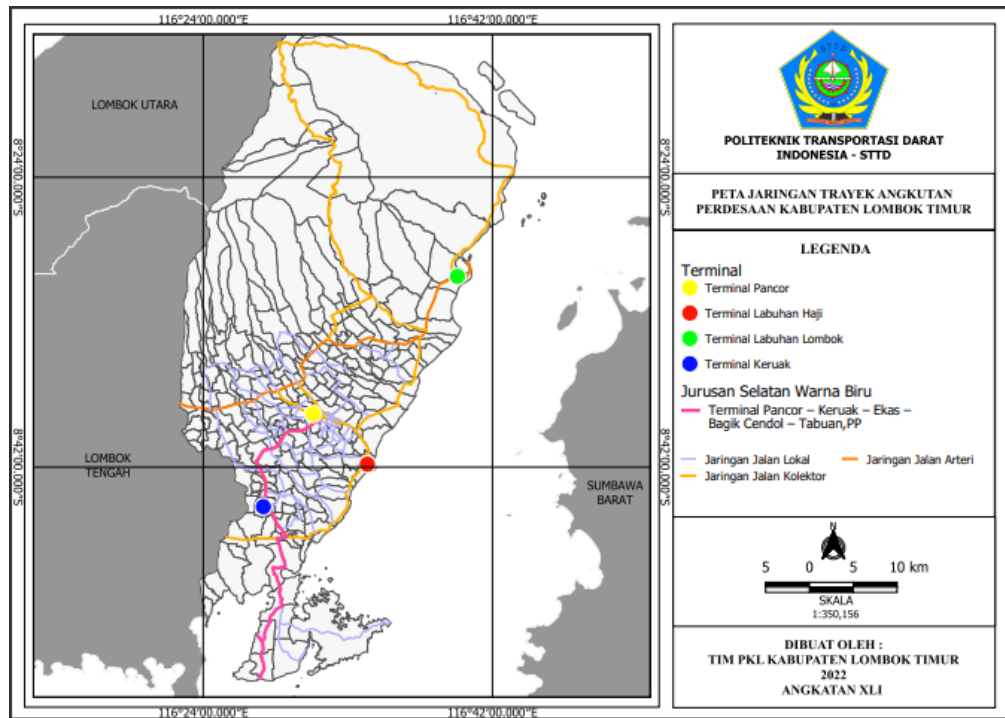


Gambar V. 17 Pembebanan Trayek Usulan U-1 Menggunakan Visum

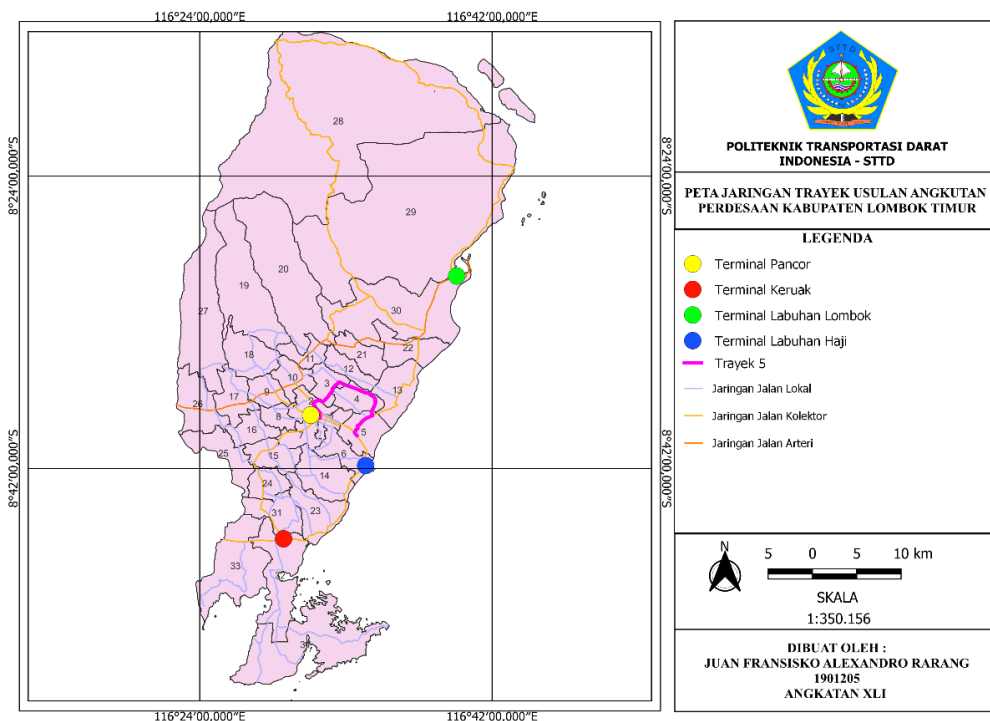
Tabel V. 34 Pola Operasi Trayek Usulan U-1

No	Indikator	Kinerja Angkutan Umum	Satuan
1	Jenis Kendaraan	MPU	
2	Kapasitas Kendaraan	12	Penumpang
3	Panjang Rute Trayek	15,40	Km
4	Waktu Perjalanan (Travel Time)	30,80	Menit
5	Jumlah Permintaan Angkutan Umum/Hari	2858	Perjalanan/Hari
6	Load Factor	83%	Penumpang
7	Headway Rencana	2,5	Menit
8	Frekuensi	24	Kend/Jam
9	Kebutuhan Armada	31	Kendaraan

5. Trayek S-3 (Terminal Pancor – Pasar Tanjung)

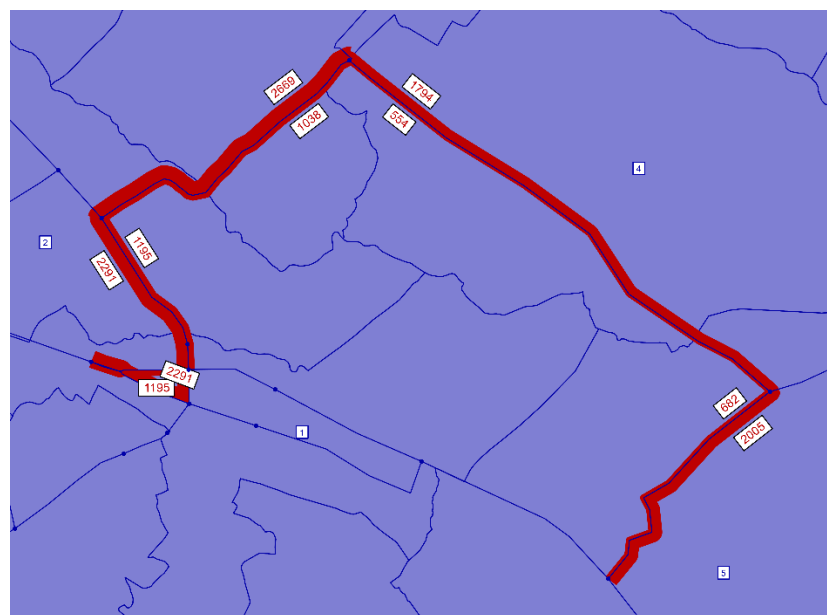


Gambar V. 18 Peta Trayek Eksisting S-3



Gambar V. 19 Peta Trayek Usulan S-3

Rute usulan angkutan perdesaan trayek S-3 yaitu melintasi Jalan Profesor M. Yamin 3 - Jalan Pancor-Rempung 5 - Jalan Pancor-Rempung 4 - Jalan Pancor-Rempung 3 - Jalan Geres-Suralaga - Jalan Tanjung Geres Pohgading-Pringganbaya 1. Dengan panjang trayek 17,6 km, dan melewati zona 1, 2, 3, 4 dan 5 dengan jumlah permintaan perhari sebanyak 5164 penumpang/hari. Untuk jenis kendaraan yang digunakan adalah MPU dengan kapasitas 12 orang. Berikut dibawah ini merupakan tabel pola operasi dari trayek usulan.

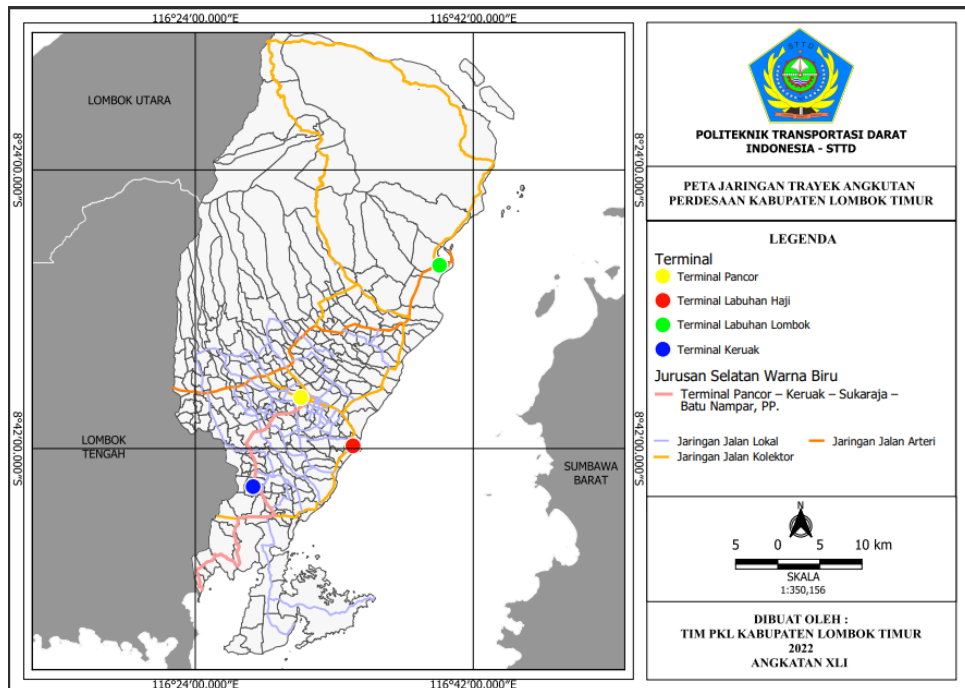


Gambar V. 20 Pembebanan Trayek Usulan S-3 Menggunakan Visum

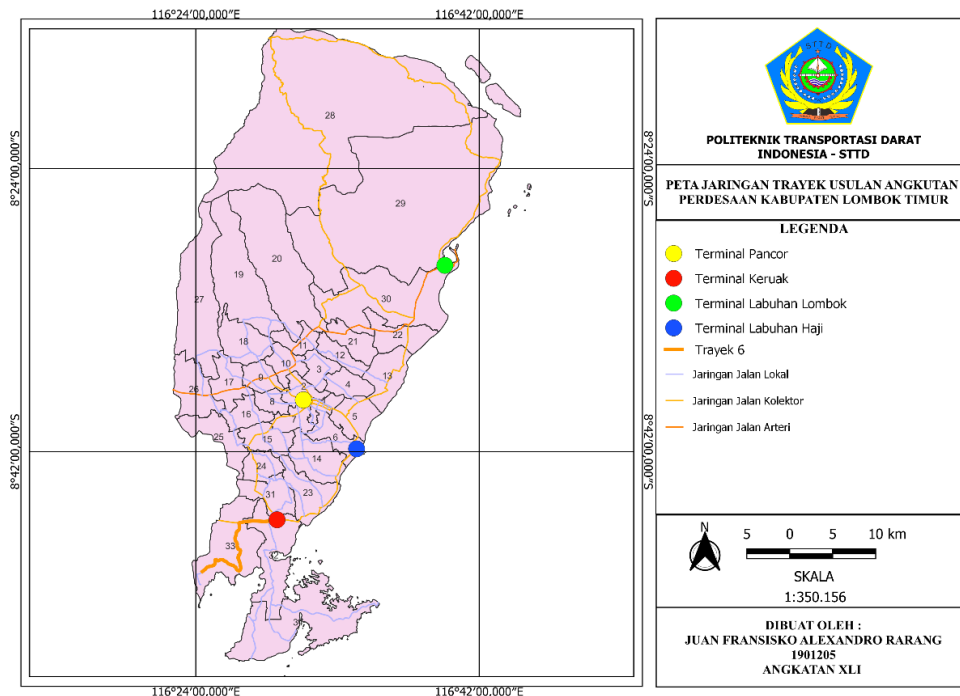
Tabel V. 35 Pola Operasi Trayek Usulan S-3

No	Indikator	Kinerja Angkutan Umum	Satuan
1	Jenis Kendaraan	MPU	
2	Kapasitas Kendaraan	12	Penumpang
3	Panjang Rute Trayek	18,00	Km
4	Waktu Perjalanan (Travel Time)	36,00	Menit
5	Jumlah Permintaan Angkutan Umum/Hari	5164	Perjalanan/Hari
6	Load Factor	75%	Penumpang
7	Headway Rencana	2,5	Menit
8	Frekuensi	24	Kend/Jam
9	Kebutuhan Armada	38	Kendaraan

6. Trayek S-1 (Terminal Keruak – Batu Nampar)



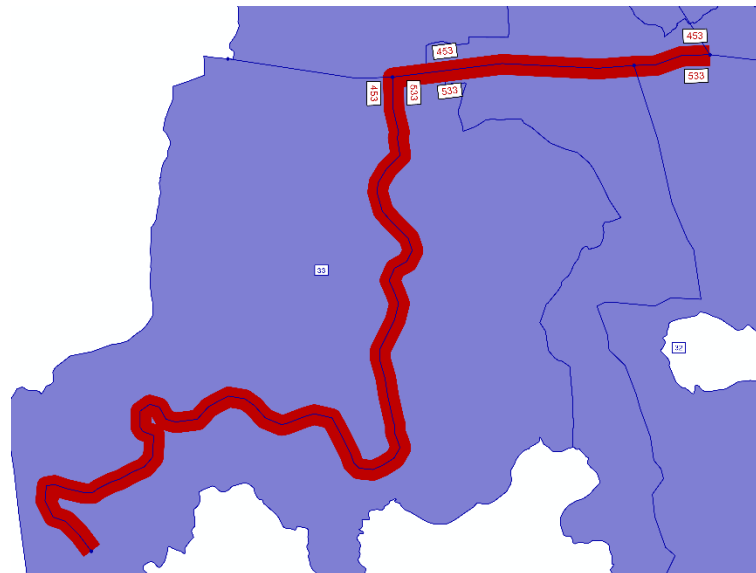
Gambar V. 21 Peta Trayek Eksisting S-1



Gambar V. 22 Peta Trayek Usulan S-1

Rute usulan angkutan perdesaan trayek S-1 yaitu melintasi Jalan Keruak-Labuhan Haji 1 - Jalan Praya-Keruak 2 - Jalan Sukaraja-Batu Nampar.

Dengan panjang trayek 17,6 km, dan melewati zona 32 dan 33 dengan jumlah permintaan perhari sebanyak 986 penumpang/hari. Untuk jenis kendaraan yang digunakan adalah MPU dengan kapasitas 12 orang. Berikut dibawah ini merupakan tabel pola operasi dari trayek usulan.

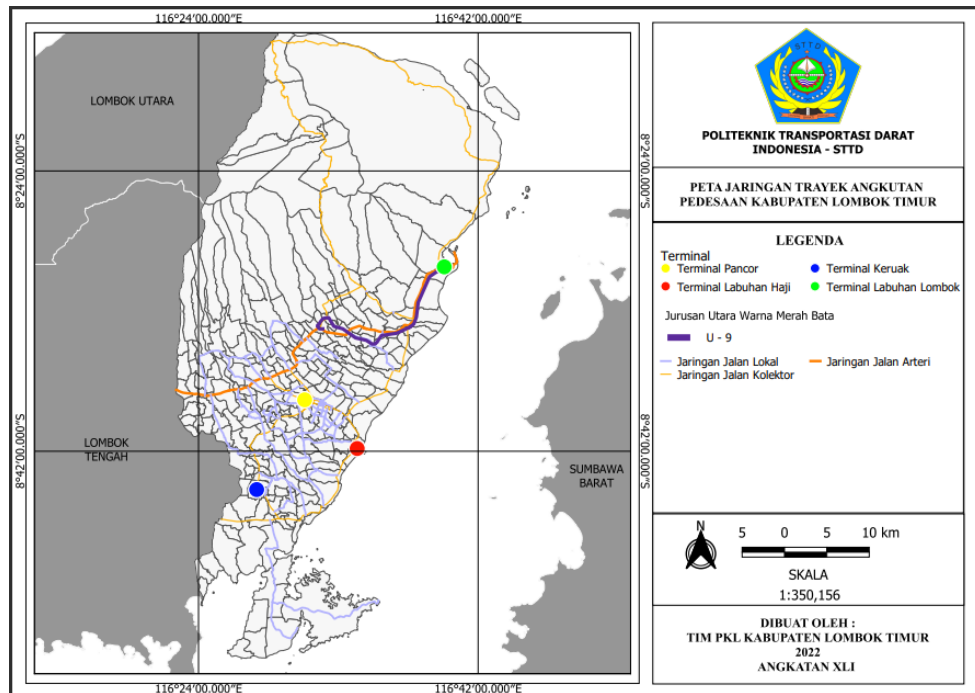


Gambar V. 23 Pembebanan Trayek Usulan S-1 Menggunakan Visum

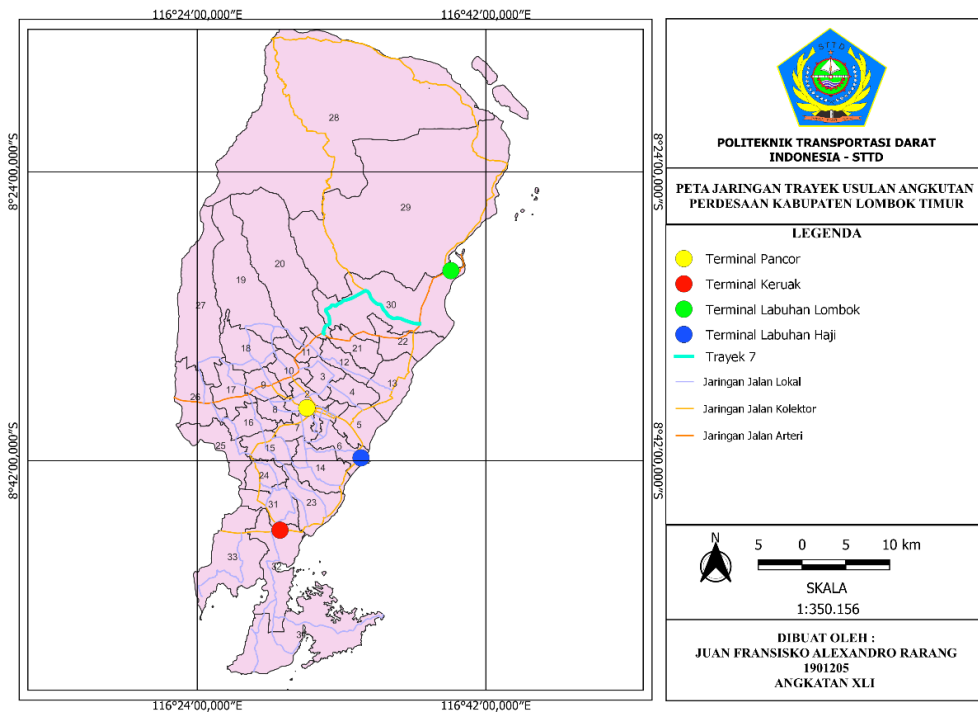
Tabel V. 36 Pola Operasi Trayek Usulan S-1

No	Indikator	Kinerja Angkutan Umum	Satuan
1	Jenis Kendaraan	MPU	
2	Kapasitas Kendaraan	12	Penumpang
3	Panjang Rute Trayek	16,60	Km
4	Waktu Perjalanan (Travel Time)	33,20	Menit
5	Jumlah Permintaan Angkutan Umum/Hari	986	Perjalanan/Hari
6	Load Factor	80%	Penumpang
7	Headway Rencana	14,0	Menit
8	Frekuensi	5	Kend/Jam
9	Kebutuhan Armada	7	Kendaraan

7. Trayek U-9 (Pasar Aikmel – Pringgabaya)



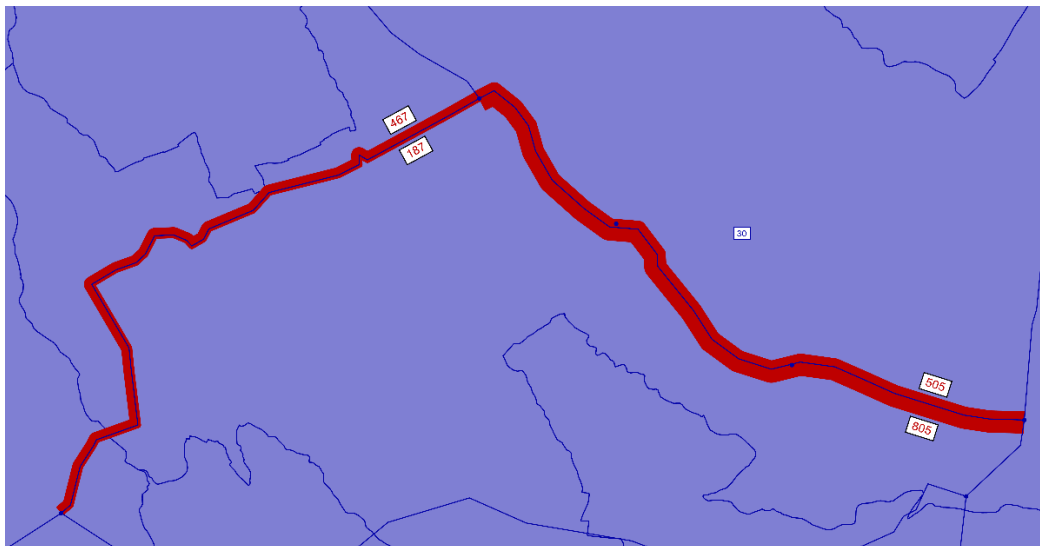
Gambar V. 24 Peta Trayek Eksisting U-9



Gambar V. 25 Peta Trayek Usulan U-9

Rute usulan angkutan perdesaan trayek U-9 yaitu melintasi Jalan Aikmel-Suela - Jalan Pringgabaya-Sembalun Bumbung 1. Dengan panjang trayek

16,3 km, dan melewati zona 20 dan 30 dengan jumlah permintaan perhari sebanyak 1557 penumpang/hari. Untuk jenis kendaraan yang digunakan adalah MPU dengan kapasitas 12 orang. Berikut dibawah ini merupakan tabel pola operasi dari trayek usulan.



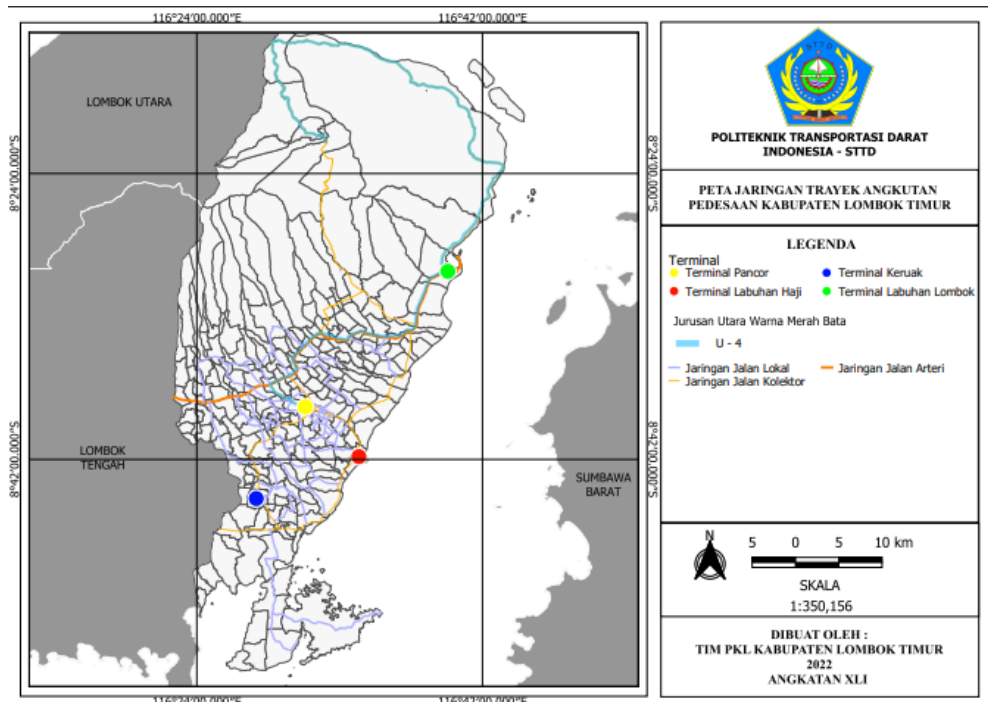
Gambar V. 26 Pembebanan Trayek Usulan U-9 Menggunakan Visum

Tabel V. 37 Pola Operasi Trayek Usulan U-9

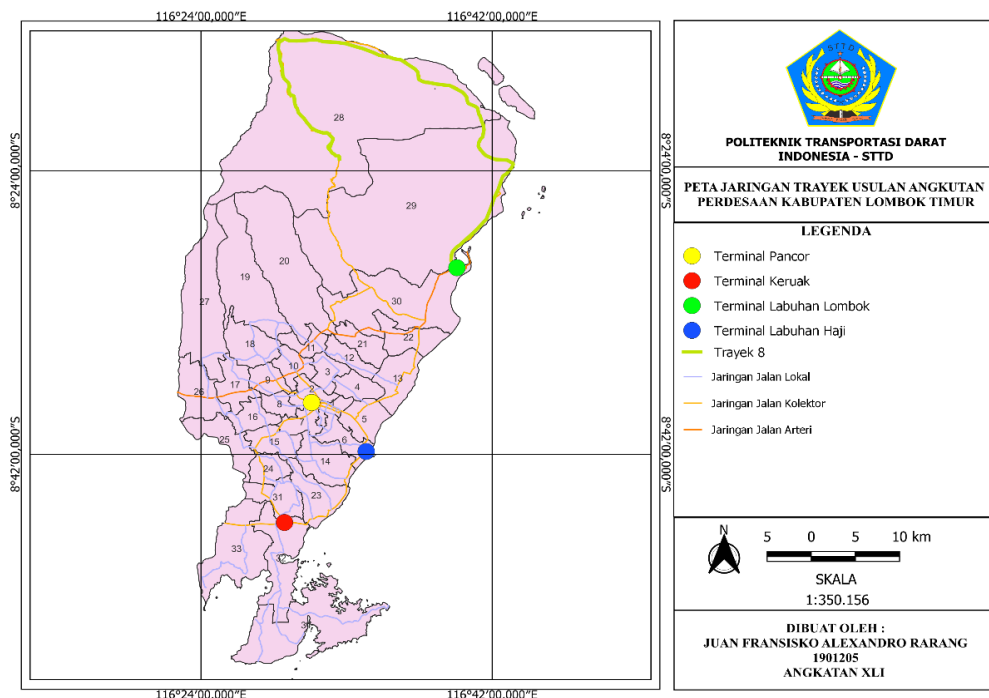
No	Indikator	Kinerja Angkutan Umum	Satuan
1	Jenis Kendaraan	MPU	
2	Kapasitas Kendaraan	12	Penumpang
3	Panjang Rute Trayek	16,50	Km
4	Waktu Perjalanan (Travel Time)	33,00	Menit
5	Jumlah Permintaan Angkutan Umum/Hari	1557	Perjalanan/Hari
6	Load Factor	81%	Penumpang
7	Headway Rencana	9,0	Menit
8	Frekuensi	7	Kend/Jam
9	Kebutuhan Armada	10	Kendaraan

Sumber: Hasil Analisis

8. Trayek U-4 (Terminal Labuhan Lombok – Sembalun)



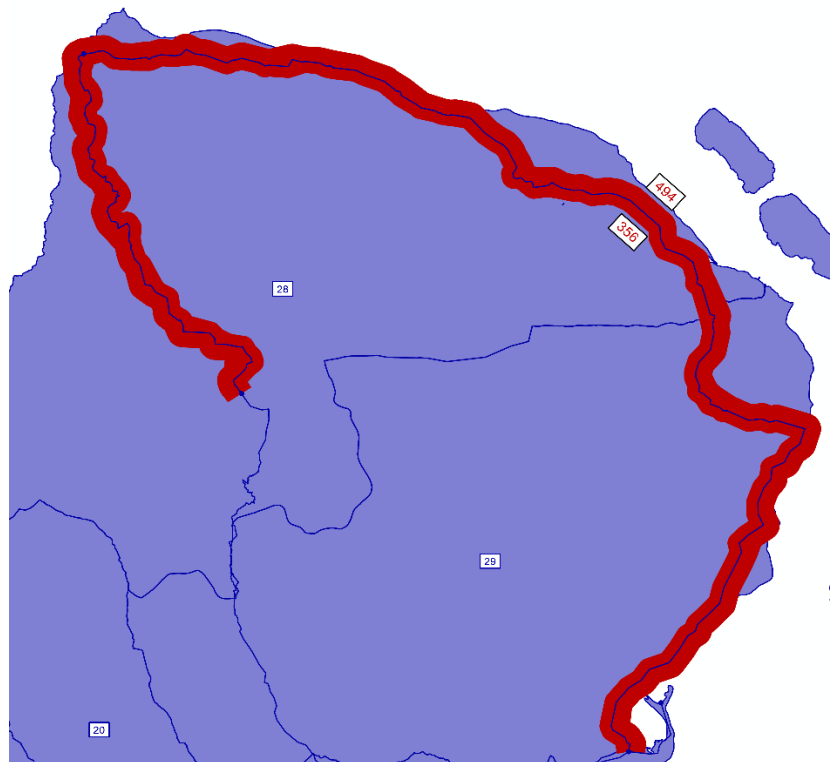
Gambar V. 27 Peta Trayek Eksisting U-4



Gambar V. 28 Peta Trayek Usulan U-4

Rute usulan angkutan perdesaan trayek U-4 yaitu melintasi Jalan Labuhan Lombok-Sambalia - Jalan Bayan- Sembalun Bumbung - Jalan Sembalun

Lawang. Dengan panjang trayek 69,1 km, dan melewati zona 28, 29 dan 30 dengan jumlah permintaan perhari sebanyak 1752 penumpang/hari. Untuk jenis kendaraan yang digunakan adalah ELF dengan kapasitas 15 orang. Berikut dibawah ini merupakan tabel pola operasi dari trayek usulan.

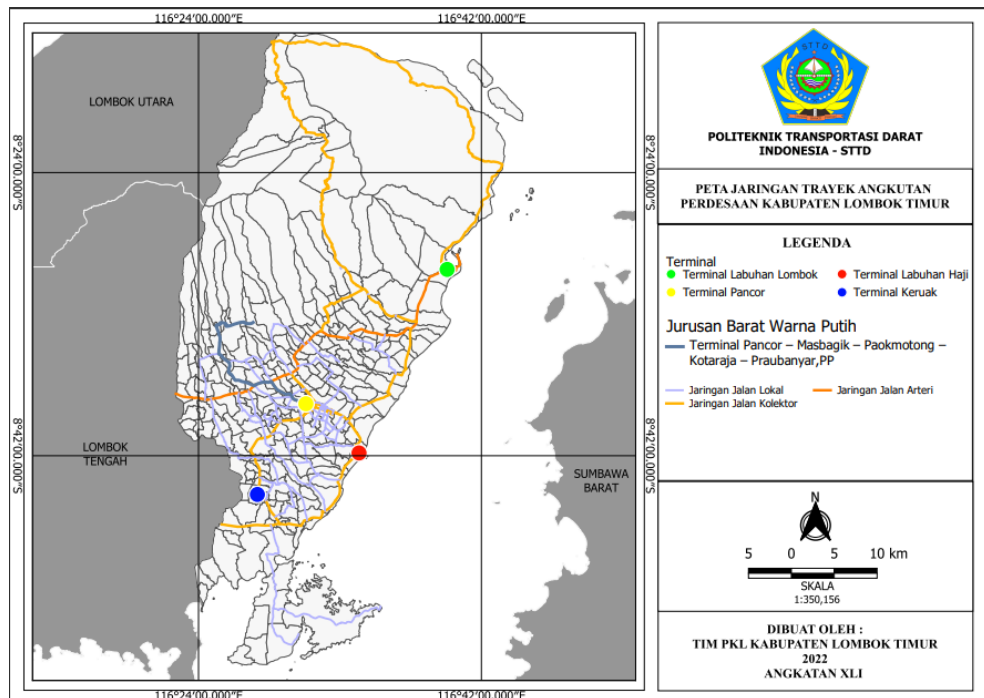


Gambar V. 29 Pembebanan Trayek Usulan U-4 Menggunakan Visum

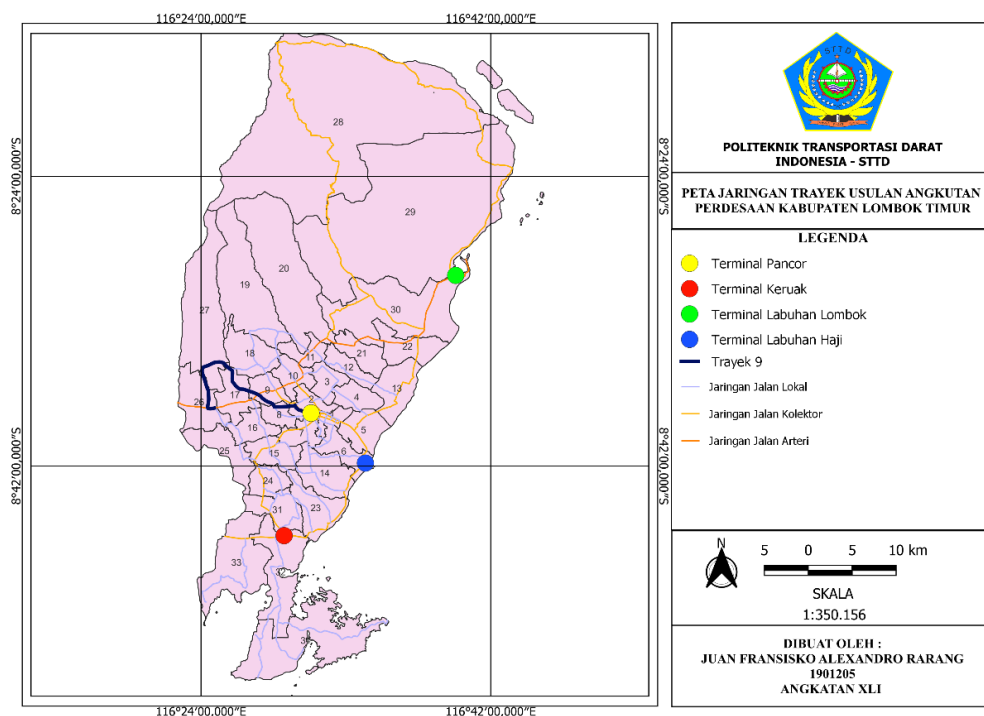
Tabel V. 38 Pola Operasi Trayek Usulan U-4

No	Indikator	Kinerja Angkutan Umum	Satuan
1	Jenis Kendaraan	ELF	
2	Kapasitas Kendaraan	15	Penumpang
3	Panjang Rute Trayek	69,10	Km
4	Waktu Perjalanan (Travel Time)	138,20	Menit
5	Jumlah Permintaan Angkutan Umum/Hari	1752	Perjalanan/Hari
6	Load Factor	73%	Penumpang
7	Headway Rencana	9,0	Menit
8	Frekuensi	7	Kend/Jam
9	Kebutuhan Armada	38	Kendaraan

9. Trayek B-1 (Terminal Pancor – Paokmotong)



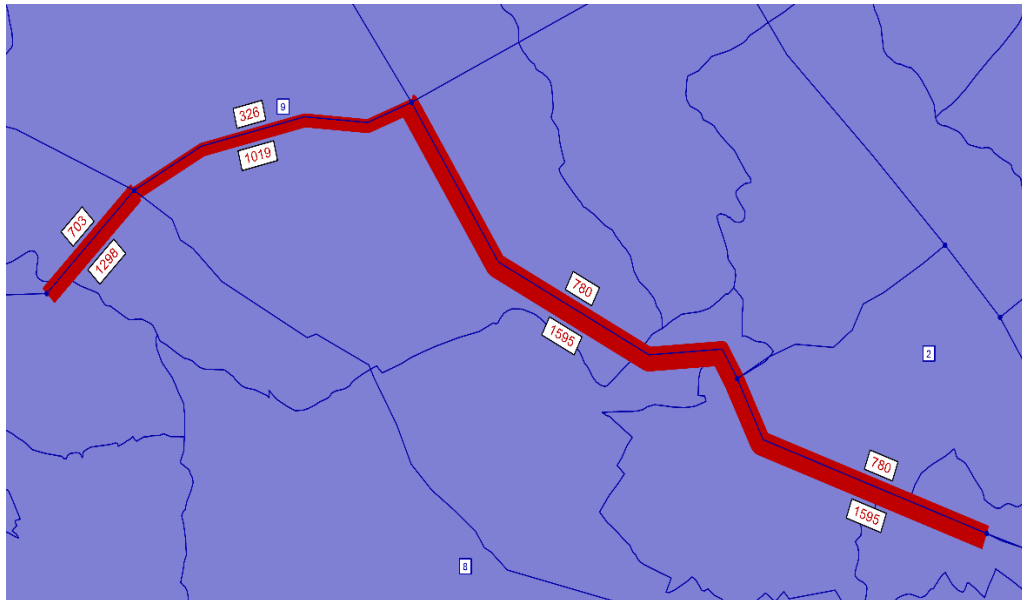
Gambar V. 30 Peta Trayek Eksisting B-1



Gambar V. 31 Peta Trayek Usulan B-1

Rute usulan angkutan perdesaan trayek B-1 yaitu melintasi Jalan Masbagik-Pancor 2 - Jalan Paokmotong-Kotaraja - Jalan Kotaraja-Montonggading - Jalan Kopang-Masbagik 2. Dengan panjang trayek 21 km, dan melewati

zona 1, 8, 9, dan 17 dengan jumlah permintaan perhari sebanyak 4190 penumpang/hari. Untuk jenis kendaraan yang digunakan adalah MPU dengan kapasitas 12 orang. Berikut dibawah ini merupakan tabel pola operasi dari trayek usulan.



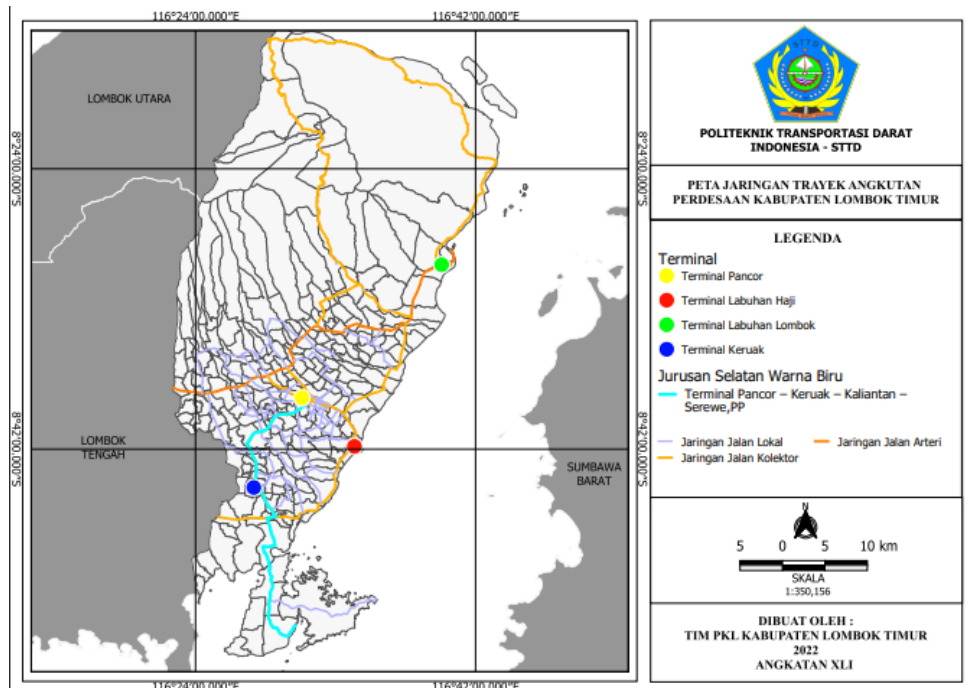
Gambar V. 32 Pembebanan Trayek Usulan B-1 Menggunakan Visum

Tabel V. 39 Pola Operasi Trayek Usulan B-1

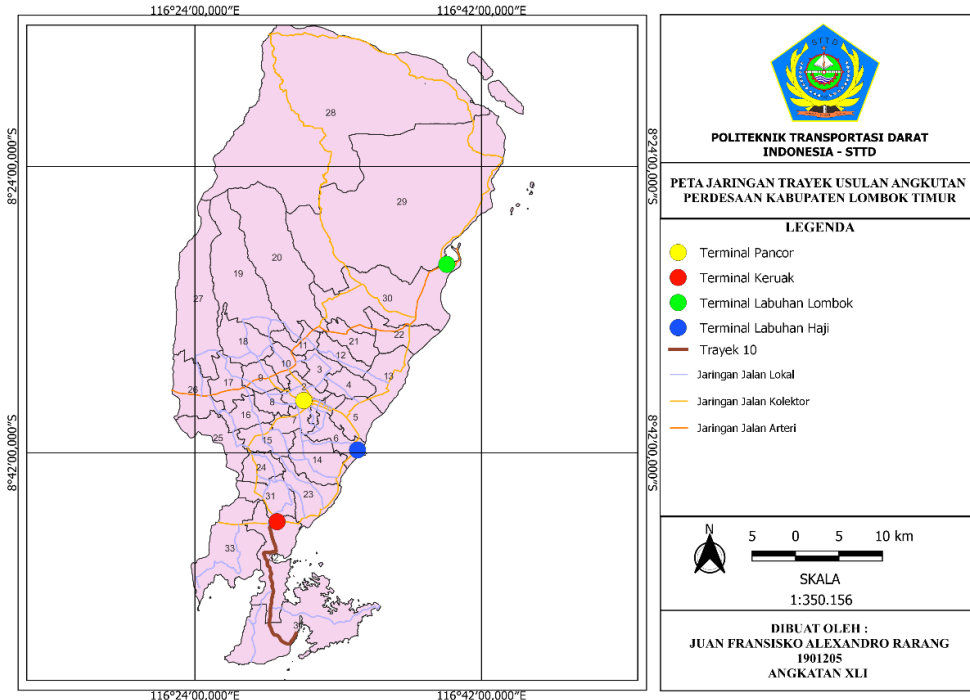
No	Indikator	Kinerja Angkutan Umum	Satuan
1	Jenis Kendaraan	MPU	
2	Kapasitas Kendaraan	12	Penumpang
3	Panjang Rute Trayek	8,50	Km
4	Waktu Perjalanan (Travel Time)	17,00	Menit
5	Jumlah Permintaan Angkutan Umum/Hari	4190	Perjalanan/Hari
6	Load Factor	73%	Penumpang
7	Headway Rencana	3,0	Menit
8	Frekuensi	20	Kend/Jam
9	Kebutuhan Armada	21	Kendaraan

Sumber: Hasil Analisis

10. Trayek S-4 (Terminal Keruak – Serewe)



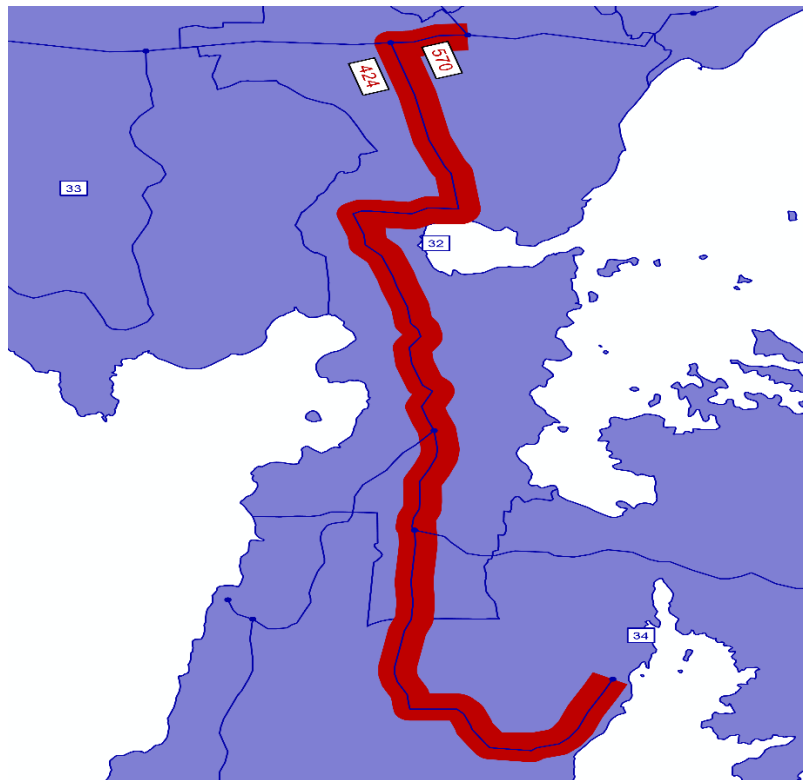
Gambar V. 33 Peta Trayek Eksisting S-4



Gambar V. 34 Peta Trayek Usulan S-4

Rute usulan angkutan perdesaan trayek S-4 yaitu melintasi Jalan Keruak-Labuhan Haji 1 - Jalan Serumbung- Ekas 1 - Jalan Serumbung- Ekas 2.

Dengan panjang trayek 19,6 km, dan melewati zona 32 dan 34 dengan jumlah permintaan perhari sebanyak 994 penumpang/hari. Untuk jenis kendaraan yang digunakan adalah MPU dengan kapasitas 12 orang. Berikut dibawah ini merupakan tabel pola operasi dari trayek usulan.

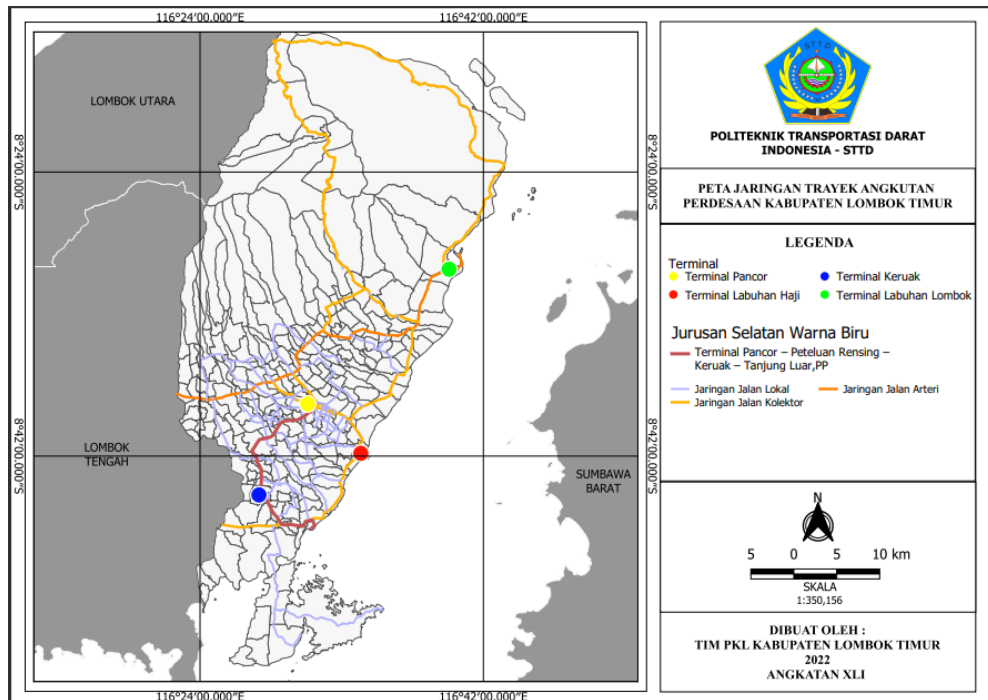


Gambar V. 35 Pembebanan Trayek Usulan S-4 Menggunakan Visum

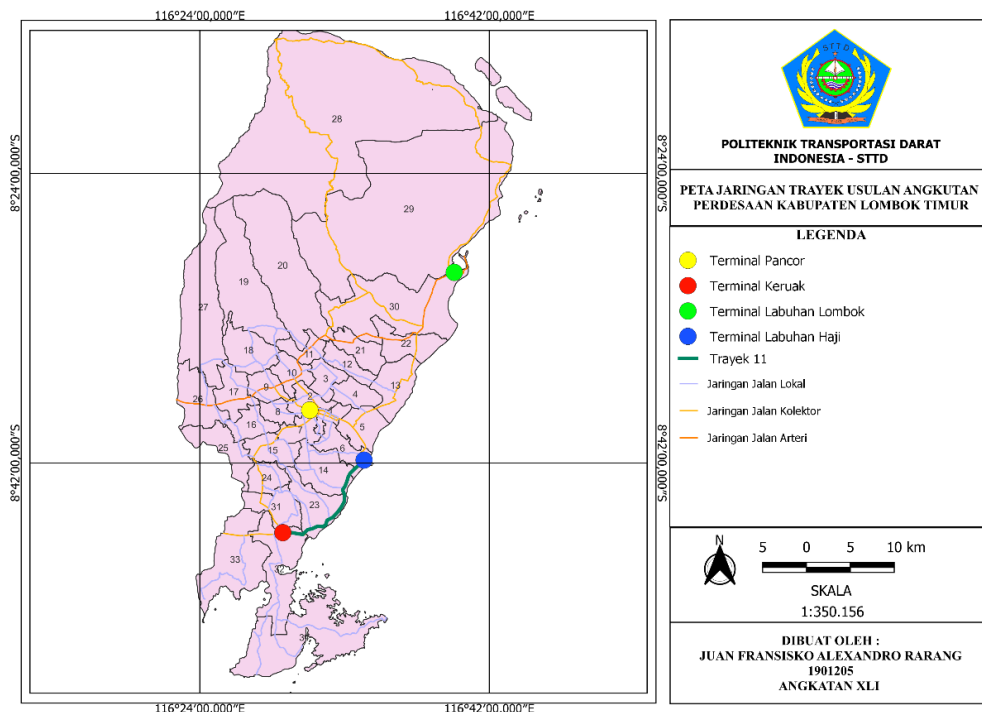
Tabel V. 40 Pola Operasi Trayek Usulan S-4

No	Indikator	Kinerja Angkutan Umum	Satuan
1	Jenis Kendaraan	MPU	
2	Kapasitas Kendaraan	12	Penumpang
3	Panjang Rute Trayek	20,20	Km
4	Waktu Perjalanan (Travel Time)	40,40	Menit
5	Jumlah Permintaan Angkutan Umum/Hari	994	Perjalanan/Hari
6	Load Factor	81%	Penumpang
7	Headway Rencana	14,0	Menit
8	Frekuensi	4	Kend/Jam
9	Kebutuhan Armada	8	Kendaraan

11. Trayek S-13 (Terminal Labuhan Haji – Terminal Keruak)



Gambar V. 36 Peta Trayek Eksisting S-13



Gambar V. 37 Peta Trayek Usulan S-13

Rute usulan angkutan perdesaan trayek S-13 yaitu melintasi Jalan Keruak-Labuhan Haji 5 - Jalan Keruak-Labuhan Haji 4 - Jalan Keruak-Labuhan Haji

3 - Jalan Keruak-Labuhan Haji 2. Dengan panjang trayek 14,8 km, dan melewati zona 6, 14, 23 dan 32 dengan jumlah permintaan per hari sebanyak 1487 penumpang/hari. Untuk jenis kendaraan yang digunakan adalah MPU dengan kapasitas 12 orang. Berikut dibawah ini merupakan tabel pola operasi dari trayek usulan.

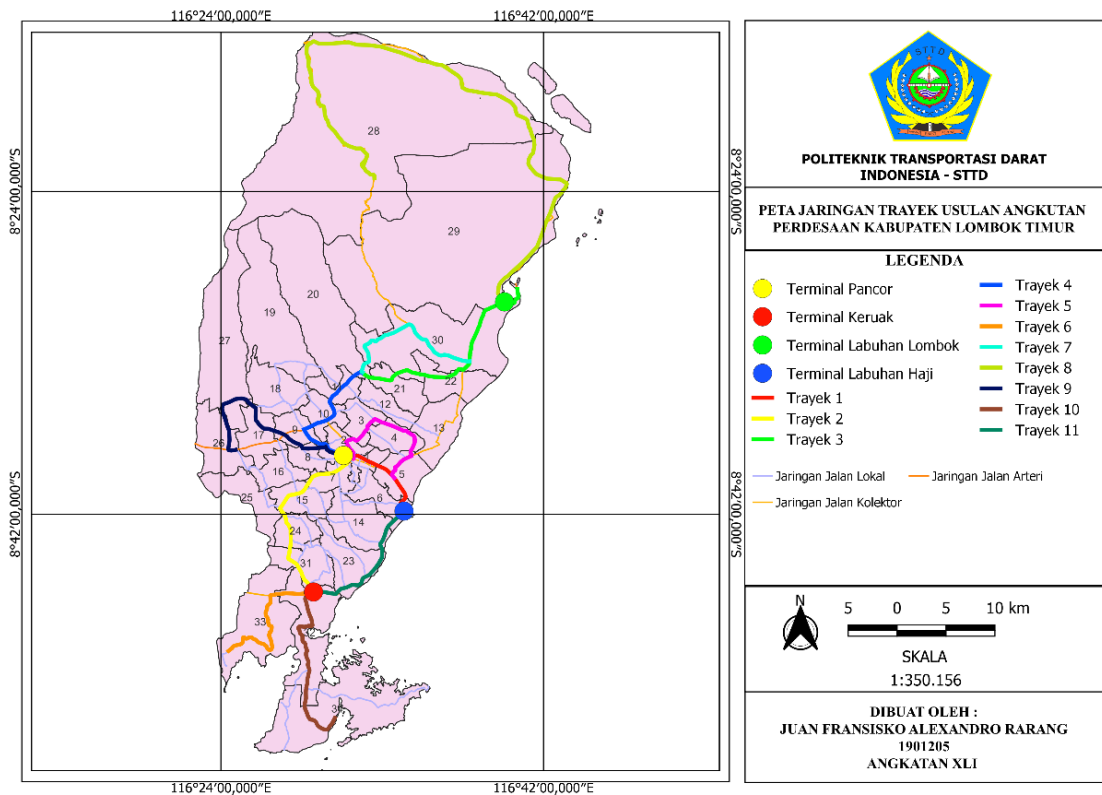


Gambar V. 38 Pembebanan Trayek Usulan S-13 Menggunakan Visum

Tabel V. 41 Pola Operasi Trayek Usulan S-13

No	Indikator	Kinerja Angkutan Umum	Satuan
1	Jenis Kendaraan	MPU	
2	Kapasitas Kendaraan	12	Penumpang
3	Panjang Rute Trayek	15,30	Km
4	Waktu Perjalanan (Travel Time)	30,60	Menit
5	Jumlah Permintaan Angkutan Umum/Hari	1487	Perjalanan/Hari
6	Load Factor	77%	Penumpang
7	Headway Rencana	9,0	Menit
8	Frekuensi	7	Kend/Jam
9	Kebutuhan Armada	9	Kendaraan

Berikut merupakan peta jaringan trayek usulan keseluruhan:



Sumber: Hasil Analisis

Gambar V. 39 Peta Jaringan Trayek Usulan Angkutan Perdesaan Kabupaten Lombok Timur

5.3.2 Perbandingan Kinerja Trayek Usulan Dengan Trayek Eksisting

Setelah menghitung kinerja jaringan dan operasional dari trayek usulan, untuk memastikan bahwa kinerja dari trayek usulan lebih baik dari trayek yang beroperasi saat ini maka disandingkan tabel kinerja dari trayek usulan dan kinerja dari trayek yang saat ini beroperasi. Berikut tabelnya di bawah ini:

5.3.2.1 Kinerja Jaringan

1. Nisbah

Nisbah angkutan umum adalah perbandingan antar wilayah pelayanan trayek terhadap luas wilayah, dalam hal ini adalah luas

wilayah Kabupaten Lombok Timur sebesar 1.605,55 Km², untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel V. 42 Perbandingan Nisbah Trayek Eksisting Dengan Trayek Usulan

No	Trayek Saat Ini	Nisbah (%)	Trayek Usulan	Nisbah (%)
1	U-1	9,5%	U-1	11%
2	U-2		U-2	
3	U-4		U-4	
4	U-5		U-5	
5	U-9		U-9	
6	S-1		S-1	
7	S-2		S-2	
8	S-3		S-3	
9	S-4		S-4	
10	S-13		S-13	
11	B-1		S-13	
12	U-10			

Sumber: Hasil Analisis

2. Tumpang Tindih

Berikut dibawah ini adalah perbandingan tingkat tumpang tindih antara trayek saat ini dengan trayek usulan:

Tabel V. 43 Perbandingan Tumpang Tindih Trayek Eksisting Dengan Trayek Usulan

No	Trayek Saat Ini	Tumpang Tindih (%)	Trayek Usulan	Tumpang Tindih (%)
1	U-1	100%	U-1	13%
2	U-2	93%	U-2	0%
3	U-4	34%	U-4	0%
4	U-5	49%	U-5	5%
5	U-9	100%	U-9	1%
6	S-1	60%	S-1	6%
7	S-2	43%	S-2	0%
8	S-3	49%	S-3	2%
9	S-4	50%	S-4	0%

No	Trayek Saat Ini	Tumpang Tindih (%)	Trayek Usulan	Tumpang Tindih (%)
10	S-13	77%	S-13	0%
11	B-1	24%	B-1	0%
12	U-10	100%		

3. Penyimpangan Trayek

Penyimpangan trayek adalah suatu keadaan dimana trayek yang beroperasi tidak melewati rute yang telah ditetapkan, hal ini dapat terjadi apabila rute yang ditetapkan tidak sesuai dengan kondisi permintaan angkutan umum saat itu. Berikut ini adalah tabel perbandingan penyimpangan trayek saat ini dan trayek usulan:

Tabel V. 44 Perbandingan Penyimpangan Trayek Eksisting Dengan Trayek Usulan

No	Trayek Saat Ini	Tingkat Penyimpangan (%)	Trayek Usulan	Tingkat Penyimpangan (%)
1	U-1	21%	U-1	0%
2	U-2	10%	U-2	
3	U-4	13%	U-4	
4	U-5	43%	U-5	
5	U-9	32%	U-9	
6	S-1	29%	S-1	
7	S-2	30%	S-2	
8	S-3	41%	S-3	
9	S-4	53%	S-4	
10	S-13	77%	S-13	
11	B-1	31%	B-1	
12	U-10	13%		

Sumber: Hasil Analisis

5.3.2.2 Kinerja Operasional

1. Frekuensi

Frekuensi angkutan umum adalah jumlah armada yang melewati suatu titik pada trayek tertentu dalam satu jam. Standar yang ditetapkan dalam PM 93 Tahun 2013 adalah sebesar minimal 4

kendaraan tiap jamnya, berikut ini adalah tabel perbandingan frekuensi antara trayek saat ini dengan trayek usulan:

Tabel V. 45 Perbandingan Frekuensi Trayek Eksisting Dengan Trayek Usulan

No	Trayek Saat Ini	Frekuensi	Trayek Usulan	Frekuensi
1	U-1	10	U-1	24
2	U-2	3	U-2	15
3	U-4	2	U-4	7
4	U-5	4	U-5	10
5	U-9	2	U-9	7
6	S-1	4	S-1	5
7	S-2	2	S-2	20
8	S-3	4	S-3	24
9	S-4	5	S-4	4
10	S-13	3	S-13	7
11	B-1	4	B-1	20
12	U-10	1		

Sumber: Hasil Analisis

2. Faktor Muat

Faktor muat angkutan umum adalah perbandingan antara jumlah muatan penumpang rata-rata dengan kapasitas angkutan umum. Berikut dibawah ini tabel perbandingan faktor muat trayek saat ini dengan trayek usulan.

Tabel V. 46 Perbandingan Faktor Muat Trayek Eksisting Dengan Trayek Usulan

No	Trayek Saat Ini	Faktor Muat (%)	Trayek Usulan	Faktor Muat (%)
1	U-1	20%	U-1	83%
2	U-2	18%	U-2	85%
3	U-4	16%	U-4	73%
4	U-5	14%	U-5	78%
5	U-9	15%	U-9	81%
6	S-1	18%	S-1	80%
7	S-2	16%	S-2	75%
8	S-3	18%	S-3	75%
9	S-4	19%	S-4	81%

No	Trayek Saat Ini	Faktor Muat (%)	Trayek Usulan	Faktor Muat (%)
10	S-13	15%	S-13	77%
11	B-1	18%	B-1	73%
12	U-10	17%		

Sumber: Hasil Analisis

3. *Headway*

Headway atau jarak antar kendaraan adalah selisih waktu kedatangan antara kendaraan pertama dengan kendaraan berikutnya. Standar yang ditetapkan dalam PM 93 Tahun 2013 adalah 15 menit. Berikut ini adalah perbandingan anatara *headway* trayek saat ini dengan trayek usulan:

Tabel V. 47 Perbandingan *Headway* Trayek Eksisting Dengan Trayek Usulan

No	Trayek Saat Ini	Headway (Menit)	Trayek Usulan	Headway (Menit)
1	U-1	6	U-1	2,5
2	U-2	20	U-2	4,0
3	U-4	30	U-4	9,0
4	U-5	15	U-5	8,0
5	U-9	30	U-9	9,0
6	S-1	15	S-1	14,0
7	S-2	30	S-2	3,0
8	S-3	15	S-3	2,5
9	S-4	12	S-4	14,0
10	S-13	20	S-13	9,0
11	B-1	15	B-1	3,0
12	U-10	60		

Sumber: Hasil Analisis

4. Waktu Perjalanan

Waktu perjalanan angkutan umum adalah waktu yang dibutuhkan armada untuk melakukan perjalanan dari titik awal sampai ke titik akhir suatu trayek. Berikut di bawah ini adalah perbandingan antara waktu tempuh trayek saat ini dengan trayek usulan:

Tabel V. 48 Perbandingan Waktu Perjalanan Trayek Eksisting Dengan Trayek Usulan

No	Trayek Saat Ini	Waktu Perjalanan (Menit)	Trayek Usulan	Waktu Perjalanan (Menit)
1	U-1	50	U-1	31
2	U-2	91	U-2	46
3	U-4	182	U-4	138
4	U-5	79	U-5	19
5	U-9	46	U-9	33
6	S-1	34	S-1	33
7	S-2	33	S-2	40
8	S-3	77	S-3	36
9	S-4	64	S-4	40
10	S-13	41	S-13	31
11	B-1	48	B-1	17
12	U-10	139		

Sumber: Hasil Analisis