

PENATAAN JARINGAN TRAYEK ANGKUTAN PEDESAAN DI KABUPATEN PRINGSEWU

ARRANGEMENT OF RURAL TRANSPORT ROUTE NETWORK IN PRINGSEWU REGENCY

Oki Bima Ari Firmansyah¹, Sulistyo Sutanto², Anasta Wirawan³
Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD, Indonesia Kementerian
Perhubungan
E-mail : bima.firmansyah66@gmail.com

Abstract

Pringsewu Regency is currently experiencing a problem in the form of only a small percentage of people choosing public transportation as a means of mobility. Data shows that only 2% of people choose public transportation. This condition creates problems in public transport performance, including low load factors and less than optimal frequencies. Apart from that, Pringsewu Regency also faces challenges related to regulations regarding the operation of public transport, which does not yet have an official Route Permit (SK Trayek). This research aims to overcome this problem by redesigning the rural transportation route network in Pringsewu Regency based on community requests. The research results show that route realignment has the potential to improve operational performance and route networks with better frequencies, higher load factors and wider area coverage. Thus, this research proposes improvements in public transport services to increase public interest in using public transport.

The research results show that restructuring the rural transport route network based on community demand has the potential to improve operational performance and route networks. By improving load factors, frequency and area coverage, it is hoped that people's interest in using public transportation will increase. Thus, it is hoped that the arrangement of the rural transportation route network in Pringsewu Regency can provide better solutions in the field of transportation.

Keywords : *Route Network Arrangement, Rural Transportation, Demand, Network Performance, Operational Performance.*

Abstrak

Kabupaten Pringsewu saat ini mengalami permasalahan berupa hanya sebagian kecil masyarakat yang memilih angkutan umum sebagai sarana mobilitas. Data menunjukkan bahwa hanya 2% masyarakat yang memilih angkutan umum. Kondisi ini menciptakan masalah dalam kinerja angkutan umum, termasuk faktor muat yang rendah dan frekuensi yang kurang optimal. Selain itu, Kabupaten Pringsewu juga menghadapi tantangan terkait regulasi pengoperasian angkutan umum, yang belum memiliki Surat Izin Trayek (SK Trayek) resmi. Penelitian ini bertujuan untuk mengatasi masalah tersebut dengan merancang ulang jaringan trayek angkutan pedesaan di Kabupaten Pringsewu berdasarkan permintaan masyarakat. Hasil penelitian menunjukkan penataan ulang trayek berpotensi untuk meningkatkan kinerja operasional dan jaringan trayek dengan frekuensi yang lebih baik, faktor muat yang lebih tinggi, dan cakupan wilayah yang lebih luas. Dengan demikian, penelitian ini mengusulkan perbaikan dalam pelayanan angkutan umum untuk meningkatkan minat masyarakat dalam menggunakan angkutan umum.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penataan ulang jaringan trayek angkutan pedesaan berdasarkan permintaan masyarakat memiliki potensi untuk meningkatkan kinerja operasional dan jaringan trayek. Dengan memperbaiki faktor muat, frekuensi, dan cakupan wilayah, diharapkan minat masyarakat dalam menggunakan angkutan umum akan meningkat. Dengan demikian, penataan jaringan trayek angkutan pedesaan di Kabupaten Pringsewu diharapkan dapat memberikan solusi yang lebih baik dalam bidang transportasi.

Kata kunci : Penataan Jaringan Trayek, Angkutan Pedesaan, Permintaan, Kinerja Jaringan, Kinerja Operasional

PENDAHULUAN

Kabupaten Pringsewu sendiri memiliki 9 kecamatan, 126 desa dan 5 kelurahan dengan total penduduk 423.837 jiwa. Pusat kegiatan atau Central Business District (CBD) terletak pada Desa Pringsewu Selatan dengan luas 1,82 km² dan jumlah penduduk 10.309 ribu jiwa. Dimana untuk menunjang aktivitas dari masyarakat diperlukan pelayanan transportasi umum yang baik. PP Nomor 74 Tahun 2014 Pasal 15 ayat 3 menjelaskan bahwa Pemerintah daerah kabupaten/kota wajib menjamin tersedianya Angkutan umum untuk jasa Angkutan orang dan/atau barang dalam wilayah kabupaten/kota. Namun hanya 2% masyarakat Kabupaten Pringsewu memilih menggunakan angkutan umum dan 98% sisanya memilih menggunakan kendaraan pribadi dalam melakukan

mobilitas (Tim PKL Kabupaten Pringsewu 2023).

Sesuai dengan data yang didapatkan oleh Tim PKL Kabupaten Pringsewu 2023, kondisi eksisting dilapangan terdapat 4 trayek. Namun kondisi riil dilapangan pada saat ini hanya menyisakan 3 trayek dengan hanya 48 armada yang beroperasi. Trayek tersebut antara lain Trayek Pringsewu-Pagelaran, Trayek Pringsewu-Sukoharjo, dan Trayek Pringsewu-Gadingrejo. Tersisanya 3 trayek yang saat ini menjadikan pelayanan pada masyarakat di Kabupaten Pringsewu tidak maksimal. Jika dilihat dari usia armada, angkutan pedesaan di Kabupaten Pringsewu memiliki rata-rata usia 21 Tahun. Kemudian untuk kinerja jaringan trayeknya hanya memiliki cakupan pelayanan sebesar 23,52 km² dengan nisbah pelayanan sebesar 30% tetapi tidak ada tumpeng tindih sama sekali dari ketiga trayek tersebut. Lalu untuk kinerja operasionalnya, angkutan pedesaan pada kondisi eksisting memiliki rata-rata faktor muat yang kecil.

Sementara itu trayek angkutan umum di Kabupaten Pringsewu ini tidak ada dasar yang mengatur secara resmi pengoperasiannya dikarenakan tidak adanya SK Trayek di Kabupaten Pringsewu. Peraturan yang mengatur tentang angkutan umum di Kabupaten Pringsewu hanya SK Tarif yang diatur pada Peraturan Bupati No.4 Tahun 2015 sehingga kondisi tata guna lahan, jumlah penduduk dan jumlah pendapatan saat ini tentu menjadi tantangan dalam pengoperasian angkutan umum. Dengan permasalahan trayek angkutan umum di Kabupaten Pringsewu maka diperlukannya perbaikan pelayanan angkutan umum agar dapat memenuhi kebutuhan perjalanan masyarakat. Perbaikan tersebut nantinya diharapkan dapat menambah minat masyarakat untuk menggunakan angkutan umum. Selain itu, penataan jaringan trayek dapat dilakukan untuk memperluas jangkauan pelayanan.

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Kabupaten Pringsewu dimana kabupaten ini terletak di Provinsi Lampung. Waktu pelaksanaan survei pada daerah kajian dilaksanakan pada bulan April 2023.

B. Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu bersumber dari data sekunder dan data primer sebagai berikut:

1. Metode Pengumpulan Data Sekunder

Metode ini dilakukan dengan mengunjungi instansi terkait seperti Dinas Perhubungan Kabupaten Pringsewu, Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Pringsewu, dan Bappeda Kabupaten Pringsewu untuk memperoleh data sekunder. Berikut ini adalah target data sekunder:

- a. Peta Administrasi Wilayah
- b. Peta Tata Guna Lahan, di dapat dari BAPPEDA Kabupaten Pringsewu
- c. Peta Jaringan Jalan
- d. Peta Jaringan Trayek yang diperoleh dari Dinas PUPR dan Dinas Perhubungan Kabupaten Pringsewu bagian angkutan darat dan terminal

2. Metode Pengumpulan Data Primer

Metode ini dilakukan untuk pengamatan langsung dan pengambilan data di lapangan serta untuk mendapatkan kondisi lalu lintas yang akurat dari kondisi daerah survey yaitu sebagai berikut:

1. Survei Home Interview

Data yang digunakan dari hasil survei *Home Interview* adalah sebagai berikut :

- a. Data Distribusi Perjalanan
- b. Data Pemilihan Moda
- c. Data Stated Preference Angkutan Umum

2. Survei Dinamis dan Statis Angkutan Umum

Data yang digunakan dari hasil survei dinamis dan statis angkutan umum yaitu:

- Data kinerja operasional angkutan umum mengenai jumlah faktor muat per trayek, frekuensi, waktu antara, dan waktu operasional
- Data kinerja jaringan trayek mengenai tingkat tumpang tindih antar trayek, dan nisbah.

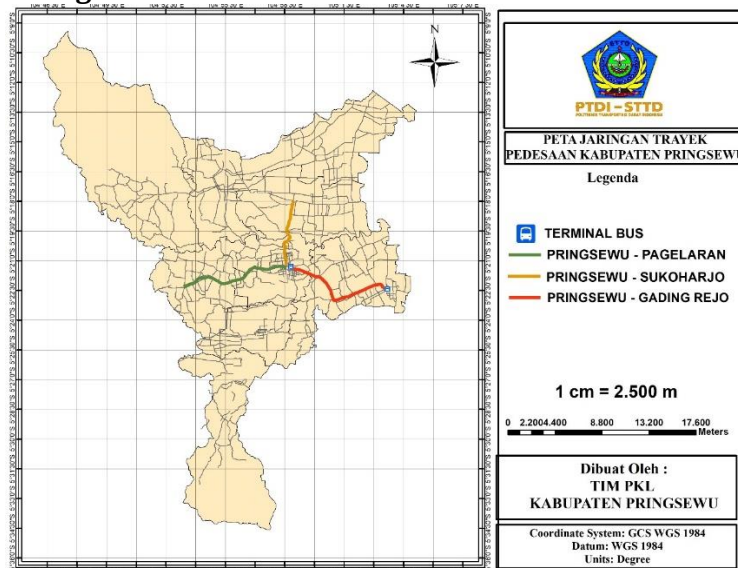
C. Metode Analisis Data

Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif dan sifat penelitian deskriptif. Data-data yang dibutuhkan telah diperoleh, maka tahapan selanjutnya adalah pengolahan data dengan masalah yang dianalisis:

- Kinerja angkutan umum eksisting (kinerja operasional dan kinerja jaringan);
- Permintaan perjalanan (Demand aktual dan demand potensial angkutan umum);
- Usulan rute jaringan trayek berdasarkan demand;
- Kinerja angkutan umum usulan;
- Perbandingan kinerja operasional dan jaringan trayek eksisting dan usulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Kinerja Eksisting Tahun 2021



Analisis kondisi eksisting yang telah didapatkan dari data praktek kerja lapangan ialah sebagai berikut :

TRAYEK	FREKUENSI (KEND/JAM)	HEADWAY (MENIT)	WAKTU TEMPUH (MENIT)	Presentase Tumpang Tindih
Pringsewu- Pagelaran	7	8	28	0%
Pringsewu- Sukoharjo	4	15	21	0%
Pringsewu- Gadingrejo	7	8	28	0%
Total Cakupan Pelayanan (km2)		Luas Wilayah yang Terbangun		Nisbah
Eksisting	23,52	78,117		0,3

Jumlah trayek pada kondisi eksisting ialah 3 trayek yaitu Pringsewu-Pagelaran, Pringsewu-Sukoharjo, Pringsewu-Gadingrejo. Sementara itu waktu antara kendaraan atau headway ialah sekitar 10 menit. Pada total cakupan pelayan trayek eksisting sebesar 23,52 km² dengan nisbah 30%. Selanjutnya waktu tempuh pada kondisi eksisting rata rata tiap trayeknya mencapai 25 menit dan tidak terdapat tingkat tumpang tindih pada ketiga trayek.

Analisis Permintaan Perjalanan

Pembagian zona

Pembagian zona dilakukan dengan memperhatikan kondisi tata guna lahan di Kabupaten Pringsewu. Zona di Kabupaten Pringsewu terdiri dari 44 zona internal dan 3 zona eksternal.

ZONA	Nama Zona
1	Pringsewu Selatan
2	Pringsewu Barat
3	Pringsewu Utara
4	Pringsewu Timur
5	Podosari, Podomoro, Sidoharjo, Margakaya
6	Fajar Agung, Fajaresuk, Rejosari, Waluyoaji
7	Sukoharjo I, Sukoharjo II
8	Panggung Rejo, Sukoharjo IV, Pandan Sari Selatan
9	Yogyakarta, Yogyakarta Selatan
10	Klaten
11	Bulurejo
12	Bulukarto, Wates, Wates Timur
13	Panjerejo, Parerejo, Blitar Rejo
14	Margodadi, Ambarawa, Ambarawa Timur
15	Candi Retno, Tanjung Anom, Jati Agung
16	Padang Rejo, Karang Sari
17	Gumukmas, Gumukrejo, Ganjaran, Fajaragung Barat
18	Pasir Ukir, Pamenang, Bumiratu, Bumirejo
19	Banjarejo, Fajarbaru, Bumiayu, Bumiwarum
20	Siliwangi, Sukoyoso, Sinarbaru, Sinarbaru Timur
21	Sukoyoso III, Sukoharjo III Barat
22	Pandan Sari, Pandan Surat, Panggungrejo Utara
23	Kediri
24	Tulung Agung
25	Tambah Rejo, Wonosari, Wonodadi
26	Tambah Rejo Barat, Wates Selatan
27	Ambarawa Barat, Sumber Agung, Kresno Mulyo, Sumber Rejo
28	Gemah Ripah, Sidodadi, Tanjung Dalam, Way Ngison
29	Patoman, Panutan, Pagelaran
30	Lugusari, Sukawangi, Pujiharjo, Sukaratu
31	Sri Wungu, Sinarmulya

32	Banyumas, Banyuurip, Sri Rahayu, Suka Mulya, Wayakrui
33	Bandungbaru, Bandungbaru Barat, Totokarto, Sinarwaya
34	Keputran, Waringinsari Barat
35	Waringinsari Timur, Purwodadi, Tritunggal Mulyo
36	Mataram
37	Tegal Sari
38	Gading Rejo Timur, Gading Rejo Utara, Gading Rejo, Wonodadi Utara
39	Sukorejo, Pujodadi, Wargomulyo, Pardasuka, Pardasuka Selatan, PardasukaTimur, Sukanegeri, Tanjung Rusia, Sidodadi
40	Rantau Tijang, Selapan, Tanjung Rusia Timur, Kedaung
41	Madaraya, Gunungraya, Kamilin, Neglasari, Sumberbandung, Way Kunyir, Fajarmulia
42	Margosari
43	Nusa Wungu, Banyuwangi, Giri Tunggal, Mulyo Rejo
44	Adiluwih, Kutawringin, Enggal Rejo, Srikaton, Sukoharum, TunggulPawenang

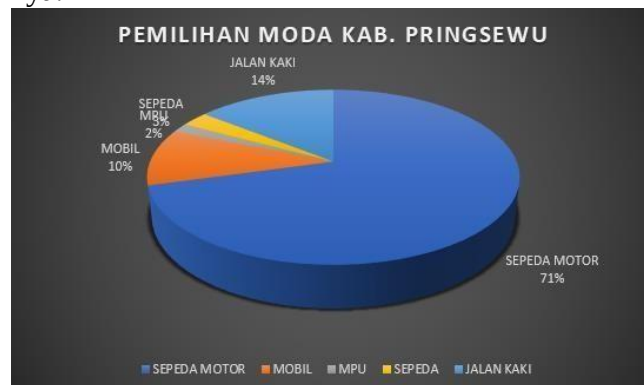
Analisa Distribusi Perjalanan

Distribusi perjalanan merupakan sebaran jumlah perjalanan yang bermula dari suatu zona menuju ke zona lainnya. Distribusi perjalanan ini ditunjukkan dalam bentuk matirks OD yang telah didapatkan dari survey wawancara rumah tangga

	zona 1	zona 2	zona 3	zona 4	zona 5	zona 6	zona 7	zona 8	zona 9	zona 10	zona 11	zona 12	zona 13	zona 14	zona 15	zona 16	zona 17	zona 18	zona 19	zona 20	zona 21	zona 22	zona 23	zona 24	zona 25	zona 26	zona 27	zona 28	zona 29	zona 30	zona 31	zona 32	zona 33	zona 34	zona 35	zona 36	zona 37	zona 38	zona 39	zona 40	zona 41	zona 42	zona 43	zona 44	TOTAL		
zona 1	5032	3507	3845	2792	2900	2706	1920	788	332	862	470	859	1240	1282	953	475	1380	821	521	475	1241	623	192	1173	1054	380	1386	190	1250	670	144	670	5043	665	1139	239	477	1005	1588	908	140	143	95	1237	50912		
zona 2	3882	2320	2620	2920	550	3083	1247	479	284	639	142	573	525	712	762	618	904	688	757	427	430	767	142	282	475	47	1099	381	476	287	190	334	95	617	427	192	190	1004	1045	191	0	0	238	285	32389		
zona 3	3233	2657	571	1639	3137	3612	575	95	142	619	281	995	143	712	333	190	714	382	190	95	1097	240	95	94	1428	47	1147	333	669	287	48	336	384	332	190	192	191	717	570	191	236	95	572	285	29921		
zona 4	2857	2049	1712	2003	3046	1994	335	385	95	669	284	536	1478	808	0	380	476	573	189	237	669	0	95	188	809	47	860	333	143	287	0	188	142	95	47	144	95	622	1616	430	95	48	95	238	17483		
zona 5	2995	949	3185	3141	7959	2565	1766	995	427	1144	758	906	286	1140	429	48	190	48	142	285	717	48	48	142	1475	285	239	238	334	191	48	239	142	427	190	191	143	1003	95	143	0	0	95	761	36489		
zona 6	2373	2031	2536	2185	2612	5488	1004	240	190	759	95	760	572	759	857	332	2567	1192	900	95	382	192	0	0	332	190	621	190	763	430	0	0	47	237	190	0	0	490	570	191	95	0	0	95	37484		
zona 7	2112	1056	526	395	1670	508	3219	1009	48	413	48	48	286	285	191	48	95	0	286	381	1244	1247	95	48	192	48	382	48	0	0	336	384	474	331	902	0	96	0	48	0	95	0	0	521	19479		
zona 8	864	527	95	240	809	384	951	913	1242	721	48	95	0	0	0	0	0	0	0	0	285	1344	2063	48	0	480	48	0	0	0	0	0	0	0	95	573	997	316	144	0	0	0	48	95	13458		
zona 9	333	237	190	95	427	190	48	1145	3225	858	1040	533	286	0	0	0	0	0	0	0	95	0	0	0	479	95	238	47	0	0	0	0	0	0	0	0	382	143	621	0	0	0	0	95	19792		
zona 10	953	907	573	717	1389	1099	337	673	954	874	387	633	477	664	477	0	95	191	948	237	430	384	335	422	477	332	1386	0	908	287	95	140	948	332	427	239	430	766	1216	0	142	0	0	713	27889		
zona 11	470	188	234	284	805	95	48	48	1040	334	1204	712	0	0	0	0	0	0	0	0	47	0	286	281	949	95	0	48	0	0	0	0	0	0	0	0	236	285	239	0	0	0	0	0	48	971	
zona 12	955	669	764	669	810	760	95	144	571	622	864	1573	669	618	0	0	143	143	189	0	287	0	0	95	764	334	239	0	143	0	0	0	0	47	95	0	95	239	1052	0	0	47	0	0	0	13588	
zona 13	1192	668	334	906	286	715	48	0	286	525	95	430	3481	2534	0	0	0	0	0	0	0	0	0	191	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48	190	48	0	0	0	48	14983		
zona 14	1092	712	712	1140	1140	855	285	0	0	664	0	734	2185	8973	1242	427	143	0	0	474	190	0	0	0	47	190	3530	143	238	48	0	0	47	0	0	0	143	4031	764	0	0	95	0	95	36279		
zona 15	953	667	238	95	429	857	131	0	0	429	0	0	0	0	0	0	1142	1191	1333	476	0	0	0	95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	143	523	287	0	0	0	48	11574		
zona 16	570	570	190	285	48	332	48	0	48	0	48	0	475	1288	1756	1237	191	95	0	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	285	0	95	0	0	10948	
zona 17	1238	1143	1143	476	476	1804	95	48	0	95	47	286	0	140	476	1237	4809	1195	280	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	95	190	0	189	0	95	0	25373	
zona 18	716	716	620	429	382	763	0	0	0	334	0	48	0	0	0	429	1240	1485	523	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	237	0	0	14025		
zona 19	569	758	142	147	142	500	286	0	0	947	47	189	0	0	0	48	380	618	5199	0	189	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	479	95	0	15407			
zona 20	427	427	95	237	285	95	351	285	95	237	0	0	0	474	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	189	48	143	0	11633		
zona 21	1241	382	1098	525	764	238	1147	1193	0	478	47	191	0	190	95	48	0	0	189	1377	4063	1149	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	191	0	0	95	191	1865	11590	
zona 22	528	767	288	0	0	48	1247	2121	0	528	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	287	1197	3214	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3994	13984	
zona 23	192	95	95	95	48	0	95	192	335	240	286	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	4210		
zona 24	1173	329	94	141	94	0	0	95	95	469	235	95	48	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	6486		
zona 25	1285	475	1237	1149	1379	332	239	191	286	573	996	955	809	47	0	48	48	237	285	334	0	95	589	5684	1607	143	95	48	95	0	0	0	142	0	478	571	2480	523	0	0	0	0	0	143	17117		
zona 26	380	47	47	47	285	238	47	48	47	332	95	282	285	190	0	0	0	0	47	95	0	47	238	1806	2999	95	95	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7358
zona 27	1155	1138	1099	765	239	573	382	0	0	1386	0	191	1189	3483	1880	1099	573	0	0	0	95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48	4386	717	0	0	32469	
zona 28	238	428	382	333	286	190	48	0	0	0	48	0	0	143	333	286	428	48	0	0	143	0	0	0	0	0	0	0	95	95	238	1713	1095	95	0	0	95	0	0	0	95	0	47	0	7902		
zona 29	1242	476	669	143	191	762	0	0	0	956	0	143	0	238	95	476	2863	2095	2138	95	95	0	0	0	0	48	48	669	1186	6019	3061	0	191	0	0	0	0	0	0	96	475	0	720	0	333	0	25325
zona 30	622	287	287	335	95	430	0	0	0	287	0	0	0	48	0	191	764	764	190	522	0	0	0	0	0	0	0	0	95	2965	2070	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47	47	0	10897	
zona 31	191	190	48	0	48	0	336	0	0	144	0	0	0	0	0	0	0	191	332	285	239	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	901	429	429	48	7580
zona 32	576	334	138	288	240	0	336	0	0	192	48	0	0	0	0	48	144	143	522	1048	671	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16911		
zona 33	1043	95	284	190	142	47	474	95	0	948	0	95	0	0	0	0	0	0	0	0	664	998	475	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	95	95	286	2382	18741	
zona 34	712	570	285	143	475	237	475	525	0	332	0	95	0	47	0	0	142	0	616	1234	1189	669	0</																								

Pemilihan moda

Tahap ini untuk mengetahui proporsi penggunaan moda transportasi di Kabupaten Pringsewu dalam melakukan perjalanannya.



Persentase pengguna sepeda motor di Kabupaten Pringsewu sebesar 71%, mobil 10% dan angkutan umum sebesar 2%.

a. Demand aktual

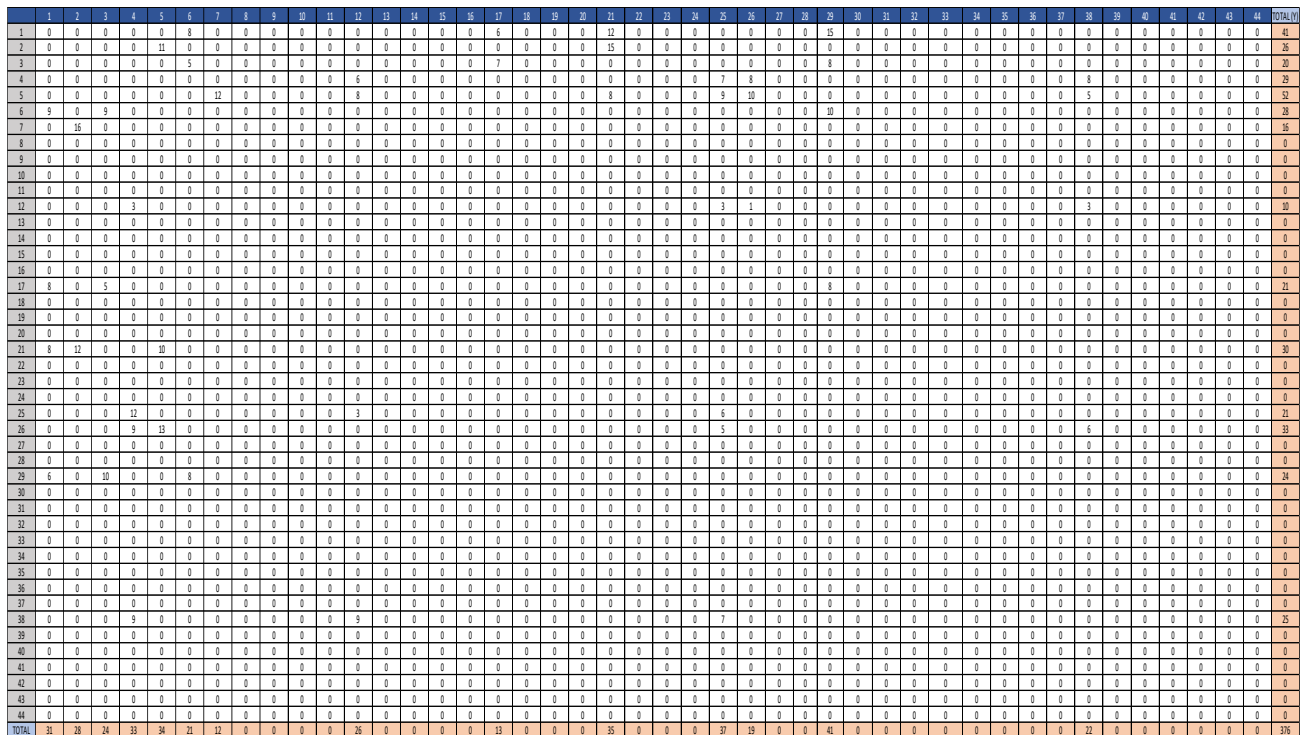
Demand aktual merupakan jumlah dari pengguna angkutan umum eksisting didapatkan dari hasil perjalanan asal tujuan orang dengan menggunakan angkutan pedesaan berdasarkan hasil survei dinamis yang dilakukan secara langsung di dalam kendaraan.

Trayek	Kapasitas	Kendaraan Yang Beroperasi	RIT	Load Factor	Jumlah Penumpang yang Terangkut (Orang/Hari)
Pagelaran	12	18	4	18%	156
Sukoharjo	12	10	4	14%	67
Gadingrejo	12	20	4	16%	154
Jumlah					376

Berdasarkan data tersebut maka didapatkan jumlah penumpang perhari dengan perhitungan sebagai berikut (contoh trayek Pagelaran):

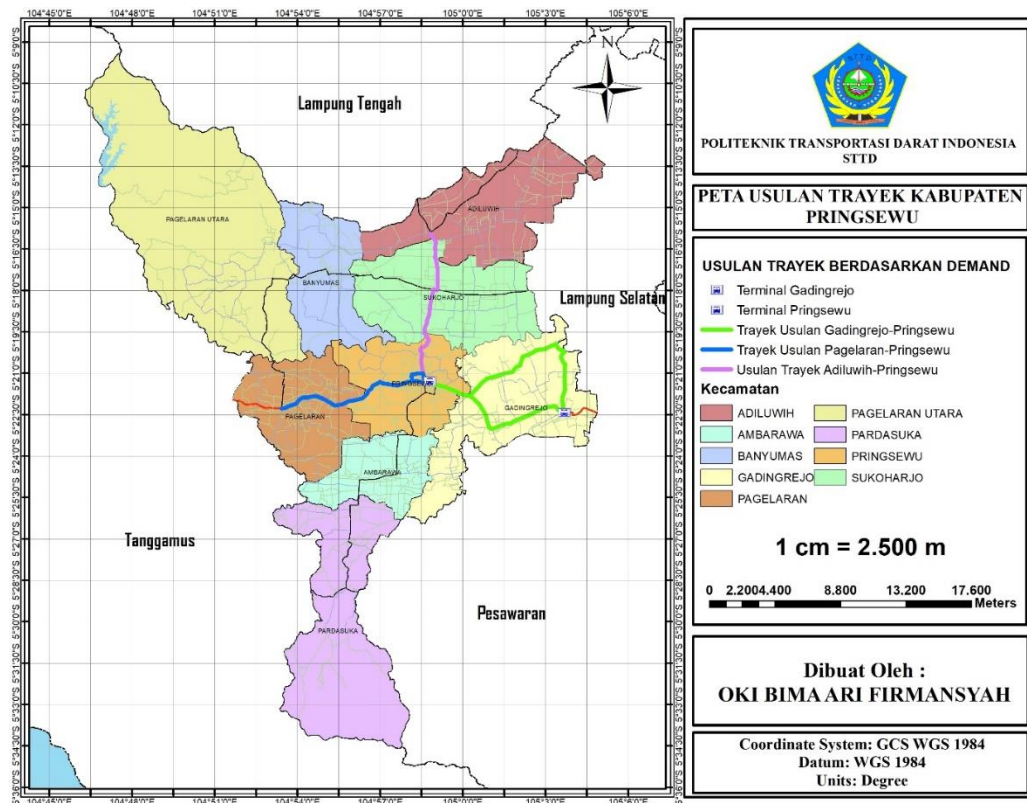
$$\begin{aligned}\text{Pnp/hari} &= \text{load factor} \times \text{Kapasitas} \times \text{Jumlah Armada} \times \text{Jumlah Rit} \\ &= 18\% \times 12 \times 4 \times 18 \\ &= 156 \text{ pnp/hari}\end{aligned}$$

Jadi, total permintaan aktual angkutan pedesaan pada kondisi eksisting yaitu 376 penumpang/hari. Dari jumlah permintaan tersebut kemudian didapatkan matriks asal-tujuan perjalanan berdasarkan hasil wawancara penumpang di dalam kendaraan. Berikut merupakan matriks asal-tujuan demand aktual:



AT	2010.1	2010.2	2010.3	2010.4	2010.5	2010.6	2010.7	2010.8	2010.9	2010.10	2010.11	2010.12	2010.13	2010.14	2010.15	2010.16	2010.17	2010.18	2010.19	2010.20	2010.21	2010.22	2010.23	2010.24	2010.25	2010.26	2010.27	2010.28	2010.29	2010.30	2010.31	2010.32	2010.33	2010.34	2010.35	2010.36	2010.37	2010.38	2010.39	2010.40	2010.41	2010.42	2010.43	2010.44	TOTAL	19		
2010.1	184	138	144	101	106	89	70	28	12	31	17	33	45	47	35	17	30	30	19	17	45	23	7	43	40	34	36	7	47	24	5	24	38	24	42	9	17	37	57	33	5	3	3	45	1869			
2010.2	145	85	95	80	46	113	46	17	10	31	5	23	19	26	28	19	30	24	28	16	36	26	5	10	17	2	40	14	17	10	7	13	3	23	16	7	7	37	38	7	0	0	9	10	1236			
2010.3	118	97	72	61	115	134	21	4	5	31	10	30	5	26	12	7	10	14	7	3	40	9	3	3	54	2	40	12	23	10	2	13	10	12	7	7	24	21	7	9	3	21	10	1089				
2010.4	104	75	64	73	111	73	12	14	3	24	10	10	54	29	0	14	17	21	7	9	24	0	3	7	30	2	76	12	5	10	0	11	5	3	2	5	3	23	59	16	2	3	9	1005				
2010.5	109	35	116	115	220	84	64	33	16	42	38	33	10	42	16	2	7	2	5	10	26	2	2	5	54	10	9	12	7	2	9	5	16	7	7	5	37	3	5	0	0	3	28	1331				
2010.6	87	111	94	80	95	346	37	9	7	28	3	20	21	28	31	12	94	44	33	3	14	7	0	0	12	7	23	7	28	16	0	0	0	0	2	9	7	0	0	0	0	3	1371					
2010.7	77	39	19	12	61	33	118	37	2	16	2	1	10	10	7	2	4	0	10	14	45	46	4	2	7	2	34	2	0	0	12	34	17	12	33	0	3	0	2	0	3	0	19	711				
2010.8	32	19	4	9	30	14	35	33	45	26	2	4	0	0	0	0	0	10	49	75	2	0	18	2	0	18	2	0	0	0	0	0	0	3	21	36	12	5	0	0	0	0	2	3	491			
2010.9	12	9	7	7	3	16	7	1	42	118	31	38	19	10	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	17	3	9	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	394			
2010.10	35	33	30	36	47	40	12	25	35	32	10	23	17	24	17	0	3	7	35	9	16	14	12	15	17	12	51	0	33	10	3	9	35	12	16	9	16	28	45	0	5	0	0	26	845			
2010.11	17	7	9	10	29	3	1	2	38	12	80	26	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	10	10	35	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	331		
2010.12	35	24	24	24	30	38	1	5	21	23	34	61	24	23	0	0	5	5	7	0	10	0	0	0	3	28	12	9	0	5	0	0	0	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	493			
2010.13	44	24	12	33	10	36	2	0	10	19	3	16	127	92	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47	5	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	7	0	0	2	536	
2010.14	40	26	26	42	42	31	10	0	0	24	0	26	83	334	42	16	5	0	0	17	7	0	0	0	2	7	129	5	9	2	0	0	0	0	2	0	0	0	5	153	28	0	3	0	1106			
2010.15	35	24	9	3	16	31	7	0	0	16	0	0	0	42	43	49	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	19	10	0	0	2	433			
2010.16	21	21	7	10	2	12	2	0	0	2	0	2	0	17	50	101	45	7	3	0	2	0	0	0	0	0	0	38	10	19	9	0	0	0	0	0	0	0	10	0	3	0	0	0	396			
2010.17	45	42	35	17	17	66	4	2	0	3	2	10	0	5	17	45	176	48	14	0	0	0	0	0	0	0	16	16	103	30	0	5	0	5	0	0	0	3	7	0	7	0	3	0	744			
2010.18	36	26	23	16	14	28	0	0	0	12	0	2	0	0	16	45	164	19	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	80	17	7	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	512			
2010.19	21	28	5	2	5	33	10	0	0	35	2	7	0	0	0	2	34	23	197	0	7	0	0	0	0	9	2	0	0	0	78	9	12	21	0	22	0	0	0	0	0	0	17	3	0	563		
2010.20	16	16	3	9	10	3	14	10	3	9	0	0	0	17	0	0	0	0	0	64	49	10	0	0	0	10	3	0	0	3	19	12	40	24	45	26	0	0	0	0	0	0	7	2	5	0	432	
2010.21	45	14	40	19	28	9	46	51	0	0	17	2	7	0	7	3	2	0	0	0	0	0	0	7	50	148	42	0	0	10	0	3	5	3	0	0	9	21	38	52	40	0	7	0	3	7	61	802
2010.22	19	28	11	0	0	2	46	77	0	19	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	44	117	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	26	31	0	0	0	0	2	0	0	40	500	
2010.23	7	3	3	3	2	0	4	7	12	9	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	65	9	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	154	
2010.24	43	12	3	5	3	0	0	4	3	17	9	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	10	17	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	234		
2010.25	47	17	47	42	50	12	9	7	10	21	36	35	30	2	0	0	2	2	9	10	12	0	3	21	207	66	5	3	2	3	0	0	0	0	5	0	17	21	91	19	0	0	0	0	5	869		
2010.26	14	2	2	10	9	2	2	2	12	3	14	10	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	0	0	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	274	
2010.27	44	49	40	28	9	21	14	0	0	51	0	7	47	127	68	40	21	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3	391	10	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	153	26	0	0	0	1186	
2010.28	9	16	14	12	10	7	2	0	0	0	2	0	0	5	12	10	16	2	0	0	5	0	0	0	3	0	0	0	3	3	9	99	40	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	389		
2010.29	45	17	23	5	7	28	0	0	0	35	0	5	0	9	3	17	105	73	78	3	3	0	0	0	0	2	2	34	47	220	112	0	7	0	0	0	0	0	0	3	17	0	36	0	12	0	0	980
2010.30	23	10	10	12	3	16	0	0	0	10	0	0	0	0	2	0	7	38	28	7	19	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3	108	105	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	390	
2010.31	7	7	2	0	2	0	12	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	0	0	277	
2010.32	21	12	12	11	9	0	12	0	0	7	2	0	0	0	0	2	5	5	19	38	24	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	49	187	17	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	618	
2010.33	38	3	10	7	5	2	17	3	0	35	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	24	36	17	0	0	0	0	0	0	0	0	2	17	272	50	40	0	0	0	0	0	0	3	10	83	684		
2010.34	26	21	10	5	17	9	17	19	0	12	0	3	0	2	0	0	5	0	22	45	43	24	0	0	0	5	0	0	3	0	0	5	5	52	191	43	0	0	2	2	0	2	3	2	49	647		
2010.35	45	17	7	2	5	0	35	38	0	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	36	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	173	0	0	0	0	0	0	0	0	38	555		
2010.36	10	7	7	5	7	0	0	12	12	9	9	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	24	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	263	
2010.37	21	7	5	3	5	0	3	5	5	17	10	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	22	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	300	
2010.38	37	37	26	24	37	16	0	0	19	24	9	49	2	5	5	0	3	0	0	0	0	7	0	3	34	91	19	2	0	3	0	0	0	0	0	0	2	0	38	66	295	0	0	0	0	0	2	850
2010.39																																																

Usulan Trayek Angkutan Umum Di Kabupaten Pringsewu



Setelah dilakukan analisis demand potensial maka dapat terlihat zona mana saja yang memiliki bagkitan tertinggi dan terendah sehingga bisa ditentukan usulan rutenya sebagai berikut :

Rangking	Bangkitan	Zona
1	1900	1
2	1399	6
3	1383	5
4	1325	39
5	1242	2
6	1186	27
7	1113	3
8	1106	14
9	1034	4
10	954	29
11	890	25
12	875	38
13	845	10
14	832	21
15	769	44
16	765	17
17	727	7
18	684	33
19	647	34
20	618	32
21	563	19

22	555	35
23	536	13
24	512	18
25	503	12
26	500	22
27	491	8
28	451	41
29	432	20
30	423	15
31	398	30
32	396	16
33	394	9
34	383	43
35	382	40
36	331	11
37	308	37
38	307	26
39	289	28
40	277	31
41	263	36
42	234	24
43	175	42
44	154	23

Berdasarkan pemeringkatan zona dari demand potensial maka zona dengan bangkitan tertinggi berada pada zona 1 dengan total bangkitan sebesar 1900 perjalanan/hari. Sementara bangkitan terendah dari demand potensial tersebut berada pada zona 42 dan 23.

Setelah dilakukannya perankingan pada demand potensial maka dapat dilakukan penataan untuk pemilihan rute usulan, berikut merupakan data ruas jalan rute usulan angkutan umum Kabupaten Pringsewu.

Trayek	Rute Trayek	Jarak (km)
Pringsewu-Adiluwih	Jl.Pemuda – Jl.Kenanga 2 – Jl.Makam KH Gholib – Jl.Raya Podosari – Jl.Pujo Jatmiko – Jl.Raya Sukoharjo – Jl.Raya Sukoharjo III – Jl.Raya Kesehatan – Jl.Raya Waringinsari – Jl.Raya Bandung Baru	11,4 km
Pringsewu-Pagelaran	Jl.Pemuda – Jl.Kenanga 2 – Jl.Makam KH Gholib – Jl.Satria – Jl.Olahraga – Jl.Jenderal Sudirman – Jl.Ahmad Yani – Jl.Imam Bonjol – Jl. Ganjaran – Jl.Raya Gumukrejo – Jl.Raya Patoman – Jl.Raya Panutan	12 km
Pringsewu-Gadingrejo (A)	Jl.Pemuda – Jl.Ahmad Yani – Jl.Raya Yogyakarta Barat – Jl.Kota Kediri – Jl.Jambu Batu – Jl.Raya Karangrejo – Jl.Wisata Telaga Gupid – Jl.Tegalsari – Jl.Ahmad Yani	23,4 km
Pringsewu-Gadingrejo (B)	Jl.Pemuda – Jl.Ahmad Yani – Jl.Raya Gadingrejo	11 km

Terdapat 3 usulan trayek baru dan 1 trayek lama. Rute trayek yang diusulkan yaitu rute trayek Pringsewu-Adiluwih (Sebelumnya Pringsewu-Sukoharjo), Pringsewu-Pagelaran, dan Pringsewu-Gadingrejo (A) untuk trayek Pringsewu-Gadingrejo (B) merupakan trayek lama yang dipilih untuk tetap beroperasi karena memiliki area pelayanan yang tinggi.

Rincian trayek ditampilkan pada OD matrik per trayek berikut ini:

a. Trayek Pringsewu-Pagelaran

Trayek Pringsewu-Pagelaran							
OD	1	2	3	6	17	29	JML
1	184	128	144	107	56	62	681
2	145	85	95	113	33	17	488
3	118	97	21	139	26	31	432
6	96	111	103	346	94	38	788
17	53	42	40	66	176	111	488
29	51	17	33	36	105	220	462
JML	647	480	436	807	490	479	3339

b. Trayek Pringsewu-Adiluwih

Trayek Pringsewu-Adiluwih								
OD	2	3	5	7	21	33	34	JML
2	85	95	46	46	31	3	23	329
3	97	21	115	21	40	10	12	316
5	35	116	290	76	34	5	16	572
7	55	19	61	118	45	17	12	327
21	26	40	38	46	148	38	52	388
33	3	10	5	17	36	272	50	393
34	21	10	17	17	43	52	191	351
JML	322	311	572	341	377	397	356	2676

c. Trayek Pringsewu-Gadingrejo (A)

OD	3	4	5	9	10	11	12	23	36	37	38	JML
3	21	61	115	5	31	10	31	3	7	7	24	317
4	64	75	111	3	24	10	25	3	5	3	31	356
5	116	115	290	16	42	28	41	2	7	5	42	703
9	7	3	16	118	31	38	19	17	14	5	23	292
10	30	26	47	118	32	10	23	12	9	16	28	350
11	9	10	29	35	12	80	26	10	9	10	9	240
12	24	27	30	38	23	24	61	0	3	9	41	281
23	3	3	2	21	9	10	0	65	3	5	2	124
36	7	5	7	12	9	9	3	3	68	30	38	192
37	5	3	5	5	17	10	9	5	30	63	71	225
38	26	33	37	19	24	9	49	3	38	66	295	601
JML	313	364	689	390	255	239	288	126	194	220	604	3681

d. Trayek Pringsewu-Gadingrejo (B)

OD	3	4	5	12	25	26	38	JML
3	21	61	115	31	54	2	24	308
4	64	73	111	25	37	10	31	351
5	116	115	290	41	63	20	42	687
12	24	27	30	61	31	13	41	228
25	47	54	50	38	213	66	91	558
26	2	11	23	14	71	73	20	214
38	26	33	37	49	99	19	295	559
JML	301	374	656	260	567	203	544	2904

Analisis Kinerja Angkutan Umum Usulan

a) Analisis Kinerja Operasional

a. Trayek Pringsewu-Pagelaran

Trayek Pringsewu – Pagelaran melayani zona 1,2,3,6,17, dan 29 dengan pajang trayek 12 km. Waktu operasi trayek ini tetap sama seperti eksisting yaitu 11 jam yang dimulai pukul 06.00 – 17.00 WIB. Kecepatan operasi angkutan direncanakan 25 km/jam. Trayek ini akan juga akan dilayani dengan Mobil Penumpang Umum (MPU) dengan kapasitas 12 penumpang.

TRAYEK PRINGSEWU-PAGELARAN

No	Indikator	Kinerja Angkutan Umum	Satuan
1	Jenis Kendaraan	Mobil Penumpang Umum (MPU)	
2	Kapasitas	12	Penumpang
3	Panjang Rute	12,00	Km
4	Kecepatan Operasi rencana	25	Km/jam
5	Waktu Perjalanan (Travel Time)	28,8	Menit
6	Waktu Berhenti di Simpul LOT	2,9	Menit
7	Waktu Bolak-balik (Round Trip Time)	66,2	Menit
8	Permintaan angkutan umum/hari	3339	perjalanan/hari
9	Penumpang per jam	152	penumpang

$$\begin{aligned}
 1. \quad \text{Travel time} &= \frac{\text{panjang rute} \times 60 \text{ menit}}{\text{kecepatan operasi}} \\
 &= \frac{12 \times 60}{25} \\
 &= 28,8 \text{ menit}
 \end{aligned}$$

$$2. \quad \text{Waktu Perjalanan} = 28,8 \text{ menit}$$

$$\text{LOT} = 2,9 \text{ menit}$$

$$\text{Deviasi} = 1,4 \text{ menit}$$

$$\text{Round Trip Time} = 2 \times (Tt + LOT + Deviasi AU)$$

$$= 2 \times (28,8 + 2,9 + 1,4)$$

$$= 66,2 \text{ menit}$$

$$3. \quad \text{Kecepatan Operasi}$$

$$\begin{aligned}
 V_o &= \frac{60 \times \text{panjang rute}}{\text{waktu perjalanan}} \\
 &= \frac{60 \times 12}{28,8} \\
 &= 25 \text{ km/jam}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 4. \quad \text{Headway(Waktu Antara)} &= \frac{60 \times \text{faktor muat} \times \text{kapasitas}}{\text{penumpang}} \\
 &= \frac{60 \times 70\% \times 12}{152} \\
 &= 3,31 \text{ menit}
 \end{aligned}$$

$$5. \quad \text{Frekuensi}$$

$$F = \frac{60}{H}$$

$$= \frac{60}{3,31} = 18 \text{ kendaraan/jam}$$

$$6. \quad \text{Faktor muat ditentukan dari beberapa persen sehingga dapat diketahui kinerjanya sesuai}$$

ukuran faktor muat.

7. Jumlah RIT

$$\begin{aligned} \text{RIT} &= \frac{\text{WAKTU OPERASI}}{\text{RTT}} \\ &= \frac{660 \text{ Menit}}{66,2} \\ &= 10 \text{ RIT} \end{aligned}$$

RATA - RATA							
Indikator	Faktor Muat (Load Factor)						Keterangan
	50%	60%	70%	80%	90%	100%	
Waktu Antar Kendaraan	2,2	2,6	3,0	3,5	3,9	4,7	Menit
Frekuensi Kendaraan	28	23	20	17	15	13	Kendaraan/jam

b. Trayek Pringsewu-Adiluwih

Trayek Pringsewu – Adiluwih ini memiliki panjang trayek 11,4 km dengan melewati rute Jl.Pemuda – Jl.Kenanga 2 – Jl.Makam KH Gholib – Jl.Raya Podosari – Jl.Pujo Jatmiko – Jl.Raya Sukoharjo – Jl.Raya Sukoharjo III – Jl.Raya Kesehatan – Jl.Raya Waringinsari – Jl.Raya Bandung Baru. Zona yang dilewati pada trayek ini adalah zona 2,3,5,7,21,33,dan 34 dengan total permintaan sebesar 2676 perjalanan/hari dan tipe jalan yang dilalui adalah 2/2 UD. Berikut merupakan pola operasi yang digunakan pada trayek Pringsewu – Adiluwih :

TRAYEK PRINGSEWU-ADILUWIH			
No	Indikator	Kinerja Angkutan Umum	Satuan
1	Jenis Kendaraan	Mobil Penumpang Umum	
2	Kapasitas	12	Penumpang
3	Panjang Rute	11,4	Km
4	Kecepatan Operasi rencana	25	Km/jam
5	Waktu Perjalanan (Travel Time)	27,4	Menit
6	Waktu Berhenti di Simpul	2,7	Menit
7	Waktu Bolak-balik (Round Trip Time)	62,9	Menit
8	Permintaan angkutan umum/hari	2676	perjalanan/hari
9	Penumpang per jam	122	penumpang

c. Trayek Pringsewu-Gadingrejo (A)

Trayek Pringsewu – Gadingrejo (A) ini melewati Jl.Pemuda – Jl.Ahmad Yani – Jl.Raya Yogyakarta Barat – Jl.Kota Kediri – Jl.Jambu Batu – Jl.Raya Karangrejo – Jl.Wisata Telaga Gupid – Jl.Tegalsari – Jl.Ahmad Yani dengan total panjang ruas 23,4 km. Rute trayek ini merupakan jalan dengan tipe 2/2 UD dengan tata guna lahan disekitarnya berupa Komplek Pemda Pringsewu dan daerah pendidikan . Trayek Pringsewu – Gadingrejo (A) ini memiliki permintaan perjalanan sebanyak 3681 perjalanan/ hari. Berikut merupakan pola operasi yang digunakan pada trayek Pringsewu – Gadingrejo (A) :

TRAYEK PRINGSEWU-GADINGREJO(A)			
No	Indikator	Kinerja Angkutan Umum	Satuan
1	Jenis Kendaraan	Mobil Penumpang Umum (MPU)	
2	Kapasitas	12	Penumpang
3	Panjang Rute	23,40	Km
4	Kecepatan Operasi rencana	25	Km/jam
5	Waktu Perjalanan (Travel Time)	56,16	Menit
6	Waktu Berhenti di Simpul	5,6	Menit
7	Waktu Bolak-balik (Round Trip Time)	129,2	Menit
8	Permintaan angkutan umum/hari	3681	perjalanan/hari
9	Penumpang per jam	167	penumpang

d. Trayek Pringsewu-Gadingrejo (B)

Trayek Pringsewu – Gadingrejo (B) ini melayani rute sepanjang 11 km dengan melewati ruas Jl.Pemuda – Jl.Ahmad Yani – Jl.Raya Gadingrejo. Trayek ini memiliki permintaan perjalanan sebesar 2904 perjalanan/hari. Berikut merupakan pola operasi trayek Pringsewu – Gadingrejo (B) :

TRAYEK PRINGSEWU-GADINGREJO(B)			
No	Indikator	Kinerja Angkutan Umum	Satuan
1	Jenis Kendaraan	Mobil Penumpang Umum (MPU)	
2	Kapasitas	12	Penumpang
3	Panjang Rute	11,00	Km
4	Kecepatan Operasi rencana	25	Km/jam
5	Waktu Perjalanan (Travel Time)	26,40	Menit
6	Waktu Berhenti di Simpul	2,6	Menit
7	Waktu Bolak-balik (Round Trip Time)	60,7	Menit
8	Permintaan angkutan umum/hari	2904	perjalanan/hari
9	Penumpang per jam	132	penumpang

b) Analisis Kinerja Jaringan Trayek

a. Persentase Tumpang Tindih Trayek

No.	Trayek	Panjang Sebenarnya (km)	Panjang Tumpang Tindih	Presentase tumpang tindih
	(a)	(b)	(c)	(d) =(c)/(b)*100%
1	Pringsewu-Pagelaran	12	1,0	8%
2	Pringsewu-Adiluwih	11,4	1,0	9%
3	Pringsewu-Gadingrejo(A)	23,4	2,9	12%
4	Pringsewu-Gadingrejo(B)	11	2,9	26%
Total		57,8		

Batas tingkat tumpang tindih trayek ialah 50% menurut SK 687/2002 sehingga tingkat tumpang tindih pada semua trayek masih sesuai SPM.

b. Nisbah Pelayanan Angkutan Umum

No.	Trayek	Panjang Sebenarnya (km)	Panjang Tumpang Tindih	panjang trayek	Area Converage (km)	Cakupan pelayanan (km ²)	—
	(a)	(b)	(c)	(d)= (b)-(c)	(e)	(f) = (d)*(e)	
1	Pringsewu-Pagelaran	12	1,0	11,00	0,8	8,8	
2	Pringsewu-Adiluwih	11,4	1,0	10,40	0,8	8,3	
3	Pringsewu-Gadingrejo(A)	23,4	2,9	20,50	0,8	16,4	
4	Pringsewu-Gadingrejo(B)	11	2,9	8,10	0,8	6,5	
Total		57,8		50,00		40,0	

Total Cakupan Pelayanan (km2)	LUAS AREA TERBANGUN (KM2)	Nisbah
40,0	78,117	0,51

Berdasarkan tabel diatas mengenai hasil analisis tersebut kinerja jaringan trayek usulan di Kabupaten Pringsewu memiliki nisbah pelayanan angkutan umum sebesar 51%.

Perbandingan Kinerja Operasional dan Jaringan Trayek Eksisting Serta Usulan

A. Kinerja Operasional

1. Frekuensi

Berikut merupakan tabel perbandingan frekuensi trayek eksisting dan trayek usulan :

EKSISTING				USULAN		
TRAYEK	FREKUENSI (KEND/JAM)	STANDAR BANK DUNIA (KEND/JAM)	KETERANGAN	FREKUENSI (KEND/JAM)	KETERANGAN	TRAYEK
Pringsewu-Pagelaran	7	12	TIDAK MEMENUHI	20	MEMENUHI	Pringsewu-Pagelaran
Pringsewu-Sukoharjo	4	12	TIDAK MEMENUHI	14	MEMENUHI	Pringsewu-Adiluwih
Pringsewu-Gadingrejo	7	12	TIDAK MEMENUHI	21	MEMENUHI	Pringsewu-Gadingrejo(B)
				27	MEMENUHI	Pringsewu-Gadingrejo(A)

Berdasarkan hasil perbandingan usulan dan eksisting maka dapat diketahui bahwa frekuensi trayek usulan sudah memenuhi Standar Bank Dunia yaitu minimal 12 kendaraan/jam.

2. Headway

Berikut merupakan tabel perbandingan headway trayek eksisting dan trayek usulan :

EKSISTING				USULAN		
TRAYEK	HEADWAY (MENIT)	STANDAR BANK DUNIA (MENIT)	KETERANGAN	HEADWAY (MENIT)	KETERANGAN	TRAYEK
Pringsewu-Pagelaran	8	5	TIDAK MEMENUHI	3	MEMENUHI	Pringsewu-Pagelaran
Pringsewu-Sukoharjo	15	5	TIDAK MEMENUHI	4,2	MEMENUHI	Pringsewu-Adiluwih
Pringsewu-Gadingrejo	8	5	TIDAK MEMENUHI	2,9	MEMENUHI	Pringsewu-Gadingrejo(B)
				2,3	MEMENUHI	Pringsewu-Gadingrejo(A)

Berdasarkan hasil perbandingan usulan dan eksisting maka dapat diketahui bahwa headway trayek usulan sudah memenuhi Standar Bank Dunia yaitu tidak melebihi 5 menit.

3. Waktu Tempuh

Berikut merupakan perbandingan waktu tempuh antara trayek eksisting dengan trayek usulan :

EKSISTING			USULAN	
TRAYEK	WAKTU TEMPUH (MENIT)	WAKTU TEMPUH (MENIT)	TRAYEK	
Pringsewu-Pagelaran	28	28,8	Pringsewu-Pagelaran	
Pringsewu-Sukoharjo	21	27,4	Pringsewu-Adiluwih	
Pringsewu-Gadingrejo	28	26,4	Pringsewu-Gadingrejo(B)	
		56,16	Pringsewu-Gadingrejo(A)	

Berdasarkan hasil perbandingan usulan dan eksisting maka dapat diketahui bahwa waktu tempuh trayek usulan tidak jauh berbeda dengan waktu tempuh trayek eksisting.

B.Kinerja Jaringan Trayek

1. Nisbah Panjang Trayek dan Luas Wilayah Terbangun

Nisbah Pelayanan Angkutan umum adalah nilai banding antara total cakupan pelayanan seluruh trayek pada Kawasan Kabupaten Pringsewu dengan luas daerah terbangun.

Trayek	Total Cakupan Pelayanan (km2)	LUAS AREA TERBANGUN (KM2)	Nisbah
Usulan	40,0	78,117	51%
Eksisting	23,52	78,117	30%

Dapat diketahui bahwa pada trayek usulan memiliki nilai nisbah sebesar 51% sedangkan pada trayek eksisting memiliki nisbah 30%. Hal ini menunjukkan bahwa trayek usulan memiliki cakupan pelayanan yang lebih besar dari pada trayek eksisting. Sehingga pelayanan angkutan umum lebih efisien.

2. Tingkat Tumpang Tindih Trayek

Tumpang tindih trayek merupakan presentase panjang rute trayek yang sama atau berhimpit. Menurut Sk No 678 Tahun 2002 Tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum Diwilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap Dan Teratur tingkat tumpang tindih trayek tidak boleh melebihi 50 %.

Berikut merupakan tabel tingkat tumpang tindih trayek eksisting dan usulan :

Eksisting :

No.	Trayek	Panjang Sebenarnya (km)	Panjang Tumpang Tindih	panjang trayek
	(a)	(b)	(c)	(d)= (b)-(c)
1	Pringsewu-Pagelaran	11	0,0	11,00
2	Pringsewu-Sukoharjo	7,2	0,0	7,20
3	Pringsewu-Gadingrejo	11,2	0,0	11,20

Usulan:

No.	Trayek	Panjang Sebenarnya (km)	Panjang Tumpang Tindih	Presentase tumpang tindih	Panjang Trayek
	(a)	(b)	(c)		(b)
1	Pringsewu-Pagelaran	12	1,0	8%	11
2	Pringsewu-Adiluwih	11,4	1,0	9%	10,4
3	Pringsewu-Gadingrejo(A)	23,4	2,9	12%	20,5
4	Pringsewu-Gadingrejo(B)	11	2,9	26%	8,1

Sebelumnya atau pada trayek eksisting tidak ada tumpang tindih sama sekali pada ketiga trayek, tetapi pada trayek usulan terdapat nilai tumpang tindih paling kecil 8% dan paling besar 26% tetapi nilai tersebut masih dalam batas standar SK No 678 Tahun 2002 Tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum Diwilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap Dan Teratur yang menyebutkan tingkat tumpang tindih tidak boleh melebihi 50%.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Jumlah trayek pada kondisi eksisting ialah 3 trayek yaitu Pringsewu – Pagelaran , Pringsewu – Sukoharjo , dan Pringsewu – Gadingrejo. Pada demand aktual memiliki jumlah perjalanan sebanyak 376 penumpang/hari dengan kemauan masyarakat Kabupaten Pringsewu untuk berpindah menggunakan angkutan umum sebanyak 4,5%. Untuk kinerja operasional eksisting angkutan pedesaan di Kabupaten Pringsewu belum memenuhi SPM dari Bank Dunia seperti frekuensi yang rendah , faktor muat rendah ,dan *headway* yang tinggi
2. Hasil penataan trayek angkutan pedesaan berdasarkan demand yaitu trayek Pringsewu – Pagelaran yang mengalami perpanjangan rute yaitu melewati SMAN 1 Pringsewu dengan jumlah permintaan 3339 perjalanan/hari lalu Pringsewu – Adiluwih (yang sebelumnya merupakan trayek Pringsewu – Sukoharjo) mengalami perpanjangan trayek dengan jumlah permintaan 2676 perjalanan/hari dan pada trayek Pringsewu – Gadingrejo mengalami percabangan menjadi trayek Pringsewu – Gadingrejo (A) yang melewati komplek pemda , melewati daerah wisata Telaga Gupit dan melewati kawasan pendidikan berupa SMAN 1 Gadingrejo dengan jumlah permintaan 3681 perjalanan/hari dan trayek Pringsewu – Gadingrejo (B) yang mana rutenya masih sama dengan keadaan eksisting dengan jumlah permintaan 2904 perjalanan/hari. Banyaknya demand potensial masyarakat Kabupaten Pringsewu ialah 29.551 jiwa.
3. Pada kinerja operasional trayek usulan, memiliki frekuensi rata – rata 20 kendaraan/jam

, headway tiap angkutan umum rata – rata ialah 3 menit. Sementara waktu tempuh angkutan umum usulan berkisar pada 34,5 menit dengan perbandingan cakupan wilayah dan luas wilayah terbangun sebesar 51%. Dibandingkan dengan trayek eksisting , trayek usulan memiliki kinerja operasional dan kinerja jaringan trayek yang lebih optimal dan sudah memenuhi SPM baik itu menurut Bank Dunia ataupun menurut SK No 678 Tahun 2002 Tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum Diwilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap Dan Teratur.

SARAN

Berdasarkan hasil kesimpulan, saran yang dapat diberikan demi lebih baiknya penelitian selanjutnya ialah :

1. Pemerintah Daerah Kabupten Pringsewu hendaknya melakukan rasionalisasi jumlah armada pada trayek baru yang disesuaikan dengan Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD)
2. Dilakukan kajian pembebanan untuk mengetahui kondisi kepadatan ruas jalan serta perhitungan biaya operasi kendaraan trayek usulan baru agar sesuai dengan Upah Minimum Rata-Rata (UMR) daerah dan kemampuan masyarakat untuk membayar.
3. Usulan penetapan SK trayek angkutan agar trayek yang berjalan terdapat landasan hukum yang mengatur mengenai pengoperasian trayek.
4. Angkutan pedesaan memiliki karakteristik yang unik , dimana tidak ada peraturan yang mengatur mengenai kinerja jaringan dan operasionalnya , maka dari itu tidak ada batasan mengenai panjang rute , frekuensi , faktor muat , waktu pengoperasian , dan waktu antara. Hanya saja dalam pengoperasiannya hendaknya harus disesuaikan dengan APBD daerah Pringsewu dan karakteristik perjalanan masyarakat Kabupaten Pringsewu.

REFERENSI

- _____, 2009. Undang – Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. Jakarta.
- _____, 2013. Peraturan Menteri Nomor 98 Tahun 2013 Tentang Standar Pelayanan Minimal Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek. Jakarta.
- _____, 2009. Peraturan Menteri Nomor 15 Tahun 2009 Tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek. Jakarta.
- _____, 2002. SK Dirjen Nomor 687 Tahun 2002 Tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum Diwilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap Dan Teratur, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. Jakarta.
- _____, 1986. The International World Bank for Reconstruction and Development, Urban Transport. Washington.
- Anggraini, Zepa. "Opini Masyarakat Mengenai Kebutuhan Sarana Transportasi Publik di Muara Bungo Provinsi Jambi". Jurnal Administrasi Negara, 25 (1) (April 2019): 55-71.
- Arnaya, I Wayan; dan Ramadhan, Ilham. ".Keefektifan Halte Terhadap Kemacetan". Jurnal Teknologi Transportasi dan Logistik, 1 (1) (Januari 2020): 39-44.
- Lestari, Arini Dewi; dan Silalahi, Raidedo. "Evaluasi Kinerja Cakupan Layanan Trayek Angkutan Perkotaan di Kota Administrasi Jakarta Barat". Jurnal Penelitian Sekolah Tinggi Transportasi Darat, 9 (1) (2021): 85-91.
- Morlok, Edward K. 1991. Pergantar Teknik dan Perencanaan Transportasi. Erlangga: Jakarta.
- Rachman, Ari Putra; Rompis, Samuel Y. R.; dan Timboeleng, James A. "Analisis Pengaruh Tata Guna Lahan Terhadap Kinerja Jalan di Kota Gorontalo". Jurnal Ilmiah Media Engineering, 10 (1) (Mei 2020): 69-82.

TIM Praktek Kerja Lapangan Kabupaten Pringsewu. 2023. Laporan Umum Manajemen
Transportasi Jalan di Kabupaten Pringsewu dan Identifikasi Permasalahannya. Bekasi:
Sekolah Tinggi Transportasi Darat.