

ANALISIS POTENSI PERMINTAAN (*DEMAND*) ANGKUTAN UMUM PADA KORIDOR JALAN RAYA SESETAN DENPASAR

Dewa Ayu Nyoman Sriastuti¹⁾

1) Jurusan Teknik Sipil, Universitas Warmadewa, Denpasar, Bali

dwayusriastuti@gmail.com

ABSTRACT

Denpasar city is the center of government, trade, education, tourism and various services are indicators of changes in land use, density, movement, and high population, impact on economic improvement, social culture and transportation activities, especially traffic activity. Increased activities are followed by an increase in private vehicle usage, which causes transportation problems to become more complex. Therefore, transportation system planning especially in terms of transportation is an urgent thing to do. One of the important transportation systems planning to help solve the transportation problem is the planning of public transportation arrangement.

Public transport routes in the Denpasar city have not spread evenly to serve the potential demand for public transportation, such as in the area of South Denpasar for example, there is no public transport routes that serve the community to conduct student activities, public transportation, so that necessary to study the potential demand of public transport, especially on Jalan Raya Sesetan corridor in South Denpasar. The service of reliable public transport is solution to create an effective, efficient and economical route in the utilization of road space and fuel consumption.

The objective of providing public transportation which effective, efficient and economical will be achieved if the characteristics of users around the planned service corridor mainly concern the potential of public transport demand is known. Characteristics along the service corridor include the number of family members, the number of workers, the number of students, the number of potential trips, the number of vehicles owned, the monthly family income, the interest in the use of public transport.

The result shown the average number of population in the service corridor is 21431 in which all villages have an average N value greater than the value of R ($R = 20$), thus fulfilling in public transport service, while the number of passengers is 17543 movements.

Keyword: micro-hydro, soil bearing capacity, foundation design

ABSTRAK

Kota Denpasar merupakan tempat pusat pemerintahan, perdagangan, pendidikan, pariwisata dan beragam jasa adalah indikator perubahan fungsi lahan, kepadatan, pergerakan, serta jumlah penduduk cukup tinggi, berdampak pada peningkatan ekonomi, sosial budaya serta aktivitas transportasi khususnya aktivitas berlalu lintas. Peningkatan aktivitas ini diikuti dengan peningkatan pemakaian kendaraan pribadi, yang menyebabkan permasalahan transportasi menjadi semakin kompleks. Untuk itu, perencanaan sistem transportasi terutama perencanaan dari segi sarana transportasi merupakan hal yang mendesak yang harus dilakukan. Salah satu perencanaan sarana sistem transportasi yang penting untuk membantu pemecahan permasalahan transportasi adalah perencanaan pengaturan angkutan umum.

Rute-rute angkutan umum di wilayah kota Denpasar yang ada saat ini belum tersebar secara merata melayani sesuai potensi permintaan angkutan umum, seperti di wilayah Denpasar Selatan misalnya, belum ada rute angkutan umum yang melayani masyarakat untuk melakukan aktivitas dalam kota seperti antar jemput siswa sekolah, ke pasar maupun keperluan lain yang memerlukan sarana transportasi, maka perlu dilakukan studi mengenai Potensi Permintaan (demand) Angkutan Umum khususnya pada koridor Jalan Raya Sesetan di Denpasar Selatan. Pelayanan terhadap angkutan umum yang andal merupakan solusi yang tepat guna menciptakan perjalanan yang efektif, efisien dan ekonomis dalam pemanfaatan ruang jalan maupun konsumsi bahan bakar.

Tujuan penyelenggaraan angkutan umum yang efektif, efisien dan ekonomis akan tercapai jika karakteristik pengguna di sekitar koridor pelayanan yang direncanakan terutama menyangkut besar potensi permintaan angkutan umum (public transport demand) diketahui. Karakteristik di sepanjang koridor pelayanan meliputi jumlah anggota keluarga, jumlah pekerja, jumlah pelajar, jumlah usia potensial yang melakukan perjalanan, jumlah kendaraan yang dimiliki, besar pendapatan keluarga perbulan, Minat terhadap pemakaian angkutan umum.

Hasil analisis menunjukkan jumlah permintaan rata-rata penduduk sepanjang koridor pelayanan yang direncanakan sebesar 21431 dimana seluruh desa/kelurahan memiliki nilai N rata-rata lebih besar dari nilai R ($R = 20$), sehingga memenuhi dalam pelayanan angkutan umum (untuk perusahaan angkutan umum penumpang), sedangkan jumlah calon penumpang adalah 17543 pergerakan.

Kata kunci: Potential, public transportation, demand

1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kota Denpasar merupakan tempat pusat pemerintahan, perdagangan, pendidikan, pariwisata dan beragam jasa adalah indikator perubahan fungsi lahan, kepadatan, pergerakan, serta jumlah penduduk cukup tinggi, berdampak pada peningkatan ekonomi, sosial budaya serta aktivitas transportasi khususnya aktivitas berlalu lintas. Peningkatan aktivitas ini diikuti dengan peningkatan pemakaian kendaraan pribadi, namun tidak diimbangi dengan penyediaan infrastruktur jalan, sarana dan prasarana transportasi. Salah satu perencanaan sarana sistem transportasi yang penting untuk membantu pemecahan permasalahan transportasi adalah perencanaan pengaturan angkutan umum.

Ketidakseimbangan antara penyediaan (*supply*) dengan kebutuhan (*demand*) angkutan umum akan mempengaruhi pengembangan dan kinerja serta pola pelayanan angkutan umum.

Rute-rute angkutan umum di wilayah kota Denpasar yang ada saat ini belum tersebar secara merata melayani sesuai potensi permintaan angkutan umum, seperti di wilayah Denpasar Selatan misalnya, belum ada rute angkutan umum yang melayani masyarakat untuk

melakukan aktivitas dalam kota seperti antar jemput siswa sekolah, ke pasar maupun keperluan lain yang memerlukan sarana transportasi, maka perlu dilakukan studi mengenai Potensi Permintaan (*demand*) Angkutan Umum pada koridor Jalan Raya Sesetan di Denpasar Selatan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana karakteristik masyarakat pada koridor Jalan Raya Selatan terhadap pelayanan angkutan umum?
2. Berapa besar potensi permintaan (*demand*) angkutan umum pada koridor Jalan Raya Sesetan?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian pada latar belakang dan permasalahan yang dirumuskan, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Mengetahui karakteristik masyarakat pada koridor Jalan Raya Sesetan di wilayah Denpasar Selatan terhadap pelayanan angkutan umum.
2. Mengetahui besar potensi permintaan (*demand*) angkutan

umum pada koridor Jalan Raya Sesetan.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini nantinya diharapkan dapat bermanfaat bagi semua pihak, baik itu bagi masyarakat selaku pengguna (*user*), pemerintah selaku pemegang kebijakan (*regulator*) sebagai masukan dan bahan pertimbangan dalam mengambil kebijakan dalam mengatur regulasi angkutan umum perkotaan, serta pihak pengusaha selaku pelaku usaha transportasi (*operator*) sebagai bahan pertimbangan dalam mengambil keputusan untuk berinvestasi.

1.5 Batasan masalah

Mengingat luasnya permasalahan yang menyangkut potensi permintaan angkutan umum, untuk itu ada beberapa hal yang dibatasi pada penelitian ini diantaranya:

1. Karakteristik masyarakat disepanjang koridor Jalan Raya Sesetan Denpasar Selatan, meliputi jumlah anggota keluarga, jumlah pekerja, jumlah pelajar, jumlah usia potensial melakukan perjalanan, jumlah kendaraan yang dimiliki dan besar pendapatan per bulan.

2. Analisis data menggunakan metode dari Departemen Perhubungan Tahun 1996 berdasarkan Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum di Wilayah Perkotaan dalam Trayek Tetap dan Teratur.

2 KAJIAN PUSTAKA

2.1 Angkutan Penumpang Umum

Angkutan penumpang umum adalah setiap kendaraan yang dioperasikan untuk melayani penumpang dalam melakukan perjalanan. Jenis angkutan penumpang umum pada umumnya merupakan jenis angkutan yang pelayanannya mengikuti lintasan tetap. Sementara angkutan pribadi bebas menentukan lintasan sendiri sejauh tidak melanggar ketentuan lalu-lintas. Angkutan penumpang umum adalah angkutan yang dilakukan dengan sistem sewa bayar. Termasuk dalam pengertian angkutan penumpang umum adalah angkutan kota, kereta api, angkutan air dan udara. Tujuan utama dari keberadaan angkutan penumpang umum ini adalah menyelenggarakan pelayanan angkutan umum yang baik dan layak bagi masyarakat. Ukuran pelayanan yang baik adalah pelayanan yang aman, cepat, murah dan nyaman. (Santoso, 1996).

2.2 Permintaan Jasa Angkutan

Permintaan/kebutuhan akan jasa-jasa transportasi ditentukan oleh barang-barang dan penumpang yang akan diangkut dari suatu tempat ketempat lain. Permintaan akan angkutan adalah permintaan tak langsung, berawal dari kebutuhan manusia akan berbagai jenis barang dan jasa (Salim, 1993).

2.3 Analisis Permintaan

Analisis permintaan dilakukan dengan cara sebagai berikut:

1. Menelaah rencana pengembangan kota, investarisasi tata guna tanah, dan aktifitas ekonomi wilayah perkotaan.
2. Menelaah data penduduk, jumlah penduduk, dan penyebarannya.
3. Inventarisasi data perjalanan yang berisi asal dan tujuan perjalanan, maksud perjalanan, dan pemilihan moda angkutan (*moda choice*).
4. Menelaah pertumbuhan penumpang masa lain dan pertumbuhan beberapa parameter lain, misalnya kepemilikan kendaraan dan pendapatan.

2.4 Penentuan Titik-Titik Terjauh Pelayanan Angkutan Penumpang Umum

Perhitungan jumlah permintaan pelayanan angkutan umum penumpang meliputi tahap-tahap sebagai berikut (Departemen Perhubungan, 1996):

1. Penentuan angka kepemilikan kendaraan pribadi

Persamaan angka kepemilikan kendaraan pribadi, sebagai berikut:

$$K = V/P \dots\dots\dots(1)$$

2. Penentuan jumlah penduduk potensial melakukan pergerakan

Persamaan jumlah penduduk potensial melakukan pergerakan dan membutuhkan pelayanan angkutan umum (M), sebagai berikut:

$$M = P_m - (L_1 + L_2) \dots\dots\dots(2)$$

$$M = P_m - ((V_1/P.P_m.C_1) + (V_2/P.P_m.C_2)) \dots\dots\dots(3)$$

$$M = P_m (1 - ((V_1/P.C_1) + (V_2/P.C_2))) \dots\dots\dots(4)$$

3. Penentuan jumlah permintaan angkutan penumpang umum

Persamaan jumlah permintaan angkutan umum sebagai berikut:

$$D = f_{tr} \times M \dots\dots\dots(5)$$

4. Penentuan titik-titik terjauh permintaan pelayanan angkutan penumpang umum

Pertidaksamaan jumlah permintaan angkutan penumpang umum, sebagai berikut:

$$D > R \times P_{\min} \dots\dots\dots(6)$$

5. Penentuan jumlah kendaraan yang dibutuhkan

Persamaan jumlah kebutuhan kendaraan per kelurahan/desa sebagai berikut :

$$N = \frac{D}{P_{\min}} \dots\dots\dots(7)$$

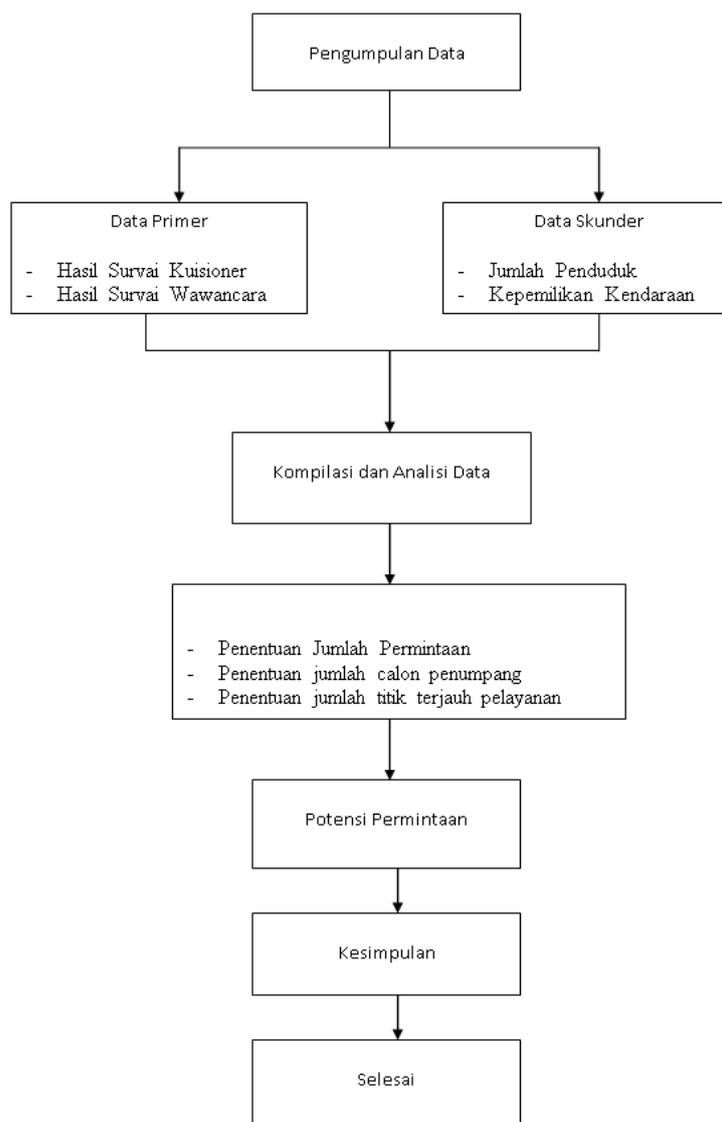
3 METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi Penelitian

Lokasi atau wilayah studi dalam penelitian ini adalah wilayah Denpasar Selatan khususnya koridor Jalan Raya Sesetan Desa Sesetan.

3.2 Tahapan Penelitian

Langkah-langkah penelitian yang dilakukan dapat dilihat pada diagram alir dibawah ini:



Gambar 1. Tahapan Penelitian

3.3 Analisis Data

Analisis potensi permintaan berpedoman pada Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Umum di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap dan Teratur, Departemen Perhubungan Tahun 1996.

4 HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Kompilasi Data Sekunder

4.1.1 Jumlah Kepala Keluarga

Keluarga yang dilibatkan adalah keluarga-keluarga yang berdomisili di dusun/banjar pada koridor Jalan Raya

Sesetan yang terdiri atas Banjar Kaja dengan jumlah KK yaitu 7929 KK, Banjar Tengah yaitu 8519 KK, Banjar Gaduh yaitu 2018 KK, Banjar Lantang Pejuh 3923 KK, Banjar Puri Agung 6543 KK, Banjar Pegok 2035 KK, Banjar Kubu Delod Tukad 4754 KK dan Banjar Suwung Batan Kendal 2875 KK. Rata-rata jumlah KK di daerah studi adalah 4824 KK.

4.1.2 Jumlah Penduduk

Jumlah penduduk di Kelurahan Sesetan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Jumlah penduduk menurut golongan umur (jiwa)

No.	Golongan Umur	Dusun/Banjar					
		Kaja	Tengah	Gaduh	Lantang Pejuh	Puri Agung	Pegok
1.	0-4 thn	1747	987	914	1473	1069	1653
2.	5-9 thn	1669	952	883	1423	1032	1596
3.	10-14 thn	1357	781	723	1166	846	1308
4.	15-19 thn	1276	736	682	1098	798	1232
5.	20-24 thn	1754	984	916	1475	1071	1657
6.	25-29 thn	1966	1359	1258	2029	1472	2278
7.	30-34 thn	2632	1340	1241	2001	1451	2245
8.	35-39 thn	2248	1120	1037	1673	1213	1876
9.	40-44 thn	1544	772	715	1153	836	1293
10.	45-49 thn	1180	652	521	839	609	941
11.	50-54 thn	844	411	381	614	446	687
12.	55-59 thn	893	284	262	424	307	474
13.	60-64 thn	425	200	184	297	215	333
14.	> 65 thn	475	307	285	459	333	515
	Jumlah	19895	10795	10002	16124	11698	18088

Sumber: profil desa/kelurahan Sesetan

4.1.3 Jumlah Penduduk Usia Potensial Melakukan Perjalanan

Jumlah usia potensial melakukan perjalanan terbanyak terdapat di Kelurahan/Kelurahan Kaja dengan 36464 orang.

4.1.4 Kepemilikan Kendaraan Pribadi

Kepemilikan Kendaraan pribadi pada Tabel 2 menyatakan sepeda motor sebagai sarana angkutan terbesar yang dimiliki penduduk.

Tabel 2. Kepemilikan Kendaraan Pribadi (unit)

No.	Kelurahan/Desa	Jumlah Kepemilikan Kendaraan Pribadi								Total
		Sepeda Motor		Mobil		Truck/Pick Up		Bus/Minibus		
		Kend.	%	Kend.	%	Kend.	%	Kend.	%	
1.	Kaja	1797	83	185	9	76	4	97	5	2033
2.	Tengah	943	84	87	8	65	5	46	3	1218
3.	Gaduh	1741	85	187	10	87	4	26	1	1797
4.	Lantang Pejuh	1979	67	866	29	63	2	87	2	2943
5.	Puri Agung	2783	90	197	6	50	2	46	2	3458
6.	Pegok	2109	75	576	20	132	4	23	1	2894
7.	KubuDelod Tukad	1644	83	187	10	95	3	98	5	1929
8.	Suwung Bantal Kendal	1768	51	2356	44	75	2	65	2	2741

Sumber : Badan Pusat Statistik Prov. Bali, 2016

4.2 Kompilasi Data Primer

Karakteristik keluarga yang merupakan data primer dikumpulkan dari survai wawancara rumah tangga di daerah studi, yaitu 400 meter di kanan dan 400 meter di kiri jalan.

4.2.1 Jumlah Anggota Keluarga

Dari hasil survai terlihat bahwa jumlah anggota keluarga sebanyak 4 orang mempunyai prosentase yang tertinggi (rata-rata 35%). Pola yang sama juga terjadi pada prosentase yang terendah untuk jumlah anggota keluarga lebih dari atau sama dengan 7 orang (rata-rata 4%). Sebagian besar struktur keluarga berdasarkan data ini adalah orang tua (ayah dan ibu) dengan 2 orang anak.

4.2.2 Jumlah Pekerja dalam Keluarga

Dari hasil survai menunjukkan bahwa jumlah pekerja 2 orang dalam satu keluarga mempunyai prosentase yang tertinggi (rata-rata 56%). Pola yang sama juga terdapat pada prosentase yang

terendah untuk jumlah pekerja lebih dan atau sama dengan 4 orang (rata-rata 9%).

4.2.3 Jumlah Usia Potensial Melakukan Perjalanan dalam Keluarga

Prosentase jumlah usia potensial melakukan perjalanan tertinggi adalah 4 orang per KK yaitu sebesar 37.07% dan kurang atau sama dengan 3 orang per KK yaitu sebesar 36.11%. Prosentase terendah adalah lebih besar atau sama dengan 7 orang dengan rata-rata 3%.

4.2.4 Kepemilikan Kendaraan Pribadi

Kepemilikan sepeda motor menunjukkan bahwa sebagian besar rumah tangga memiliki 2 buah sepeda motor dengan prosentase tertinggi yaitu 52.78%, kepemilikan mobil menunjukkan bahwa sebagian besar rumah tangga tidak memiliki mobil dengan prosentase rata-rata 48%, kepemilikan sebuah mobil dengan prosentase rata-rata 37%, sedangkan untuk kepemilikan lebih dari atau sama dengan 2 buah mobil dengan prosentase rata-rata 15%.

4.2.5 Minat Responden Terhadap Pemakaian Angkutan Umum

Hasil survei *home interview* yang menunjukkan minat responden terhadap

angkutan umum dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 3. Minat responden hasil survei wawancara rumah tangga

No.	Dusun/Banjar	Jumlah Responden yang Dilibatkan (Orang)		Prosentase Jumlah Minat Responden	
		Bersedia Beralih Moda	Tidak Bersedia Beralih Moda	Berminat	Tidak
1.	Kaja	37	78	33%	67%
2.	Tengah	16	63	25%	75%
3.	Gaduh	44	83	37%	63%
4.	Lantang Pejuh	36	52	37%	63%
5.	Puri Agung	19	41	31%	69%
6.	Pegok	6	35	15%	85%
7.	Kubu Delod Tukad	12	29	18%	82%
8.	Suwung Batan Kendal	19	37	73%	27%
		Rata-Rata		34%	66%

4.3 Analisis Potensi Permintaan

Analisis potensi permintaan dilakukan dengan menggunakan metode

dari Departemen Perhubungan (1996), dapat dilihat pada Tabel 4 dan Tabel 5.

Tabel 4. Penentuan Jumlah Permintaan Pelayanan Angkutan Umum

No.	Kelurahan/Desa	P *)	Pm *)	V1 *)	V2 *)	K1	K2	L1	L2	M	D
		1	2	3	4	(3) : (1)	(4) : (1)	(5) x (2) x 3	(6) x (2) x 2	(2) - {(7) + (8)}	2 x (9)
1.	Kaja	18795	16543	177	1597	0.009	0.085	467	2811	13264	26529
2.	Tengah	10002	8803	91	936	0.009	0.094	240	1648	6915	13830
3.	Gaduh	10795	9501	186	1521	0.017	0.141	491	2677	6333	12665
4.	Lantang Pejuh	16124	14192	177	1514	0.011	0.094	467	2665	11059	22119
5.	Puri Agung	11698	10296	1129	1296	0.097	0.111	2981	2281	5034	10067
6.	Pegok	31203	27464	559	2109	0.018	0.068	1476	3713	22275	44551
7.	Kubu Delod Tukad	7134	6280	482	1341	0.068	0.188	1273	2361	2646	5292
8.	Suwung Batan Kendal	13151	11575	290	1212	0.022	0.092	766	2134	8676	17351
		Rata-Rata									
		21431									

*) : Hasil analisis

Tabel 5. Penentuan Titik Terjauh Pelayanan

No	Kelurahan/Desa	D	Pmin (MPU)	N (1) : (2)	Keterangan $N \geq R$ (R = 20) (memenuhi)	Pmin (Bus Kecil)	N (1) : (2)	Keterangan $N \geq R$ (R = 20) (memenuhi)
		1	2	3	4	5	6	7
1	Kaja	26529	250	106	$106 \geq 20$ (memenuhi)	400	66	$66 \geq 20$ (memenuhi)
2	Tengah	13830	250	55	$55 \geq 20$ (memenuhi)	400	35	$35 \geq 20$ (memenuhi)
3	Gaduh	12665	250	51	$51 \geq 20$ (memenuhi)	400	32	$32 \geq 20$ (memenuhi)
4	Lantang Pejuh	22119	250	88	$88 \geq 20$ (memenuhi)	400	55	$55 \geq 20$ (memenuhi)
5	Puri Agung	10067	250	40	$40 \geq 20$ (memenuhi)	400	25	$25 \geq 20$ (memenuhi)
6	Pegok	44551	250	178	$178 \geq 20$ (memenuhi)	400	111	$111 \geq 20$ (memenuhi)
7	Kubu Delod Tukad	5292	250	21	$21 \geq 20$ (memenuhi)	400	13	$13 \geq 20$ (tidak memenuhi)
8	Suwung Batan Kendal	17351	250	69	$69 \geq 20$ (memenuhi)	400	43	$43 \geq 20$ (memenuhi)
		Rata-Rata		76	$76 \geq 20$ (memenuhi)	400	48	$48 \geq 20$ (memenuhi)

5 KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan data analisis data yang dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Berdasarkan karakteristik penduduk di sepanjang koridor pelayanan, dapat disimpulkan bahwa masyarakat memiliki potensi yang cukup besar dalam melakukan pergerakan.
2. Besar potensi permintaan angkutan umum (jumlah calon penumpang) pada koridor jalan raya Sesean dengan armada mikrolet dengan jadwal tetap dan jelas adalah 17543 orang

5.2 Saran

1. Penelitian dapat dikembangkan dengan melakukan analisis ekonomi dan analisis finansial terhadap pengoperasian angkutan umum disepanjang koridor jalan raya Sesean Denpasar.
2. Penelitian ini dapat dilanjutkan dengan melakukan analisis terhadap kinerja pelayanan angkutan umum yang sudah ada.

6 DAFTAR PUSTAKA

Departemen Perhubungan. (1996).
Pedoman Teknis Penyelenggaraan

Angkutan Penumpang Umum di wilayah Perkotaan dalam Proyek Tetap dan Teratur, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat.

Depertemen Perhubugan. (1996).
Penentuan Jumlah Armada dan Penjadwalan. Jakarta: Badan Pendidikan dan Latihan Perhubungan Pusat, Pendidikan dan Latihan Perhubungan Darat.

LPAL-ITB. (1997). *Studi Kelayakan Proyek Transportasi Bandung*. Lembaga Pengabdian Masyarakat Pekerjasama dengan Kelompok Bidang Keahlian Nekayasa Transportasi Jumlah Teknis Sipil ITB.

Santoso I. (1996). *Perencanaan Prasarana Angkutan Umum Bandung*. Pusat Transportasi dan Komunikasi Institut Teknologi Bandung.