

EVALUASI KINERJA ANGKUTAN UMUM PENUMPANG KOTA MATARAM (STUDI KASUS : RUTE SWETA – AMPENAN)

Performance Evaluation of Public Passenger Transport In The City of Mataram (Case Study : Route Sweta - Ampenan)

Hilda Yuliana¹ & Khoirul Abadi²

^{1,2}Jurusan Teknik Sipil Univ.Muhammadiyah Malang
 Alamat Korespondensi : Jl. Tlogomas No 246 Telp (0341)464318-319 pes.130
 Email : ¹hildaunny@gmail.com

Abstract

The Passangers Public transport that was operation in the city of Mataram commonly called bemo is one of the means of transport that often used by peoples to conduct their daily activities, but passangers public transport in the city of Mataram for now increasingly not interested. Until now there are 165 unit fleet of public transport passangers that still operation while the capacity of passangers public transport is 12 pass/vehicle. The purpose of this study is to know the performance of passangers public transport Sweta – Ampenan route. The method used is the empirical that used data from static survey and dynamic survey. The result of the performance study of passangers public transport Sweta – Ampenan route obtained a load factor average is 50,74 %, frequency average is 28 kend/hour, average time headway is 2,12 minute, and the average of travel speed is 23,93 km/hour.

Keywords: Performance, Passangers Public Transport, Mataram city

Abstrak

Angkutan Umum Penumpang yang beroperasi di Kota Mataram biasa disebut bemo adalah salah satu sarana transportasi yang sering digunakan masyarakat untuk melakukan aktifitas sehari – hari, namun angkutan umum penumpang tersebut saat ini semakin tidak diminati masyarakat. Armada angkutan umum penumpang yang masih beroperasi sampai saat ini sebesar 165 unit dengan kapasitas angkutan umum penumpang sebesar 12 pnp/kend. Tujuan dari studi ini adalah untuk mengetahui kinerja angkutan umum penumpang rute Sweta – Ampenan. Metode yang digunakan dalam studi ini yaitu metode empiris dengan menggunakan data hasil survey statis dan survey dinamis. Hasil studi kinerja angkutan umum penumpang rute Sweta – Ampenan diperoleh nilai *load factor* rata – rata sebesar 50,74 %, frekuensi rata-rata sebesar 28 kend/jam, *headway* waktu rata – rata sebesar 2,12 menit, dan kecepatan tempuh rata – rata sebesar 23,93 km/jam.

Kata Kunci : Kinerja, Angkutan Umum Penumpang, Kota Mataram

PENDAHULUAN

Angkutan Umum Penumpang di Kota Mataram biasa disebut bemo adalah salah satu sarana transportasi yang digunakan untuk melayani aktifitas masyarakat di Kota Mataram. Berdasarkan keputusan Walikota Mataram No : 14/KPTS/2000 tentang penetapan lintasan trayek angkutan umum penumpang dalam jaringan trayek Kota Mataram, terdapat 13 jaringan trayek untuk pelayanan penumpang, yang terdiri dari 2 trayek utama dengan jumlah armada 388 unit, 3 trayek cabang 10 unit, dan 8 trayek ranting 39 unit. Dari 13 jaringan trayek

tersebut yang masih beroperasi sampai saat ini hanya angkutan umum penumpang rute Sweta – Ampenan. Berdasarkan Peraturan Walikota Mataram No : 17 Tahun 2013 tarif angkutan umum penumpang jauh dekat adalah Rp. 4000 untuk penumpang umum dan Rp. 3000 untuk penumpang pelajar berseragam.

Angkutan umum penumpang rute Sweta – Ampenan adalah angkutan umum penumpang yang beroperasi melayani penumpang dari terminal Mandalika ke Kebon Roek maupun sebaliknya. Panjang rute pergi angkutan umum penumpang dari Sweta – Ampenan yaitu 22,6 km dan rute kembali angkutan umum penumpang dari Ampenan (Kebon

Roek) – Sweta yaitu 20,6 km. Jumlah total armada angkutan umum penumpang rute Sweta – Ampenan adalah 199 unit, sedangkan yang masih beroperasi sampai saat ini adalah 165 unit. Operasional angkutan umum penumpang rata – rata 2 kali pulang pergi atau 4 rit perjalanan setiap harinya. Angkutan umum penumpang rute Sweta – Ampenan beroperasi mulai pukul 05.00 WITA sampai pukul 18.00 WITA dengan kapasitas 12 pnp/kend. Waktu tempuh angkutan umum penumpang dari arah Sweta (Mandalika) – Ampenan (Kebon Roek) sekitar 1,5 jam. Penyimpangan operasional seperti rute dan tarif yang dilakukan oleh beberapa oknum sopir angkutan umum penumpang rute Sweta – Ampenan. Penyimpangan tarif angkutan umum penumpang rute Sweta – Ampenan yang semula Rp. 4000 menjadi Rp. 5000. Penyimpangan rute masih dilakukan oknum sopir angkutan umum penumpang di waktu – waktu tertentu, hal tersebut terjadi karena kurangnya penumpang pada rute rencana.

Tujuan studi ini untuk mengetahui kinerja angkutan umum penumpang rute Sweta – Ampenan kondisi saat sekarang (2014). Adapun manfaat dari studi ini adalah sebagai bahan pertimbangan dan masukan bagi instansi terkait Kota Mataram untuk memperbaiki pelayanan angkutan umum penumpang.

Angkutan Umum Penumpang

Angkutan umum penumpang adalah angkutan penumpang yang dilakukan dengan sistem bayar atau sewa. Termasuk dalam pengertian angkutan umum penumpang adalah angkutan kota (bus, minibus, mikrolet dsb), kereta api, angkutan air dan angkutan udara. (Warpani, 1990:170)

Menurut Warpani (1990:171), pengadaan pelayanan AUP memang secara langsung mengurangi banyaknya kendaraan pribadi, namun AUP bukan salah satu jalan keluar untuk menyelesaikan masalah lalu-lintas kota. Pelayanan AUP akan berjalan dengan baik apabila tercipta keseimbangan antara penyediaan dan permintaan. Dalam hal ini partisipasi pemerintah sangat diperlukan dengan tujuan: (a) Menjamin sistem operasi yang sama bagi kepentingan masyarakat pengguna jasa angkutan, petugas pengelola angkutan dan pengusaha jasa angkutan. (b) Mengarahkan agar lingkungan tidak terlalu terganggu kegiatan

angkutan. (c) Menciptakan persaingan sehat dan menghindarkan kembaran yang tidak perlu. (d) Membantu perkembangan dan pembangunan nasional maupun daerah dengan meningkatkan pelayanan jasa angkutan. (e) Menjamin pemerataan jasa angkutan sehingga tidak ada pihak yang dirugikan. (f) Mengendalikan operasi pelayanan jasa angkutan.

Indikator kualitas pelayanan operasi angkutan dapat dilihat dari nilai kinerja operasi yang dihasilkan, parameter yang digunakan frekuensi, *headway*, *load factor*, kecepatan perjalanan. Asikin (2001, hal 22).

Frekuensi adalah jumlah kendaraan yang lewat per satuan waktu Morlok (1978). Frekuensi dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$F = 1/h \text{ Pers. 1}$$

Dimana :

F = frekuensi

h = headway (menit)

Headway adalah waktu antara satu kendaraan dengan kendaraan lain yang berurutan dibelakangnya pada satu rute yang sama Asikin (2001). *Headway* yang ideal adalah 5 – 10 menit, *headway* puncak adalah 2 – 5 menit (Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1996), Nilai *headway* dirumuskan sebagai berikut :

$$Ht = \frac{60}{Q/\text{jam}} \text{ Pers. 2}$$

Dimana

:

Q/jam = jumlah kendaraan dalam satu jam

Ht = headway (menit)

Load factor (LF) merupakan perbandingan antara kapasitas terjual dan kapasitas tersedia untuk satu perjalanan yang biasa dinyatakan dalam persen (%) (Abubakar, 1995).

$$LF = \frac{IF}{C} \times 100 \% \text{ Pers. 3}$$

Dimana :

LF = Load Factor (%)

JF = Banyaknya penumpang yang diangkut sepanjang satu lintasan sekali jalan.

C = kapasitas kendaraan.

V = Kecepatan tempuh angkutan umum (Km/jam)

S = Jarak Tempuh Angkutan Umum (Km)

t = Waktu Tempuh Angkutan Umum (Jam)

Menurut **Direktorat Jendral Perhubungan Darat (1995)**, bahwa nilai *load factor* dalam kondisi dinamis 70 %.

Menurut **Morlok (1978)** menyatakan bahwa kecepatan perjalanan yaitu kecepatan kendaraan dari awal rute ke titik akhir rute, dan dirumuskan dengan :

$$V = S/t \text{ Pers. 4}$$

Dimana :

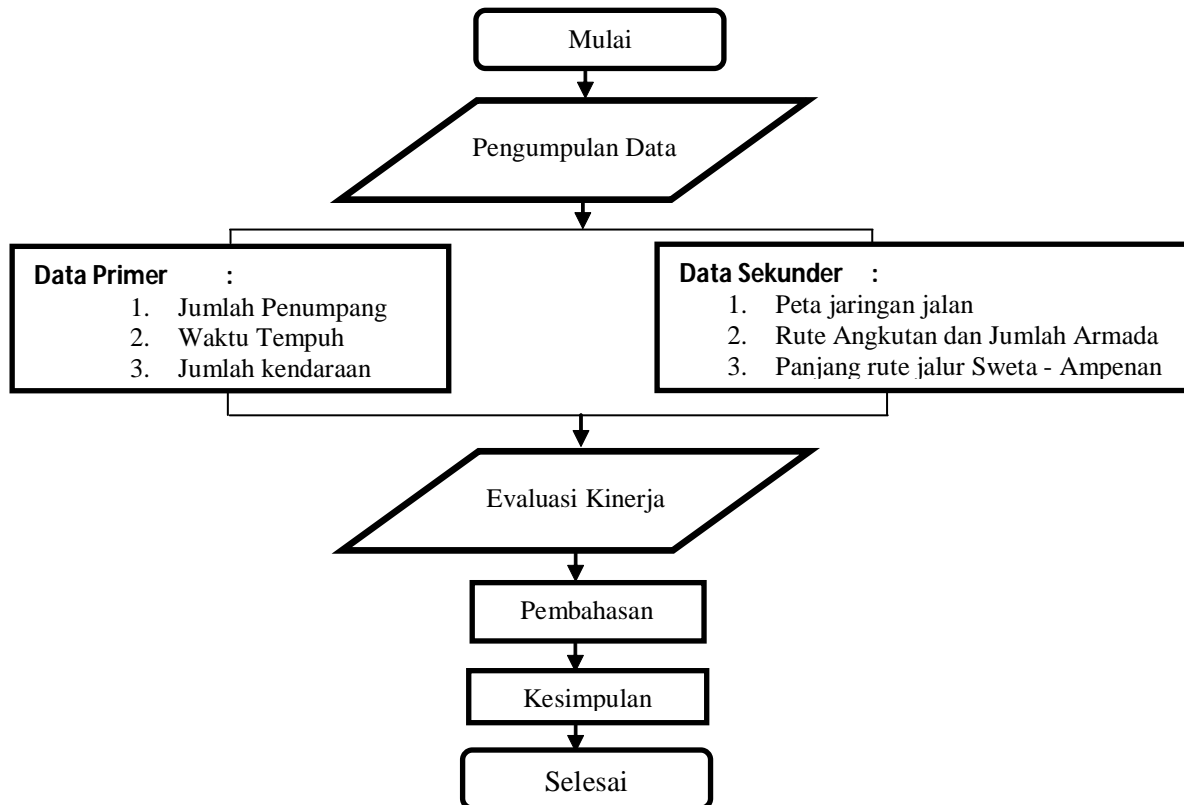
METODE PENELITIAN

Wilayah Studi dan Zona

Angkutan umum penumpang pada rute Sweta – Ampenan Kota Mataram dengan rute regular terminal Mandalika – Kebon Roek. Panjang rute arah Sweta – Ampenan ± 22,6 km dan panjang rute arah Ampenan – Sweta ± 20,6 km

Tabel 1. Pembagian Zona AUP Rute Sweta – Ampenan.

Zona	Sweta – Ampenan	Zona	Ampenan – Sweta
1	Terminal Mandalika – Plaza MGM	8	Kebon Roek – Simpang Ampenan
2	Plaza MGM – Pasar Bali	9	Simpang Ampenan – RS Tentara
3	Pasar Bali – RS Siti Hajar	10	RS Tentara – Islamic Centre
4	RS Siti Hajar – Universitas Mataram	11	Islamic Centre – SMK Kusuma
5	Universitas Mataram – Lapangan Malomba	12	SMK Kusuma – Bank NTB
6	Lapangan Malomba – SMPN 14 Mataram	13	Bank NTB – Masjid Nurul Yaqin
7	SMPN 14 Mataram – Kebon Roek	14	Masjid Nurul Yaqin – Terminal Mandalika



Gambar 1. Bagan Alir Tahapan Studi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data Penumpang dan Waktu Tempuh

Hasil survey yang dilakukan mulai pukul 06.00 WITA sampai pukul 18.00 WITA untuk mendapatkan data penumpang dan waktu tempuh disajikan pada tabel 2 dan 3 serta data penumpang

naik turun sepanjang perjalanan pada masing-masing angkutan umum penumpang disajikan pada tabel 4.

Tabel 2. Data Penumpang dan Waktu Tempuh AUP Sweta - Ampenan arah Sweta – Ampenan.]

Jam Berangkat	Sabtu			Minggu			Senin			Selasa			Rabu			Kamis		
	Pnp		Waktu Tempuh (Menit)	Pnp		Waktu Tempuh (Menit)	Pnp		Waktu Tempuh (Menit)	Pnp		Waktu Tempuh (Menit)	Pnp		Waktu Tempuh (Menit)	Pnp		Waktu Tempuh (Menit)
	U	P		U	P		U	P		U	P		U	P		U	P	
06.00	5	0	52	3	0	50	3	0	50	4	0	56	3	0	54	5	0	48
06.30	6	0	54	5	0	46	5	0	50	6	0	48	7	0	58	5	0	50
07.00	8	0	50	3	0	54	6	0	52	8	0	55	5	0	48	7	0	59
08.00	5	0	56	6	0	48	4	0	54	5	0	50	5	0	51	8	0	54
08.30	6	0	58	4	0	51	6	0	45	5	0	48	8	0	50	10	0	58
10.00	9	0	61	10	0	56	8	0	59	8	0	65	9	0	59	10	0	58
11.00	9	0	56	9	0	61	11	0	51	10	0	59	11	0	49	11	0	60
12.00	8	0	51	5	0	58	5	0	54	10	0	59	7	0	51	7	0	56
12.30	5	0	42	4	0	48	4	0	45	5	0	50	5	0	58	4	0	47
13.00	7	0	48	5	0	59	4	0	57	5	0	56	4	0	40	6	0	59
13.30	4	0	46	9	0	50	9	0	48	4	0	47	4	0	50	5	0	45
14.00	6	2	56	6	0	55	4	0	56	4	2	58	3	2	56	7	2	54
15.00	8	0	48	10	0	49	5	3	55	5	4	50	4	3	59	6	3	56
16.00	8	0	58	10	0	57	7	2	56	7	0	49	10	0	50	10	0	50
17.00	8	0	62	9	0	58	10	0	65	9	0	61	8	0	59	10	0	62
18.00	9	0	61	8	0	54	8	0	55	10	0	59	10	0	57	8	0	56

Sumber : Hasil Survey

Keterangan : U = Umum P = Pelajar

Tabel 3. Data Penumpang dan Waktu Tempuh AUP Sweta – Ampenan arah Ampenan – Sweta

Jam Berangkat	Sabtu			Minggu			Senin			Selasa			Rabu			Kamis		
	Pnp		Waktu Tempuh (Menit)	Pnp		Waktu Tempuh (Menit)	Pnp		Waktu Tempuh (Menit)	Pnp		Waktu Tempuh (menit)	Pnp		Waktu Tempuh (menit)	Pnp		Waktu Tempuh (menit)
	U	P		U	P		U	P		U	P		U	P		U	P	
06.00	2	0	48	3	0	50	3	0	49	4	0	50	4	0	48	3	0	49
06.30	2	0	50	2	0	45	2	0	51	4	0	56	3	0	53	4	0	51
07.00	3	0	52	5	0	54	4	0	52	6	0	54	4	0	50	6	0	53
08.00	4	0	54	6	0	58	5	0	56	6	0	55	5	0	54	5	0	52
08.30	4	0	53	5	0	51	3	0	54	3	0	55	4	0	52	5	0	57
10.00	2	0	52	3	0	54	4	0	51	5	0	54	5	0	57	6	0	54
11.00	4	0	50	7	0	59	6	0	55	4	0	58	6	0	56	4	0	58
12.00	6	0	56	5	0	52	3	0	52	5	0	51	6	0	58	6	0	59
12.30	5	0	51	5	0	52	5	0	57	6	0	56	6	0	55	5	0	51
13.00	3	3	59	6	0	56	5	0	50	4	0	57	4	0	59	9	0	59
13.30	7	2	62	6	0	56	2	3	61	5	4	63	2	4	62	4	3	61
14.00	3	0	52	5	0	54	5	2	56	4	3	61	5	2	58	7	2	62
15.00	6	0	53	9	0	62	4	0	58	7	0	58	6	0	58	6	0	58
16.00	8	0	62	8	0	54	6	0	59	7	0	58	7	0	61	8	0	63
17.00	5	0	59	8	0	58	6	0	58	6	0	59	8	0	62	7	0	62
18.00	4	0	63	8	0	56	6	0	61	7	0	62	7	0	59	6	0	61

Sumber : Hasil Survey

Keterangan : U = Umum P = Pelajar

Tabel 4. Pola Naik Turun Penumpang AUP Rute Sweta – Ampenan Hari Kamis, 14 Agustus 2014

Ken	Jam Berangkat	Zona	Sweta - Ampenan											Ampenan - Sweta						
			1	2	3	4	5	6	7	Ma	1	2	3	4	5	6	7	Mak		
			U	P	U	P	U	P	U	P	U	P	U	P	U	P	U	P	U	P
1	6.00	Naik Turun	5											3						
	Jumlah		5	5	5	5	5	5	5	0	5	3	3	3	3	3	3	0	3	
2	6.30	Naik Turun	3											4						
	Jumlah		3	3	3	4	4	4	4	0	4	4	4	4	4	4	4	0	4	

3	7.00	Naik	4		1	2				2	1	2	1				
		Turun	1	1		3	2	5	2	1	1	1		4	4		
	Jumlah		4	3	3	5	2	2	0	5	2	3	2	3	4	4	0
4	8.00	Naik	6			1	1			1	2	2					
		Turun	2	1		1	2	1	1	4		1	1	1	1	2	0
	Jumlah		4	3	3	3	2	1	0	4	1	3	2	3	3	2	0
5	8.30	Naik	6	1	1	2				1	1		2	1			
		Turun	1	1		2	3	1	2	6			1	1		3	3
	Jumlah		5	5	6	6	3	2	0	6	1	2	2	3	3	3	0
6	10.00	Naik	8		1	1					1	1	2	2			
		Turun		2	2	3	1		2	8			1	1	1	2	1
	Jumlah		8	6	5	3	2	2	0	8	0	1	1	2	3	1	0
7	11.00	Naik	8	2		1				1		1	2				
		Turun	1	2	1	2	3			7			1	2	1	1	
	Jumlah		7	7	6	5	3	0	0	7	1	1	2	3	1	0	0
8	12.00	Naik	5		1	1				2	1	2		1			
		Turun		1	1		2		3	5		3	1	2			3
	Jumlah		5	4	4	5	3	3	0	2	3	4	2	3	3	0	
9	12.30	Naik	2	1		1				2			2		1		
		Turun			1	1	1	1	1	3			1	1		3	3
	Jumlah		2	3	2	2	1	1	0	3	2	2	2	3	2	3	0
10	13.00	Naik	4	1			1			4	1	1	1	2			
		Turun	2	1			2		1	2	1	1	2	2		4	5
	Jumlah		2	2	2	2	1	1	0	2	3	4	5	4	4	4	0
11	13.30	Naik	2			2	1			1		1	3	1			
		Turun			1	1		1	2	3			1	1	1	2	3
	Jumlah		2	2	1	2	3	2	0	1	1	1	5	5	3	0	
12	14.00	Naik	2	2	1	2		2			2	2	2	2	1		
		Turun			1	1	1	2	2	6		1	1	2	1	1	2
	Jumlah		2	4	4	5	6	4	0	0	2	3	6	5	4	0	
13	15.00	Naik	2	1	1	1	3			3		1	2				
		Turun	1	1			1	2	1	6				1	2	3	6
	Jumlah		1	1	2	3	6	3	0	6	3	3	4	6	5	3	0
14	16.00	Naik	5	2	1	1		1		2	1	2	1	2			
		Turun			1	2	3	2	2	7			2		2	4	4
	Jumlah		5	7	7	6	3	2	0	7	2	3	5	4	6	4	0
15	17.00	Naik	6	1	2	1				3		1	1	2			
		Turun	1	1		2	2	1	3	7		2	1	1		3	3
	Jumlah		5	5	7	6	4	3	0	3	3	2	2	3	3	0	
16	18.00	Naik	8							2		2	2				
		Turun				3	2		3	8			1	2		3	5
	Jumlah		8	8	8	5	3	3	0	2	2	4	5	3	3	0	

Jumlah Kendaraan

Jumlah armada angkutan umum penumpang rute Sweta – Ampenan yang beroperasi sebesar 165

unit dengan jumlah kendaraan angkutan umum penumpang rute Sweta – Ampenan yang melewati lokasi pengamatan disajikan pada tabel 5.

Tabel 5. Jumlah Kendaraan AUP Rute Sweta – Ampenan (Kendaraan / 15 Menit)

Jam	Sweta – Ampenan						Ampenan – Sweta					
	Sabtu Jumlah Kend.	Minggu Jumlah Kend.	Senin Jumlah Kend.	Selasa Jumlah Kend.	Rabu Jumlah Kend.	Kamis Jumlah Kend.	Sabtu Jumlah Kend.	Minggu Jumlah Kend.	Senin Jumlah Kend.	Selasa Jumlah Kend.	Rabu Jumlah Kend.	Kamis Jumlah Kend.
06.00-06.15	6	8	8	5	5	7	5	5	7	6	7	5
06.15-06.30	6	8	7	7	6	5	5	6	6	6	7	7
06.30-06.45	5	6	7	7	6	7	6	5	6	5	9	7
06.45-07.00	7	5	8	9	5	7	6	7	7	6	9	6
07.00-07.15	9	7	7	8	8	9	7	6	7	6	8	7
07.15-07.30	9	6	7	8	8	8	7	8	7	7	9	7
07.30-07.45	9	6	6	8	9	6	9	7	9	7	9	7
07.45-08.00	8	6	8	9	8	8	9	7	9	9	9	9
08.00-08.15	9	8	8	7	8	8	6	8	8	8	7	8
08.15-08.30	8	8	7	7	8	8	7	7	9	9	8	8
08.30-08.45	8	9	7	9	8	7	7	6	8	8	7	8
08.45-09.00	7	9	7	7	7	8	7	6	7	8	7	7
09.00-09.15	7	8	5	6	8	7	9	7	6	7	7	9
09.15-09.30	6	7	6	6	7	8	8	9	6	6	6	8
09.30-09.45	6	7	7	8	7	8	7	9	9	7	7	6
09.45-10.00	6	6	7	8	9	8	9	8	8	7	6	6

10.00-10.15	7	7	8	9	9	7	9	9	9	7	8	6
10.15-10.30	7	7	9	6	7	9	8	7	9	7	8	8
10.30-10.45	7	7	9	7	7	7	8	6	7	6	9	8
10.45-11.00	7	8	8	7	9	7	6	8	6	6	8	8
11.00-11.15	8	8	8	6	9	9	9	7	8	8	9	7
11.15-11.30	7	8	9	8	8	9	9	7	9	8	7	9
11.30-11.45	8	9	6	8	6	8	8	9	9	6	7	7
11.45-12.00	6	8	7	8	7	8	8	7	8	6	7	8
12.00-12.15	8	8	8	9	6	7	8	7	9	8	8	7
12.15-12.30	6	8	7	6	7	7	6	8	9	8	8	7
12.30-12.45	7	9	8	8	7	7	7	7	7	9	7	9
12.45-13.00	6	9	8	9	7	9	8	7	6	9	7	8
13.00-13.15	9	6	6	8	9	7	8	9	7	8	7	9
13.15-13.30	9	7	7	8	9	6	7	9	7	9	9	9
13.30-13.45	9	7	7	8	8	6	6	9	7	9	9	7
13.45-14.00	7	7	9	8	9	9	7	8	7	7	9	8
14.00-14.15	7	7	9	9	8	8	7	7	7	7	9	8
14.15-14.30	9	7	9	7	9	8	8	7	8	7	9	8
14.30-14.45	7	8	9	6	8	7	8	7	8	8	7	9
14.45-15.00	6	9	6	8	8	7	6	6	7	9	8	8
15.00-15.15	6	9	6	7	9	9	6	8	9	9	9	8
15.15-15.30	9	7	8	9	9	8	5	8	7	6	9	8
15.30-15.45	8	8	7	8	7	9	7	5	6	6	6	7
15.45-16.00	9	6	7	8	7	8	8	7	6	5	6	7
16.00-16.15	9	8	8	9	7	6	8	7	5	7	6	6
16.15-16.30	7	7	6	7	8	6	9	7	6	7	9	6
16.30-16.45	7	7	6	7	6	7	7	6	5	8	7	5
16.45-17.00	5	6	7	5	6	7	7	8	5	7	8	7
17.00-17.15	6	6	6	5	7	5	5	8	7	7	6	6
17.15-17.30	6	5	5	6	7	7	5	6	5	6	6	7
17.30-17.45	6	5	5	6	7	5	6	6	7	6	5	7
17.45-18.00	6	5	5	6	7	5	6	7	7	6	5	7

Catatan : Tempat pencatatan AUP arah Sweta – Ampenan pada Jl. Catur Warga
Tempat Pencatatan AUP arah Ampenan – Sweta pada Jl. Pejanggalik
Sumber : Hasil Survey

Kinerja Angkutan Umum Penumpang

Load Factor (Faktor muat)

Load factor angkutan umum penumpang dihitung berdasarkan data penumpang (tabel 2 dan 3) dengan kapasitas angkutan 12 pnp/kend disajikan pada tabel 6.

Tabel 6. Load Factor AUP Jalur Sweta – Ampenan (%)

	Sweta – Ampenan					Ampenan – Sweta						
	Sabtu	Minggu	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Sabtu	Minggu	Senin	Selasa	Rabu	Kamis
Maksimum	75,00	83,33	91,67	83,33	91,67	91,67	75,00	75,00	58,33	75,00	58,33	75,00
Minimum	33,33	25,00	25,00	33,33	25,00	33,33	16,67	16,67	16,67	25,00	25,00	25,00
Rata-rata	58,85	55,20	24,16	54,68	56,25	64,58	38,02	45,83	38,54	48,67	45,83	49,99
Maksimum			91,67						75,00			
Minimum			25,00						16,67			
Rata-rata			57,29						44,18			
Maksimum						91,67						
Minimum						16,67						
Rata-rata						50,74						

Sumber : Hasil Perhitungan

Load factor tertinggi dari arah Sweta – Ampenan terjadi pada keberangkatan pukul 11.00 hari Senin, Rabu dan Kamis sebesar 91,67 % sedangkan Load factor terendah terjadi pada

keberangkatan pukul 06.00 WITA hari Minggu, Senin dan Rabu sebesar 25,00 %. *Load factor* tertinggi dari arah Ampenan – Sweta terjadi pada keberangkatan pukul 13.30, 14.00 dan 15.00 WITA hari Sabtu, Minggu, Selasa dan Kamis sebesar 75 % sedangkan *Load factor* terendah terjadi pada keberangkatan pukul 06.00 dan 06.30 WITA hari Sabtu, Minggu dan Senin sebesar 16,67 %. *Load factor* rata – rata arah Sweta – Ampenan sebesar 57,29 % sedangkan *Load factor* rata – rata arah Ampenan – Sweta sebesar 44,18 %, adapun *Load*

factor rata-rata kedua arah sebesar 50,74 %. Diartikan bahwa tingkat keterisian dari angkutan umum penumpang rute Sweta – Ampenan kurang dari standar yang telah ditetapkan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat sebesar 70 %.

Frekuensi dan Headway

Frekuensi dan *headway* angkutan umum penumpang berdasarkan data jumlah kendaraan (tabel 5) disajikan pada tabel 7 dan 8.

Tabel 7. Frekuensi Rata – rata AUP Rute Sweta – Ampenan (Kend/Jam)

	Sweta – Ampenan						Ampenan – Sweta					
	Sabtu	Minggu	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Sabtu	Minggu	Senin	Selasa	Rabu	Kamis
Maksimum	35	34	36	34	35	34	34	35	35	35	36	35
Minimum	23	21	21	22	22	22	22	23	21	23	22	24
Rata-rata	27	27	27	28	29	28	27	27	27	27	29	28
Maksimum			36						36			
Minimum			21						21			
Rata-rata			28						28			
Maksimum						36						
Minimum						21						
Rata-rata						28						

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 8. Headway Rata – rata AUP Rute Sweta – Ampenan (Menit)

	Sweta – Ampenan						Ampenan – Sweta					
	Sabtu	Minggu	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Sabtu	Minggu	Senin	Selasa	Rabu	Kamis
Maksimum	2,61	2,86	2,86	2,71	2,73	2,73	2,73	2,61	2,86	2,61	2,73	2,50
Minimum	1,71	1,76	1,67	1,76	1,71	1,76	1,76	1,71	1,71	1,71	1,67	1,71
Rata-rata	1,95	1,96	1,96	1,96	1,87	1,90	1,96	1,95	1,96	1,96	1,85	1,91
Maksimum			2,86						2,86			
Minimum			1,67						1,67			
Rata-rata			2,14						2,11			
Maksimum						2,86						
Minimum						1,67						
Rata-rata						2,12						

Angkutan umum penumpang arah Sweta – Ampenan diperoleh frekuensi tertinggi sebesar 36 kend/jam dengan nilai *headway* terendah sebesar 1,67 menit pada pukul 13.45 – 14.45 WITA hari Senin, frekuensi terendah sebesar 21 kend/jam dengan *headway* tertinggi sebesar 2,86 menit pada pukul 17.00 – 18.00 WITA hari Minggu dan Senin. Sedangkan angkutan umum arah Ampenan – Sweta, frekuensi tertinggi sebesar 36 kend/jam dengan *headway* terendah sebesar 1,67 menit pukul 13.15 – 14.15 dan 13.30 – 14.30 WITA pada hari Rabu,

frekuensi terendah sebesar 21 kend/jam dengan *headway* tertinggi sebesar 2,86 menit pada pukul 16.00 – 17.00 WITA hari Senin. Adapun frekuensi rata-rata kedua arah angkutan umum penumpang rute Sweta – Ampenan didapatkan sebesar 28 kend/jam dengan *headway* waktu rata-rata sebesar 2,12 menit.

Waktu dan Kecepatan Tempuh

Kecepatan tempuh masing – masing angkutan umum penumpang berdasarkan data waktu tempuh (tabel 2 dan 3) disajikan pada tabel 9 dan 10.

Tabel 9. Waktu Tempuh AUP Rute Sweta – Ampenan arah Sweta – Ampenan (Jam)

	Sweta – Ampenan						Ampenan – Sweta					
	Sabtu	Minggu	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Sabtu	Minggu	Senin	Selasa	Rabu	Kamis
Maksimum	1,03	1,02	1,08	1,08	0,98	1,03	1,05	1,03	1,02	1,05	1,03	1,05

Minimum	0,70	0,77	0,75	0,78	0,67	0,75	0,80	0,75	0,82	0,83	0,80	0,82
Rata-rata	0,89	0,89	0,88	0,91	0,88	0,90	0,91	0,90	0,92	0,95	0,94	0,94
Maksimum			1,08						1,05			
Minimum			0,67						0,75			
Rata-rata			0,89						0,93			
Maksimum						1,08						
Minimum						0,67						
Rata-rata						0,91						

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel 10. Kecepatan Tempuh AUP Rute Sweta – Ampenan arah Ampenan – Sweta (Km/Jam)

	Sweta – Ampenan						Ampenan – Sweta					
	Sabtu	Minggu	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Sabtu	Minggu	Senin	Selasa	Rabu	Kamis
Maksimum	32,28	29,35	30,13	28,97	33,73	30,13	25,75	27,47	25,12	24,81	25,75	25,12
Minimum	21,94	22,15	20,92	20,92	23,06	21,94	19,61	20,00	20,19	19,61	20,00	19,61
Rata-rata	25,25	25,39	25,48	24,97	25,69	24,90	22,60	22,71	22,45	21,86	22,00	21,86
Maksimum			33,73						27,47			
Minimum			20,92						19,61			
Rata-rata			25,52						22,36			
Maksimum						33,73						
Minimum						19,61						
Rata-rata						23,93						

Sumber : Hasil Perhitungan

Angkutan umum penumpang arah Sweta – Ampenan, waktu tempuh maksimum sebesar 65 Menit (1,08 jam) dengan kecepatan tempuh minimum sebesar 20,92 km/jam terjadi pada keberangkatan pukul 10.00 dan 17.00 WITA hari Senin, Selasa. Sedangkan waktu tempuh minimum sebesar 40 menit (0,67 jam) dengan kecepatan tempuh maksimum sebesar 33,73 km/jam terjadi pada keberangkatan pukul 13.00 WITA hari Rabu. Untuk arah Ampenan – Sweta, waktu tempuh maksimum sebesar 63 menit (1,05 jam) dengan kecepatan tempuh minimum sebesar 19,61 km/jam terjadi pada keberangkatan pukul 16.00 dan 18.00 WITA hari Sabtu, Selasa dan Kamis. Sedangkan waktu tempuh minimum sebesar 45 menit (0,75 jam) dengan kecepatan tempuh maksimum sebesar 27,47 km/jam terjadi pada keberangkatan pukul 06.30 WITA hari Minggu. Adapun waktu tempuh rata-rata kedua arah sebesar 54 menit (0,91 jam) dan kecepatan tempuh rata-rata kedua arah sebesar 23,93 km/jam.

Pembahasan

Hasil evaluasi kinerja angkutan umum penumpang rute Sweta – Ampenan arah Sweta –

Ampenan diketahui, *load factor* rata – rata sebesar 57,29 %, frekuensi rata – rata sebesar 28 kend/jam, *headway* rata – rata sebesar 2,14 menit dan kecepatan tempuh rata – rata sebesar 25,52 km/jam. Untuk arah Ampenan Sweta diketahui nilai *load factor* rata – rata sebesar 44,18 %, frekuensi rata – rata sebesar 28 kend/jam, *headway* rata – rata sebesar 2,11 menit dan kecepatan tempuh rata – rata sebesar 22,36 km/jam. Sedangkan untuk kedua arah diketahui nilai *load factor* rata – rata 50,74 %, frekuensi rata – rata 28 kend/jam, *headway* rata – rata 2,12 menit, dan kecepatan tempuh rata – rata 23,93 km/jam.

Tingkat keterisian angkutan umum penumpang berdasarkan data naik turun penumpang (tabel 4), diketahui dalam satu kali perjalanan jumlah penumpang maksimum 8 penumpang dan minimum 2 penumpang. Dengan mengestimasi jumlah penumpang yang diangkut setiap kendaraan dalam satu hari berdasarkan data jumlah penumpang (tabel 2 dan tabel 3) diketahui rata – rata penumpang sebesar 7 pnp/kend dengan trip rata – rata 4 trip/hari-kend, maka dapat diestimasi jumlah penumpang (volume) angkutan umum penumpang setiap harinya sebesar 4620

pnp/hari. Berdasarkan jumlah armada angkutan umum penumpang Sweta – Ampenan 165 unit dengan kapasitas 12 pnp/kend, jumlah trip rata – rata 4 trip/hari-kend, maka kapasitas angkutan umum penumpang 7920 penumpang/hari. Dengan demikian angkutan umum penumpang rute Sweta – Ampenan memiliki armada (kapasitas) yang lebih besar daripada *demand* / permintaan (42 % dari Kapasitas).

Tinjauan Produktivitas AUP

Berdasarkan waktu operasional mulai pukul 06.00 – 18.00 WITA dan data frekuensi angkutan umum Sweta – Ampenan (tabel 5) diperkirakan jumlah trip angkutan maksimum 725 trip/hari (Rabu) dan minimum 691 trip/hari (Minggu dan Sabtu), jumlah trip rata – rata 4 trip/hari-kend.

Berdasarkan uraian diatas diartikan bahwa angkutan umum penumpang rute Sweta – Ampenan memiliki armada (kapasitas) yang lebih besar daripada *demand*. Berdasarkan jumlah penumpang (kondisi eksisting) 4620 pnp/hari, tingkat keterisian minimum 70 % dari kapasitas (8 pnp/trip) dan jumlah trip proporsional 8 trip/hari-kend (asumsi 4 PP dan jam operasional sekitar 12 jam) maka dapat diestimasi kebutuhan armada angkutan umum penumpang rute Sweta – Ampenan sebesar 72 unit.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kinerja Angkutan Umum Penumpang Kota Mataram rute Sweta – Ampenan : *load factor* rata – rata angkutan umum penumpang Sweta – Ampenan 50,74 %, frekuensi rata – rata 28 kend/jam, *headway* rata – rata 2,12 menit, dan kecepatan tempuh rata – rata 23,93 km/jam.

DAFTAR PUSTAKA

- Abubakar, Iskandar Ir. 1995. *Menuju lalu Lintas dan Angkutan Jalan Yang Tertib*, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat.Jakarta.
- Akbardin, Juan. Evaluasi Kinerja Angkutan Umum Penumpang Wilayah Pesisir Pantai Morodemak. *Jurnal Teknik Universitas Sultan Fatah. Nomor 1 September 2005*. Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Tekink, Universitas Sultan Fatah Demak.

Asikin, Muslich Zainal. 2001. *Sistem Manajemen Transportasi Kota*. Yogyakarta : Penerbit UGM.

Direktorat Jendral Perhubungan Darat. 1996. *Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum Di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap Dan Teratur*.

Keputusan Jenderal Perhubungan Darat SK.687/AJ.206/DRJD/2002. *Tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum Di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap Dan Teratur*. Jakarta: Departemen Perhubungan.

Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor Pm.10 Tahun 2012 *Tentang Standar Pelayanan Minimal Angkutan Massal Berbasis Jalan*.

Suprihati, Eni. Evaluasi Kinerja Operasi Angkutan Umum Perdesaan Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta. *Makalah Simposium IX FSTPT, Universitas Brawijaya. 17 – 18 November 2006*. Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.

Susilowati DKK. Kajian Kinerja Angkutan Dengan Metode Quality Function Deployment (QFD) Pada Kawasan Industri Marmer Di Kabupaten Tulungagung. **Jurnal Rekayasa Sipil/ Volume5, No.3 – 2011 ISSN 1979 – 5658**. Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya Malang.

Warpani, Suwardjoko. 2002. **Merencanakan Sistem Perangkutan**. Bandung: Penerbit ITB.