

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. *Sampling* Data Kinerja dan Tarif

Analisis data ini menggunakan metode penentuan jumlah sampel yang akan dibutuhkan untuk survei kuesioner yaitu mengacu pada teori Roscoe (1975), dimana menentukan jumlah sampel berdasarkan jumlah variabel yang digunakan. Pada penelitian ini menggunakan 5 variabel, sehingga berdasarkan teori Roscoe (1975) jumlah sampel yang digunakan dikalikan dengan 10 maka didapat 50 jumlah sampel yang akan digunakan. Dari hasil survei yang telah dilakukan di lapangan diperoleh jumlah responden sebanyak 50 responden. Sehingga data yang telah diperoleh dari hasil survei memenuhi untuk dapat dianalisis.

4.2. Analisis Kinerja Bus Trans Jogja

Dioperasikanya angkutan kota salah satunya untuk menunjang kegiatan masyarakat dan juga mempermudah akses kepada masyarakat khususnya bus Trans Jogja dalam mendukung mobilitas di wilayah kota. Maka dari itu perlu dilakukan analisis kinerja angkutan untuk mengetahui apakah operasional angkutan sudah memenuhi standar atau belum.

4.1.1. Operasional Angkutan

Dari hasil observasi di lapangan dapat terlihat perbedaan jumlah armada dengan rute yang lain. Dari data sekunder terlihat pada jalur 6B hanya ada tiga buah armada bus yang dioperasikan pada hari kerja dan hari akhir pekan (libur), bila dibandingkan dengan jalur lain yang memiliki 4-5 armada bus dengan relatif jarak yang berbeda-beda.

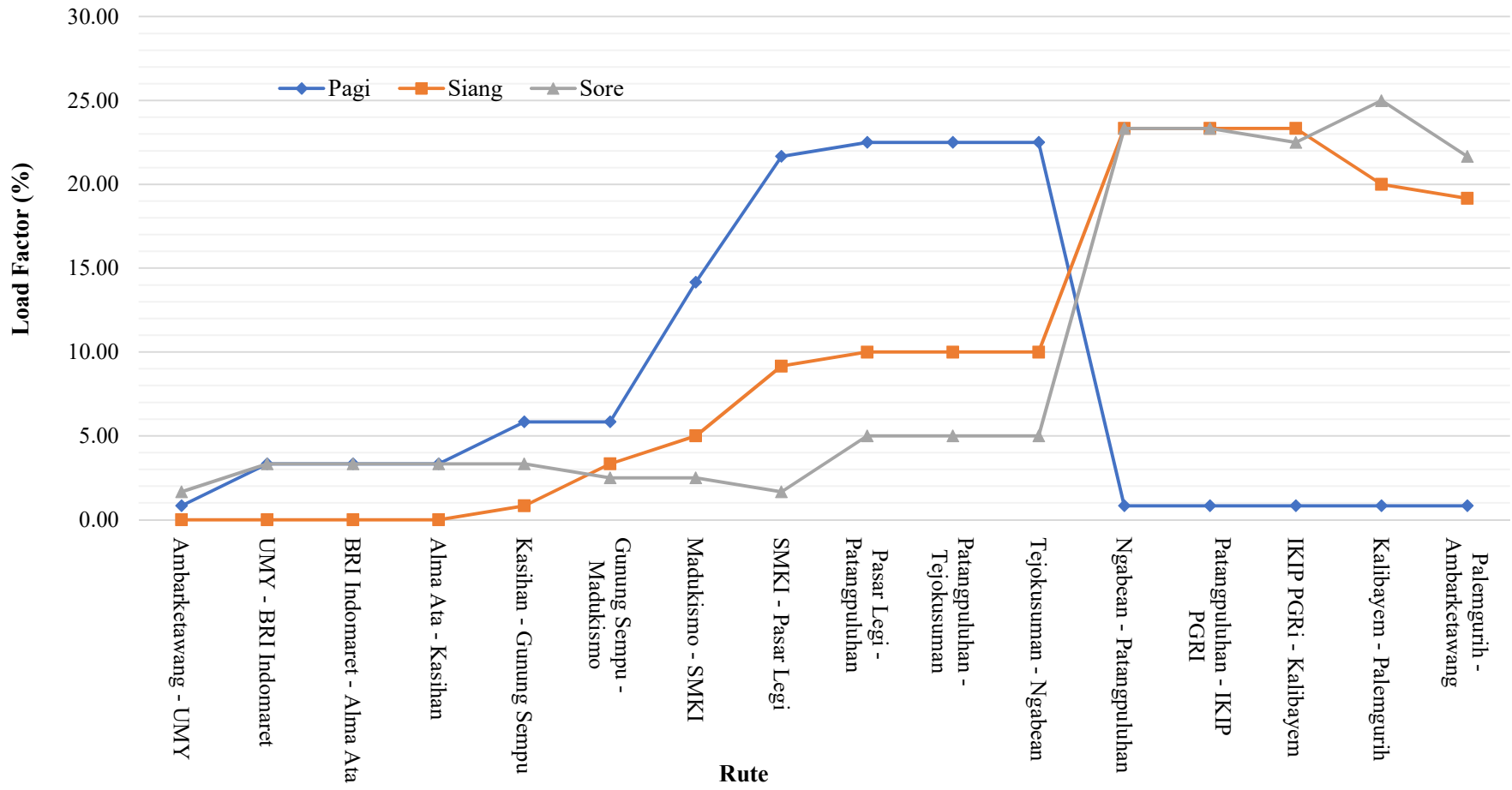
Dari hasil observasi bus beroperasi dimulai pada pukul 05.25 pagi hingga berakhir pukul 21.30 malam. Sesuai pada data sekunder setiap armada beroperasi 18 kali putaran tetapi di lapangan relatif hanya 15-16 kali putaran dikarenakan jalur yang dilalui pada jam puncak biasanya ramai. Karena mengalami keterlambatan kedatangan armada bus biasanya melanjutkan perjalanan tanpa berhenti di pitstop halte yang berakibat pada pengguna armada yang menunggu dan tidak tahu seringkali tertinggal dan membuat kecewa pengguna.

4.1.2. Faktor Muat (Load Factor)

Load factor atau faktor muat merupakan tingkat ketersediaan dalam sebuah transportasi. Data *load factor* ini didapat dari data primer hasil survei naik dan turunya penumpang pada bus trans jogja dalam satu kali trip. Dalam peraturan tentang angkutan jalan *load factor* standar yaitu 70%, maka jika *load factor* kurang dari 70% artinya kinerja dan pelayanan terhadap pengguna masih kurang baik. Banyak faktor yang mempengaruhi pola perjalanan sehingga *load factor* kecil salah satunya rute yang digunakan bukan berada pada kawasan wisata dan akses yang tidak strategis untuk penempatan halte.

Tabel 4.1 *Load Factor* hari Minggu 7 Agustus 2019

NO	Terminal/Halte	Jarak Tempuh (m)	<i>Load Factor</i> Dinamis			<i>Load Factor</i> Statis		
			Pagi	Siang	Sore	Pagi	Siang	Sore
1	Ambarketawang - UMY	2400	0.09	0.00	0.00	0.83	0.00	1.67
2	UMY - BRI Indomaret	600	0.47	0.00	0.18	3.33	0.00	3.33
3	BRI Indomaret - Alma Ata	300	0.12	0.00	0.04	3.33	0.00	3.33
4	Alma Ata - Kasihan	1000	0.06	0.00	0.02	3.33	0.00	3.33
5	Kasihan - Gunung Sempu	800	0.35	0.05	0.07	5.83	0.83	3.33
6	Gunung Sempu - Madukismo	1500	0.28	0.16	0.06	5.83	3.33	2.50
7	Madukismo - SMKI	1800	1.26	0.44	0.11	14.17	5.00	2.50
8	SMKI - Pasar Legi	500	2.31	0.98	0.13	21.67	9.17	1.67
9	Pasar Legi - Patangpuluhan	500	0.67	0.30	0.18	22.50	10.00	5.00
10	Patangpuluhan - Tejokusuman	600	0.67	0.30	0.18	22.50	10.00	5.00
11	Tejokusuman - Ngabean	600	0.80	0.36	0.22	22.50	10.00	5.00
12	Ngabean - Patangpuluhan	1000	0.03	0.83	0.80	0.83	23.33	23.33
13	Patangpuluhan - IKIP PGRI	1200	0.05	1.38	1.33	0.83	23.33	23.33
14	IKIP PGRI - Kalibayem	1400	0.06	1.66	1.60	0.83	23.33	22.50
15	Kalibayem - Palembang	800	0.07	1.66	1.86	0.83	20.00	25.00
16	Palembang - Ambarketawang	1900	0.04	0.91	1.07	0.83	19.17	21.67
Rata-rata		1056.25	0.59	0.28	0.17	11.44	4.39	3.33



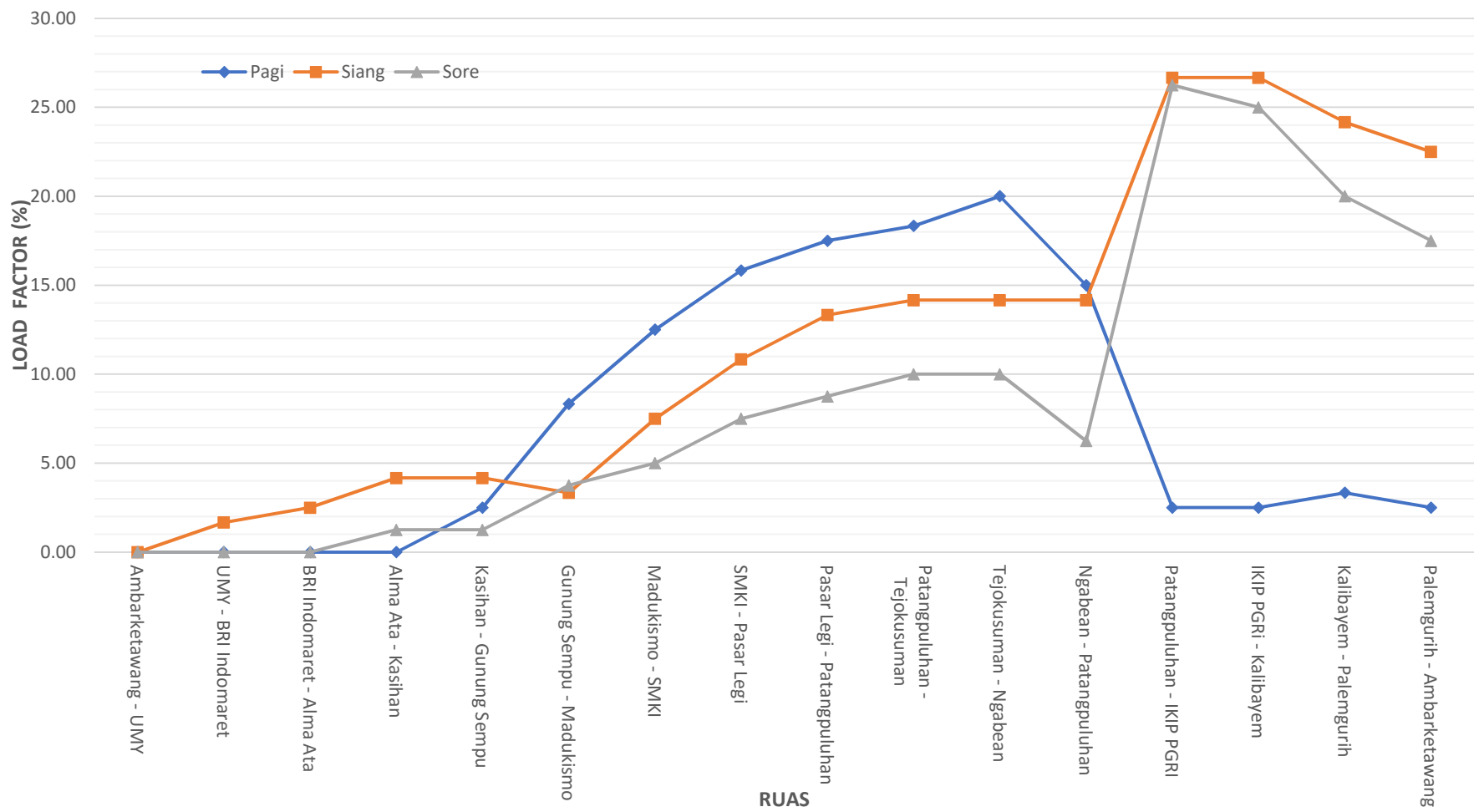
Gambar 4.1 Load factor pada hari Minggu 7 Agustus 2019

Berdasarkan hasil data Table 4.1 dan Gambar 4.1, dapat dilihat *load factor* tertinggi terjadi Minggu sore pada ruas Ngabean menuju Palembang dengan nilai tertinggi pada ruas Kalibayem-Palemngurih di sore hari menjelang malam yaitu 25%. Angka ini masih jauh dari standar aturan angkutan jalan sebesar 70%, angka ini jauh lebih baik dari rute-rute lain pada jalur 6B yang berada di bawahnya. Ruas jalur Ngabean-Palemngurih memiliki guna lahan yang cukup potensial untuk membangkitkan perjalanan diantaranya melewati kawasan sekolah, lingkungan kampus dan perumahan warga.

Dilihat pada nilai tabel dan grafik pola perjalanan di hari libur pada pagi hari di dominasi oleh ibu-ibu dan pedagang pasar yang akan berjualan karena terdapat dua pasar induk yaitu pasar Bringharjo (menuju halte Ngabean kota) dan pasar Gamping beranjak pada siang hari terlihat *load factor* sedikit menurun hingga pada sore hari menjelang malam di hari libur menjadi puncaknya karena terdapat banyak wisatawan, serta masyarakat khususnya yang pulang dari arah kota (halte Ngabean) menuju arah halte Ambarketawang. Meski begitu banyak faktor lain yang mempengaruhinya seperti waktu perjalanan dan tarif bus trans jogja tersebut

Tabel 4.2 *Load Factor* hari Selasa 9 Agustus 2019

NO	Terminal/Halte	Jarak Tempuh (m)	<i>Load Factor</i> Dinamis			<i>Load Factor</i> Statis		
			Pagi	Siang	Sore	Pagi	Siang	Sore
1	Ambarketawang - UMY	2400	0	0.19	0	0	0	0
2	UMY - BRI Indomaret	600	0	0.36	0	0	1.67	0
3	BRI Indomaret - Alma Ata	300	0	0.15	0.04	0	2.5	0
4	Alma Ata - Kasihan	1000	0.04	0.07	0.02	0	4.17	1.25
5	Kasihan - Gunung Sempu	800	0.39	0.2	0.22	2.5	4.17	1.25
6	Gunung Sempu - Madukismo	1500	0.47	0.36	0.24	8.33	3.33	3.75
7	Madukismo - SMKI	1800	1.41	0.96	0.67	12.5	7.5	5
8	SMKI - Pasar Legi	500	1.78	1.42	0.93	15.83	10.83	7.5
9	Pasar Legi - Patangpuluhan	500	0.54	0.42	0.3	17.5	13.33	8.75
10	Patangpuluhan - Tejokusuman	600	0.59	0.42	0.3	18.33	14.17	10
11	Tejokusuman - Ngabean	600	0.71	0.5	0.22	20	14.17	10
12	Ngabean - Patangpuluhan	1000	0.09	0.95	0.93	15	14.17	6.25
13	Patangpuluhan - IKIP PGRI	1200	0.15	1.58	1.48	2.5	26.67	26.25
14	IKIP PGRI - Kalibayem	1400	0.24	1.72	1.42	2.5	26.67	25
15	Kalibayem - Palembang	800	0.21	1.86	1.45	3.33	24.17	20
16	Palembang - Ambarketawang	1900	0.08	1.03	0.47	2.5	22.5	17.5
Rata-rata		1056.25	0.42	0.76	0.54	7.89	11.17	8.33



Gambar 4.2 Load factor pada hari Selasa 9 Agustus 2019.

Dapat dilihat dari Tabel 4.2 rata-rata *load factor* pada jam puncak di hari Selasa (hari kerja) pagi 7.89%, sore 8.33% dan siang dengan nilai *load factor* tertinggi 11.17%. Dari data tersebut pengguna trans jogja lebih banyak memuat orang yang sedang bekerja khususnya pada pagi hari pada ruas Madukismo hingga Ngabean terlihat signifikan kenaikan *load factor* dengan nilai tertinggi 20% pada jalur Tejokusman-Ngabean. Wilayah ini termasuk dalam wilayah ramai penduduk dan kawasan sekolah serta kampus yang menjadi penggerak pergerakan perjalanan.

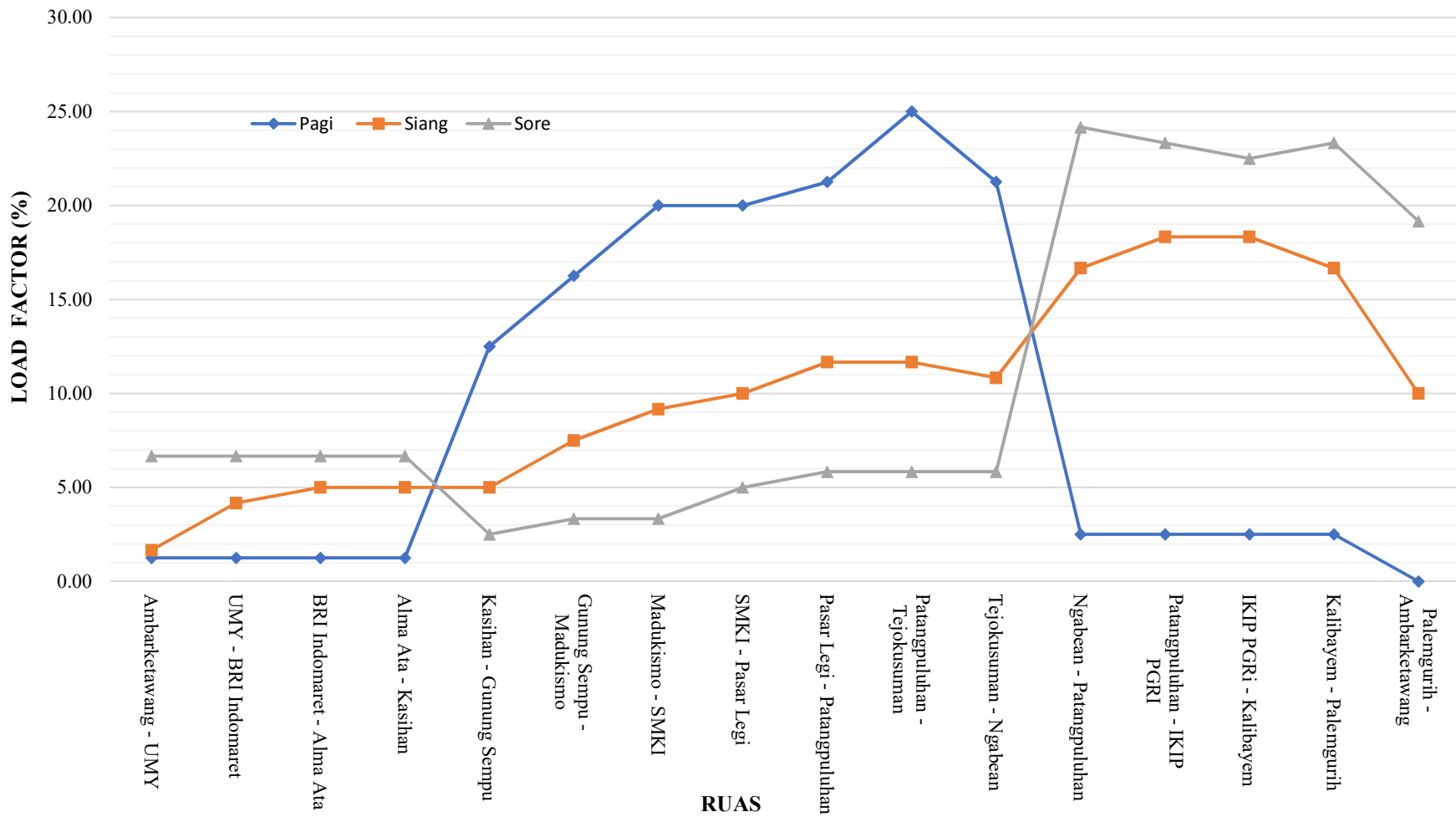
Dari Gambar 4.2 dapat terlihat *load factor* tertinggi terjadi pada ruas Patangpuluhan hingga Kalibayem dengan nilai 26.67% pada siang hari. Untuk pagi hari pergerakan dapat dilihat meningkat ke arah kawasan sekolah dan kampus menuju kota, pada siang hari tidak begitu berbeda pergerakannya hingga menuju sore hari terdapat peningkatan nilai *load factor* pada ruas Patangpuluhan menuju halte Ambarketawang dikarenakan pergerakan terjadi akibat jam pulang kerja yang bersamaan. Pada halte Ambarketawang dapat dilihat rata-rata nilai *load factor* 0-1.67% sangat kecil pada pagi, siang dan sore hari diakibatkan oleh beberapa faktor seperti halte yang tidak strategis dengan pemukiman penduduk.

Tabel 4.3 *Load Factor* hari Kamis 11 Agustus 2019

NO	Terminal/Halte	Jarak Tempuh (m)	<i>Load Factor</i> Dinamis			<i>Load Factor</i> Statis		
			Pagi	Siang	Sore	Pagi	Siang	Sore
1	Ambarketawang - UMY	2400	0.19	0.19	0.28	1.25	1.67	6.67
2	UMY - BRI Indomaret	600	0.24	0.59	0.36	1.25	4.17	6.67
3	BRI Indomaret - Alma Ata	300	0.06	0.18	0.09	1.25	5	6.67
4	Alma Ata - Kasihan	1000	0.03	0.09	0.04	1.25	5	6.67
5	Kasihan - Gunung Sempu	800	0.59	0.3	0.15	12.5	5	2.5
6	Gunung Sempu - Madukismo	1500	0.75	0.36	0.18	16.25	7.5	3.33
7	Madukismo - SMKI	1800	1.63	0.81	0.33	20	9.17	3.33
8	SMKI - Pasar Legi	500	2.04	1.07	0.8	20	10	5
9	Pasar Legi - Patangpuluhan	500	0.62	0.35	0.26	21.25	11.67	5.83
10	Patangpuluhan - Tejokusuman	600	0.69	0.35	0.26	25	11.67	5.83
11	Tejokusuman - Ngabean	600	0.71	0.38	0.31	21.25	10.83	5.83
12	Ngabean - Patangpuluhan	1000	0.21	0.59	1.11	2.5	16.67	24.17
13	Patangpuluhan - IKIP PGRI	1200	0.35	1.08	1.78	2.5	18.33	23.33
14	IKIP PGRI - Kalibayem	1400	0.41	1.3	2.13	2.5	18.33	22.5
15	Kalibayem - Palembang	800	0.41	1.38	2.59	2.5	16.67	23.33
16	Palembang - Ambarketawang	1900	0.16	0.47	1.24	0	10	19.17
Rata-rata		1056.25	0.57	0.59	0.74	10.08	10.11	10.11

Dapat dilihat dari Tabel 4.3 nilai *load factor* rata-rata masih belum sesuai dengan peraturan angkutan jalan yakni 70%, angka ini lebih tinggi dari hari libur pada jam puncak dengan nilai *load factor* pada pagi hari 10.08%, siang 10.11% dan pada sore hari 10.11%.

Gambar 4.3 memperlihatkan grafik *load factor* yang fluktuatif pada hari kerja di jam puncak pagi, siang dan sore hari. Terlihat nilai *load factor tertinggi* terjadi pada pagi hari sebesar 25% pada ruas Patangpuluhan-Tejokusman ke arah kota yang didominasi oleh pelajar dan pekerja. Hal itu terjadi dimana daerah tersebut merupakan kawasan sekolah, kampus, serta gerai kesehatan, dan menuju pusat perkantoran ke arah kota. Terlihat nilai *load factor* pada pagi hari di titik Ambarketawang sampai Kasihan sangat kecil 1.25% lalu meningkat pada halte Gunung Sempu hingga Ngabean yang dimana pergerakan didominasi oleh pelajar dan pekerja. Pada siang hari pergerakan menuju kota (Ngabean) terlihat sangat kecil yaitu 1.67%, namun sebaliknya dari arah kota menuju arah Ambarketawang mengalami peningkatan *load factor* dengan nilai tertinggi 18.33% pada ruas Patangpuluhan-Kalibayem, dan menurun sedikit hingga titik akhir di halte Ambarketawang 10%. Menuju sore hari pergerakan hampir sama hingga menuju petang berakhirnya jam kerja pegawai merupakan faktor utama meningkatnya *load factor*.



Gambar 4.3 *Load factor* pada hari Kamis 11 Agustus 2019

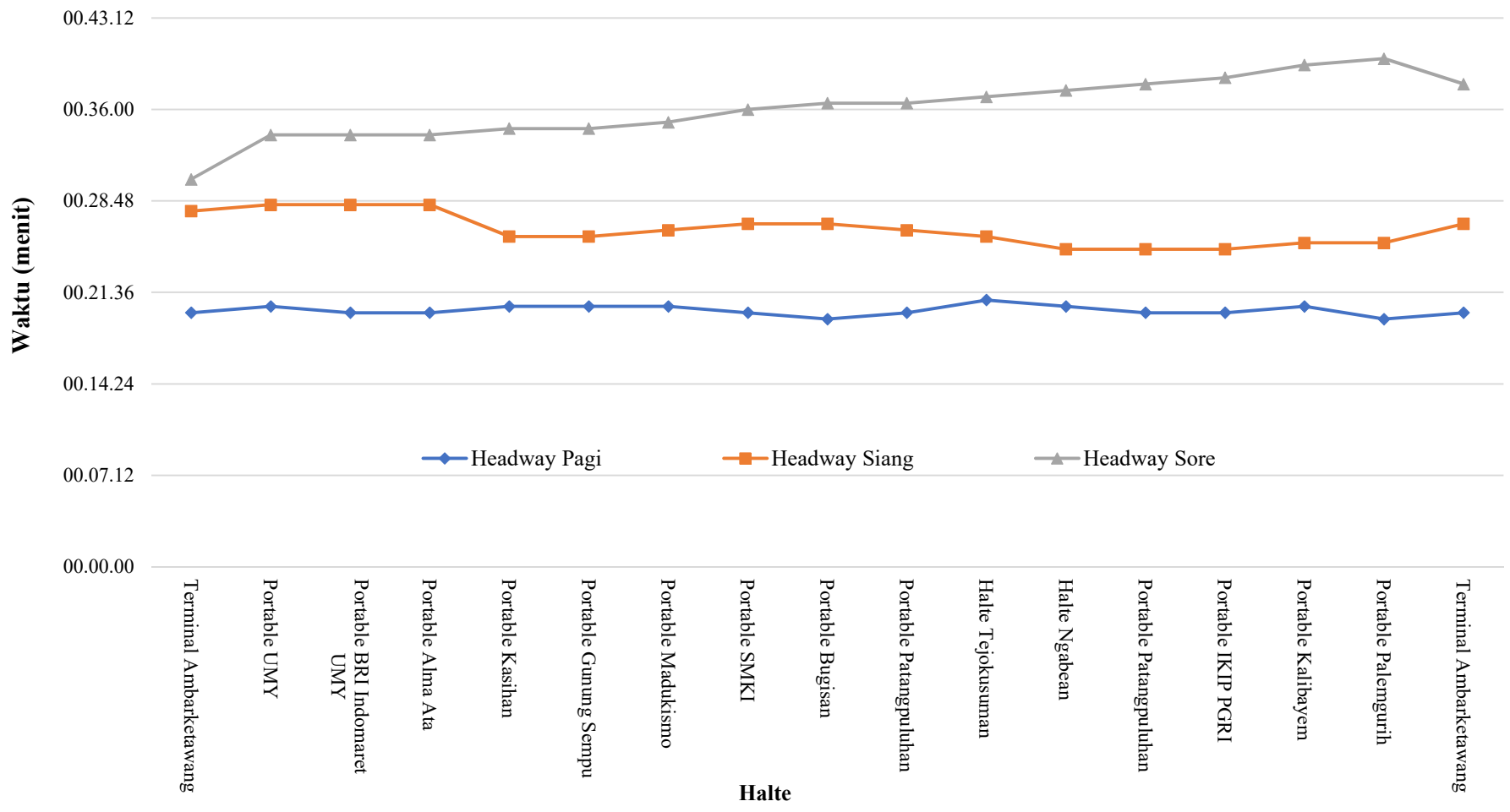
Dari pantauan data selama survei di hari kerja dan pada waktu libur akhir pekan semuanya memiliki nilai *load factor* yang jauh dari standar yaitu 70% dengan nilai terendah pada hari Selasa pagi dengan nilai 7.89% dan tertinggi pada hari Selasa siang menjelang sore dengan nilai 11.17%. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya penempatan halte yang kurang strategis, wilayah pola perjalanan yang masih kurang dan banyaknya saingan transportasi *online* yang sedang naik daun pada saat ini.

4.1.3. Analisis *Headway*

Headway atau waktu tunggu merupakan waktu dimana satu kendaraan dengan kendaraan lain dibelakangnya yang saling berurutan pada satu jalur dan putaran yang sama. Standart *headway* yang ditetapkan oleh Bank Dunia tidak lebih dari 20 menit, sedangkan menurut Dishub Prov D.I Yogyakarta *headway* yang ditetapkan 12 menit. Selama survei didapatkan data rata-rata *headway* melebihi batas standar yaitu 25 menit 15 detik artinya angkutan trans jogja rute 6B mengalami keterlambatan 5 menit 15 detik satu kali putaran.

Tabel 4.4 *Headway* hari Minggu 7 Agustus 2019

Halte/Portabel	Headway		
	Pagi	Siang	Sore
Terminal Ambarketawang	00.20.00	00.28.00	00.30.30
Portable UMY	00.20.30	00.28.30	00.34.00
Portable BRI Indomaret UMY	00.20.00	00.28.30	00.34.00
Portable Alma Ata	00.20.00	00.28.30	00.34.00
Portable Kasihan	00.20.30	00.26.00	00.34.30
Portable Gunung Sempu	00.20.30	00.26.00	00.34.30
Portable Madukismo	00.20.30	00.26.30	00.35.00
Portable SMKI	00.20.00	00.27.00	00.36.00
Portable Bugisan	00.19.30	00.27.00	00.36.30
Portable Patangpuluhan	00.20.00	00.26.30	00.36.30
Halte Tejokusuman	00.21.00	00.26.00	00.37.00
Halte Ngabean	00.20.30	00.25.00	00.37.30
Portable Patangpuluhan	00.20.00	00.25.00	00.38.00
Portable IKIP PGRI	00.20.00	00.25.00	00.38.30
Portable Kalibayem	00.20.30	00.25.30	00.39.30
Portable Palembang	00.19.30	00.25.30	00.40.00
Terminal Ambarketawang	00.20.00	00.27.00	00.38.00
Rata-rata	00.20.11	00.26.34	00.36.07

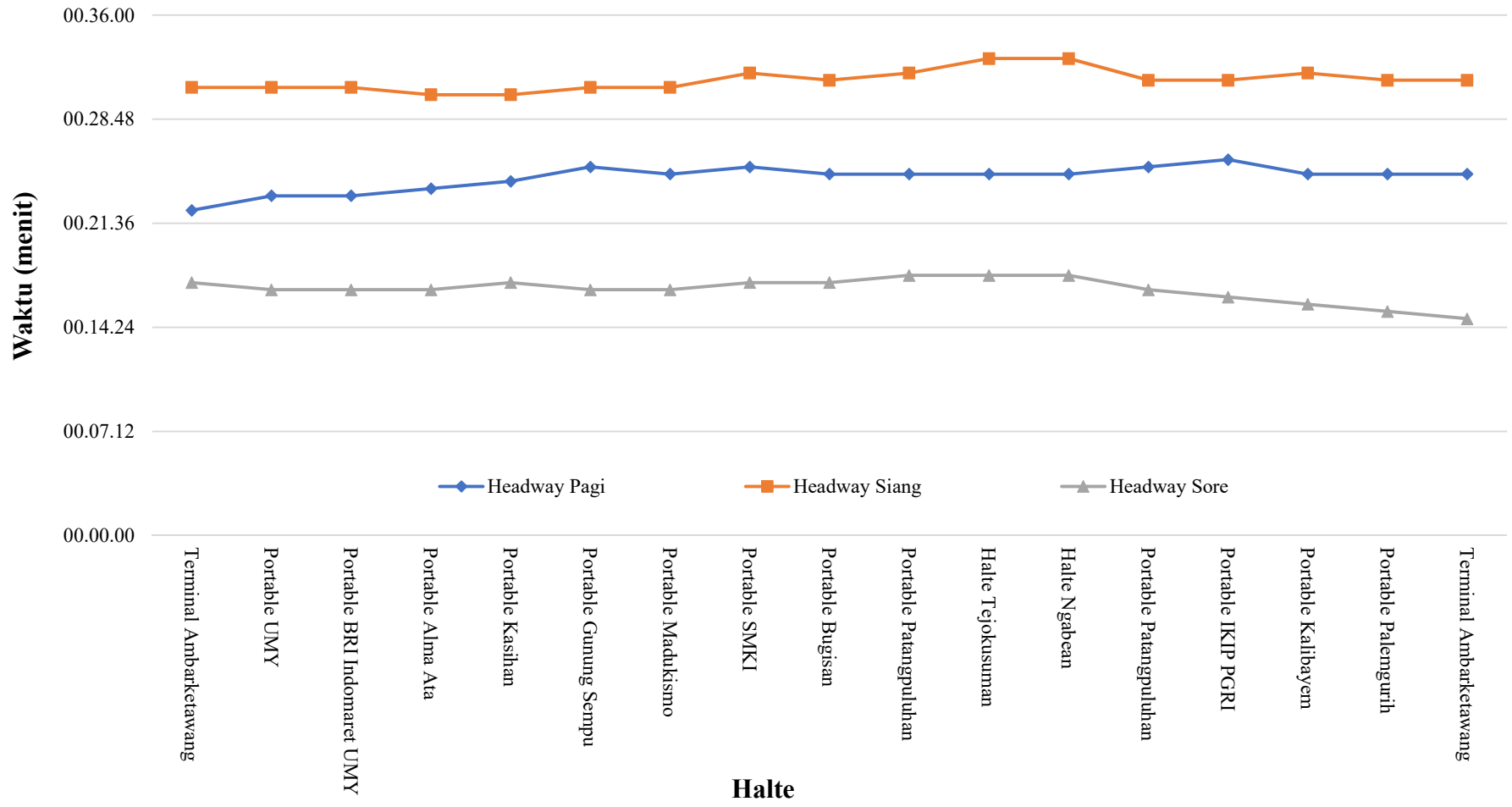


Gambar 4.4 Headway Minggu 7 Agustus 2019

Dari data Tabel 4.4 dan Gambar 4.4 rata-rata *headway* 26 menit 1 detik mengalami keterlambatan. *Headway* pagi hari cenderung normal dan beranjak pada siang hingga sore hari *headway* semakin tinggi dan mengalami keterlambatan.

Tabel 4.5 *Headway* hari Selasa 9 Agustus 2019

Halte/Portabel	Headway		
	Pagi	Siang	Sore
Terminal Ambarketawang	00.22.30	00.31.00	00.17.30
Portable UMY	00.23.30	00.31.00	00.17.00
Portable BRI Indomaret UMY	00.23.30	00.31.00	00.17.00
Portable Alma Ata	00.24.00	00.30.30	00.17.00
Portable Kasihan	00.24.30	00.30.30	00.17.30
Portable Gunung Sempu	00.25.30	00.31.00	00.17.00
Portable Madukismo	00.25.00	00.31.00	00.17.00
Portable SMKI	00.25.30	00.32.00	00.17.30
Portable Bugisan	00.25.00	00.31.30	00.17.30
Portable Patangpuluhan	00.25.00	00.32.00	00.18.00
Halte Tejokusuman	00.25.00	00.33.00	00.18.00
Halte Ngabean	00.25.00	00.33.00	00.18.00
Portable Patangpuluhan	00.25.30	00.31.30	00.17.00
Portable IKIP PGRI	00.26.00	00.31.30	00.16.30
Portable Kalibayem	00.25.00	00.32.00	00.16.00
Portable Palembang	00.25.00	00.31.30	00.15.30
Terminal Ambarketawang	00.25.00	00.31.30	00.15.00
Rata-rata	00.24.44	00.31.30	00.17.00



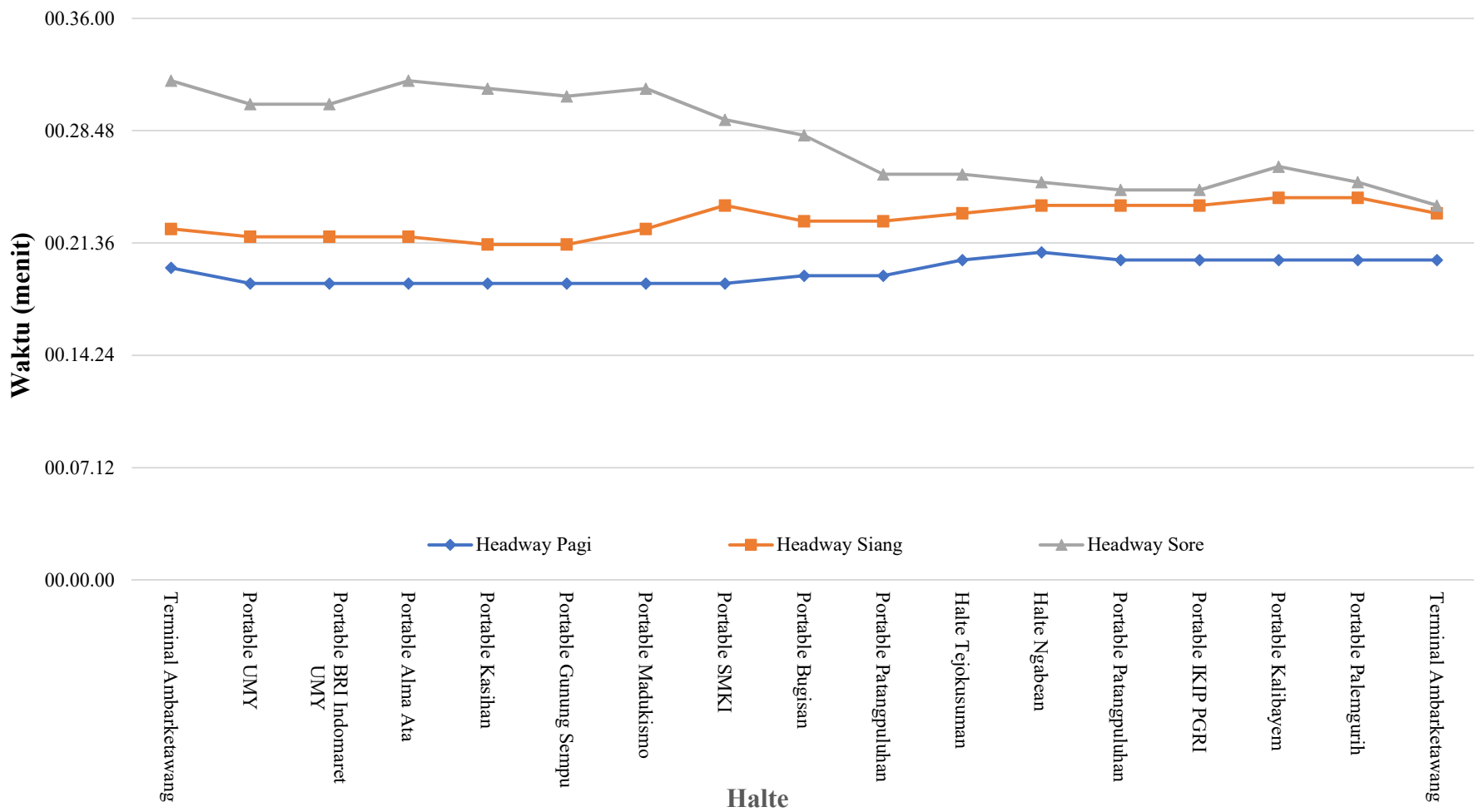
Gambar 4.5 Headway Selasa 9 Agustus 2019

Dari data Tabel 4.5 dan Gambar 4.5 rata-rata *headway* di hari kerja Selasa sebesar 24 menit 25 detik artinya mengalami keterlambatan. Pada pagi hari nilai *headway* cukup tinggi dengan rata-rata 24 menit 44 detik maka mengalami keterlambatan sekitar 4 menit 44 detik dikarenakan jalur pada pagi hari yang dilalui termasuk jalur yang ramai seperti sekolah, pabrik dan kampus. Hingga siang hari kemacetan mulai terasa karena adanya jam istirahat yang sama serta banyaknya tundaan dan lampu apil yang cukup lama keterlambatan *headway* pada siang hari mencapai 31 menit 30 detik yang artinya jauh dari standar aturan 20 menit. Sore hari menjelang malam kepadatan mulai berkurang dapat dilihat nilai *headway* sudah memenuhi aturan *world bank* dibawah 20 menit yaitu dengan rata-rata 17 menit.

Tabel 4.6 *Headway* hari Kamis 11 Agustus 2019

Halte/Portabel	Headway		
	Pagi	Siang	Sore
Terminal Ambarketawang	00.20.00	00.22.30	00.32.00
Portable UMY	00.19.00	00.22.00	00.30.30
Portable BRI Indomaret UMY	00.19.00	00.22.00	00.30.30
Portable Alma Ata	00.19.00	00.22.00	00.32.00
Portable Kasihan	00.19.00	00.21.30	00.31.30
Portable Gunung Sempu	00.19.00	00.21.30	00.31.00
Portable Madukismo	00.19.00	00.22.30	00.31.30
Portable SMKI	00.19.00	00.24.00	00.29.30
Portable Bugisan	00.19.30	00.23.00	00.28.30
Portable Patangpuluhan	00.19.30	00.23.00	00.26.00
Halte Tejokusuman	00.20.30	00.23.30	00.26.00
Halte Ngabean	00.21.00	00.24.00	00.25.30
Portable Patangpuluhan	00.20.30	00.24.00	00.25.00
Portable IKIP PGRI	00.20.30	00.24.00	00.25.00
Portable Kalibayem	00.20.30	00.24.30	00.26.30
Portable Palembang	00.20.30	00.24.30	00.25.30
Terminal Ambarketawang	00.20.30	00.23.30	00.24.00
Rata-rata	00.19.46	00.23.04	00.28.16

Tabel 4.6 menunjukkan *headway* rata-rata pada pagi hari 19 menit 46 detik, siang hari 23 menit 4 detik dan pada sore hari 28 menit 16 detik artinya mengalami keterlambatan dengan rata-rata 23 menit 24 detik.



Gambar 4.6 Headway Kmias 11 Agustus 2019

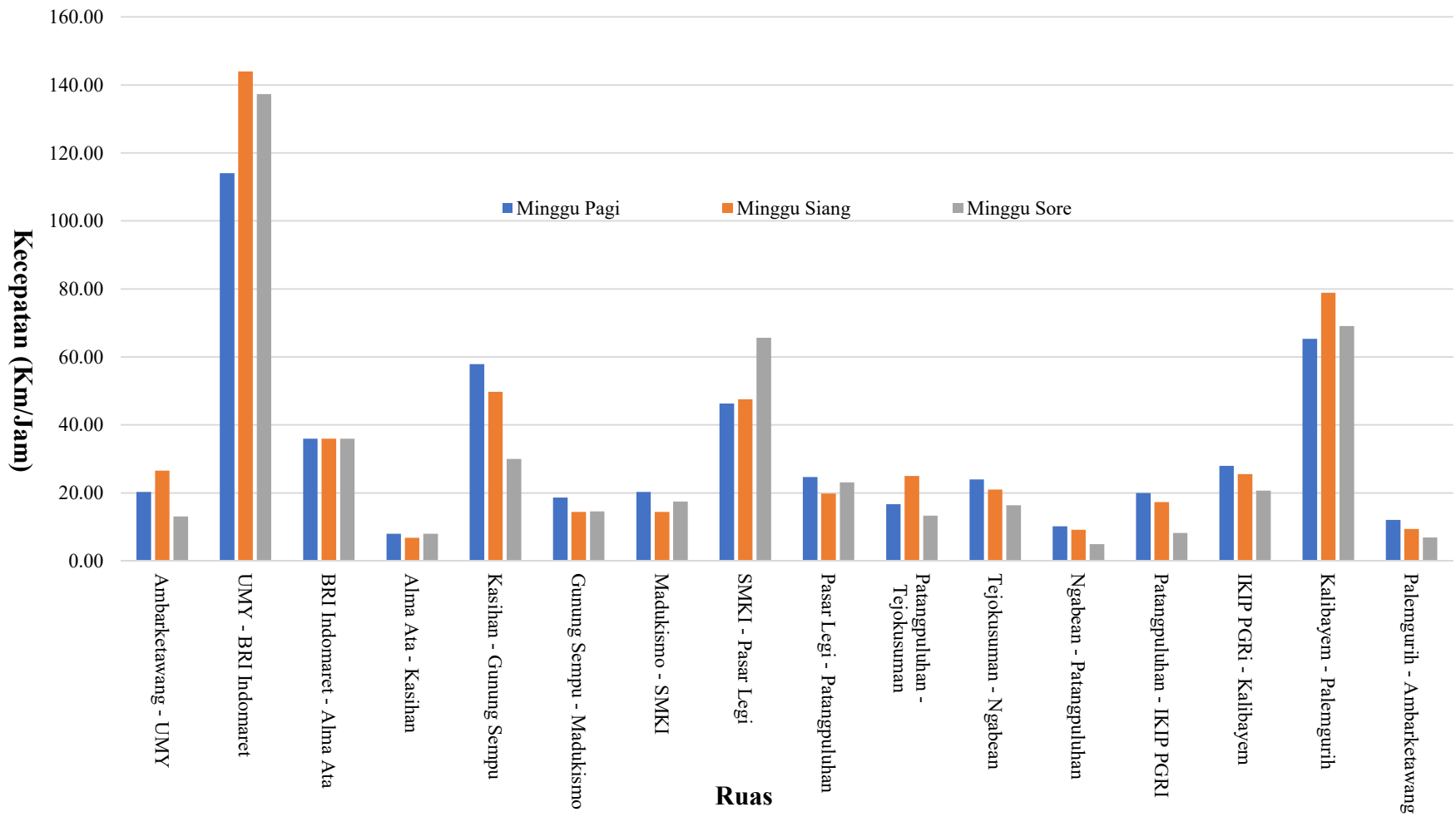
Dari data Gambar 4.6 dapat dilihat pada sore hari terjadi penurunan nilai *headway* dari 32 menit pada halte Ambarketawang menuju halte Ngabean lalu menurun ke arah sebaliknya dengan nilai *headway* 24 menit. Nilai *headway* pada pagi hari cenderung normal kurang dari 20 menit beranjak ke siang hari *headway* semakin tinggi lalu mengalami penurunan pada sore hari menjelang malam.

4.1.4. Kecepatan Rata-Rata

Guna memberikan data yang lebih aktual maka kecepatan dihitung berdasarkan jarak tiap halte/portabel pada rute yang dilalui. Dapat dilihat data tabel dibawah.

Tabel 4.7 Kecepatan rata-rata hari Minggu 7 Agustus 2019

No	Ruas	Minggu		
		Pagi	Siang	Sore
1	Ambarketawang - UMY	20.27	26.60	13.06
2	UMY - BRI Indomaret	114.03	144.00	137.31
3	BRI Indomaret - Alma Ata	36.00	36.00	36.00
4	Alma Ata - Kasihan	8.00	6.86	8.00
5	Kasihan - Gunung Sempu	57.91	49.76	30.00
6	Gunung Sempu - Madukismo	18.67	14.44	14.59
7	Madukismo - SMKI	20.32	14.44	17.50
8	SMKI - Pasar Legi	46.29	47.55	65.68
9	Pasar Legi - Patangpuluhan	24.72	19.84	23.14
10	Patangpuluhan - Tejokusuman	16.67	25.00	13.33
11	Tejokusuman - Ngabean	24.00	21.00	16.40
12	Ngabean - Patangpuluhan	10.16	9.16	4.96
13	Patangpuluhan - IKIP PGRI	20.00	17.33	8.21
14	IKIP PGRI - Kalibayem	28.00	25.58	20.71
15	Kalibayem - Palembang	65.33	78.91	69.13
16	Palembang - Ambarketawang	12.09	9.42	6.90
	Rata-rata	32.65	34.12	30.31

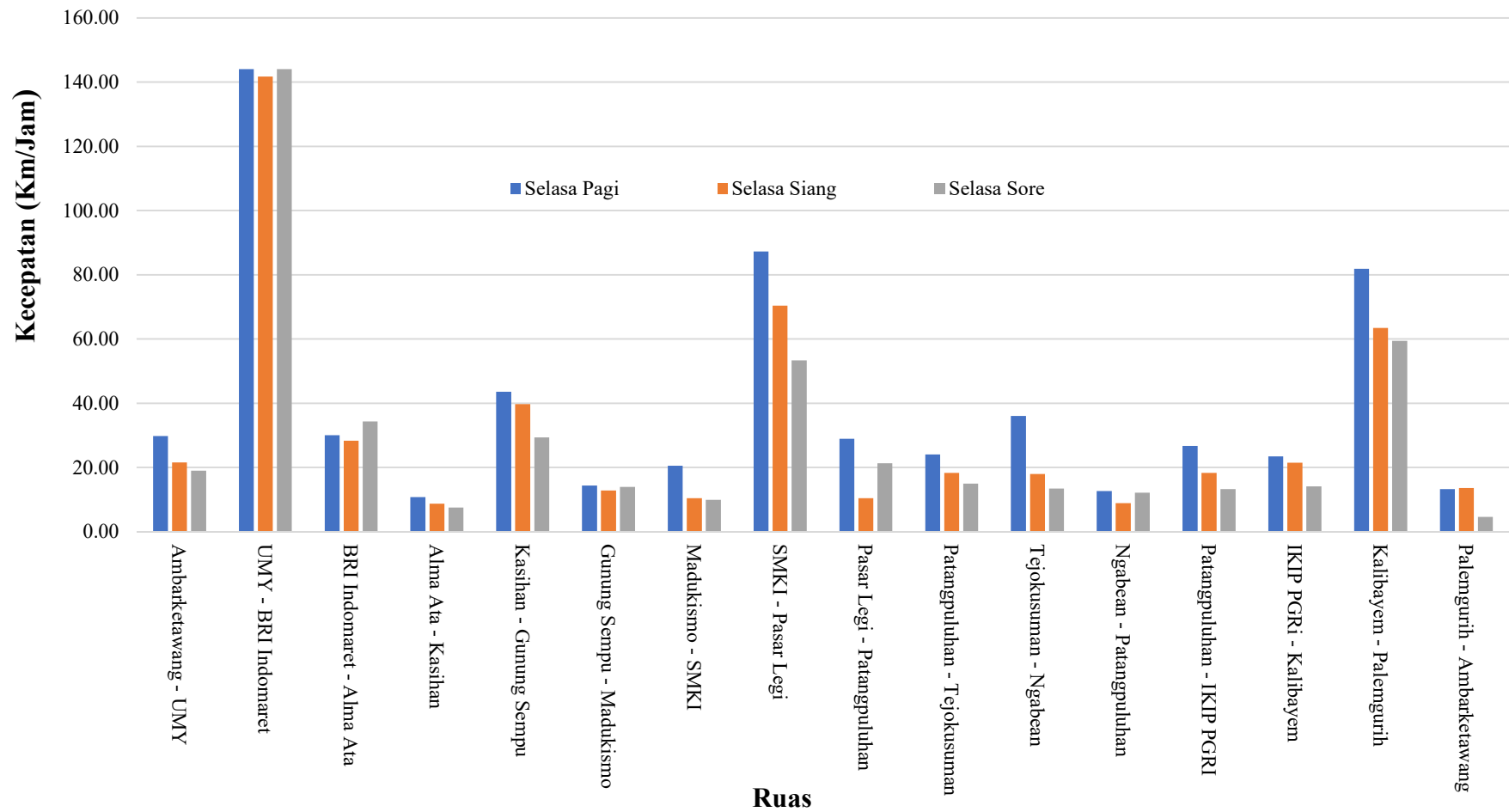


Gambar 4.7 Kecepatan Minggu 7 Agustus 2019

Dari hasil analisis data Tabel 4.7 dan Gambar 4.7 terlihat rata-rata kecepatan pada hari libur di pagi hari 32.65 km/jam, siang 34.12 km/jam dan sore 30.31 km/jam. Kecepatan terendah terjadi pada sore hari di ruas Ngabean-Patangpuluhan 4.96 km/jam dikarenakan rute tersebut merupakan pengalihan dari rute Ngabean-Tejokusman dikarenakan daerah tersebut dipakai untuk kawasan parkir pariwisata yang biasa berlangsung pada hari libur dan merupakan kawasan padat lalu lintas. Untuk kecepatan tertinggi pada siang hari dengan 144 km/jam pada ruas UMY-BRI Indomaret dikarenakan rute yang lumayan pendek dan trek yang lurus tanpa ada hambatan samping atau tundaan menjadikan sopir memacu kendaraanya dengan kecepatan tinggi.

Tabel 4.8 Kecepatan rata-rata hari Selasa 9 Agustus 2019

No	Ruas	Selasa		
		Pagi	Siang	Sore
1	Ambarketawang - UMY	29.77	21.53	19.00
2	UMY - BRI Indomaret	144.00	141.71	144.00
3	BRI Indomaret - Alma Ata	30.00	28.29	34.36
4	Alma Ata - Kasihan	10.79	8.71	7.50
5	Kasihah - Gunung Sempu	43.59	39.76	29.39
6	Gunung Sempu - Madukismo	14.41	12.82	13.93
7	Madukismo - SMKI	20.50	10.47	9.95
8	SMKI - Pasar Legi	87.23	70.36	53.34
9	Pasar Legi - Patangpuluhan	28.91	10.40	21.35
10	Patangpuluhan - Tejokusuman	24.07	18.33	15.00
11	Tejokusuman - Ngabean	36.00	18.00	13.39
12	Ngabean - Patangpuluhan	12.65	8.88	12.19
13	Patangpuluhan - IKIP PGRI	26.67	18.33	13.29
14	IKIP PGRI - Kalibayem	23.43	21.44	14.14
15	Kalibayem - Palembang	81.85	63.46	59.38
16	Palembang - Ambarketawang	13.22	13.61	4.58
	Rata-rata	39.19	31.63	29.05



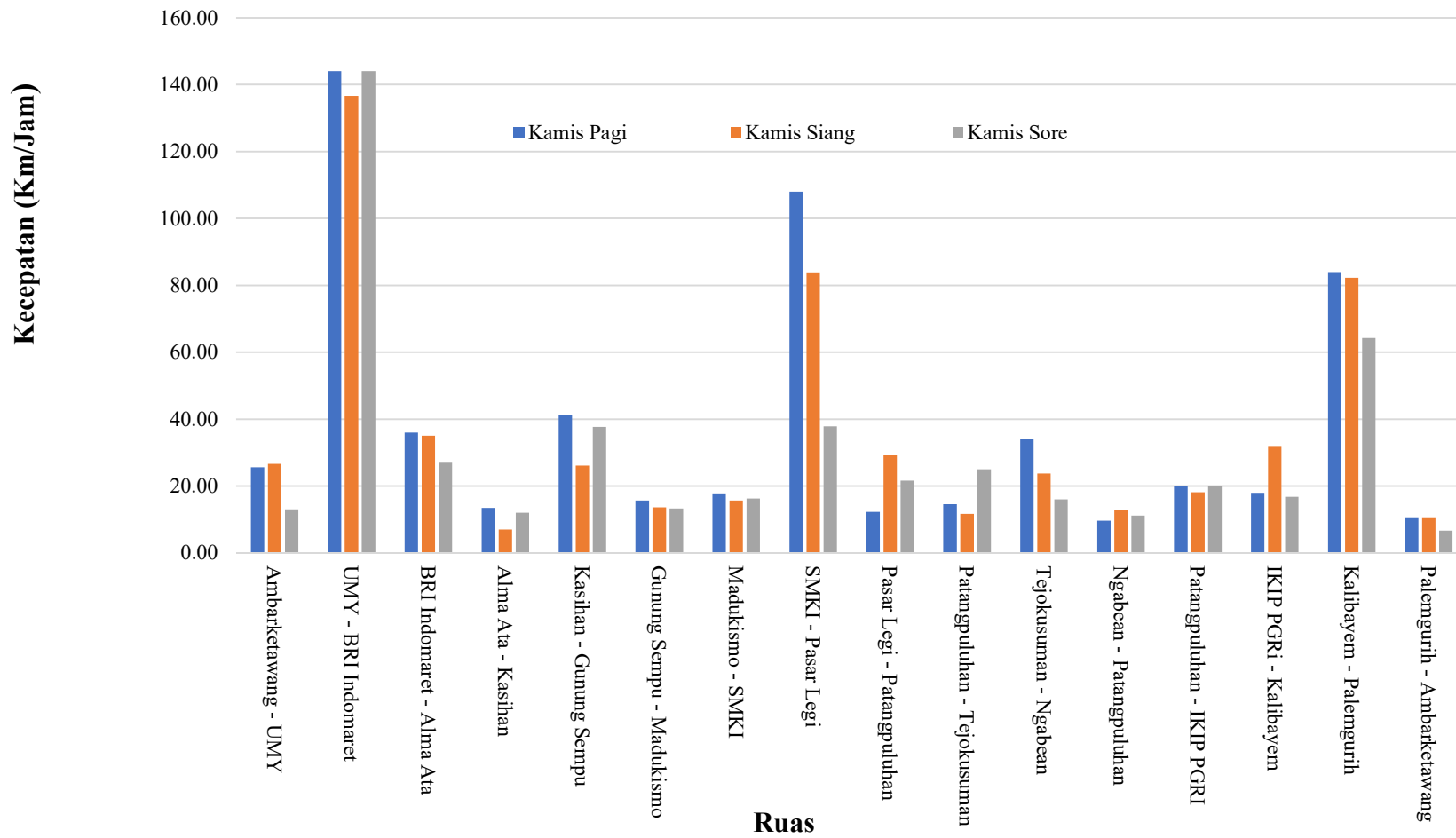
Gambar 4.8 Kecepatan Selasa 11 Agustus 2019

Dari hasil analisis data Tabel 4.8 dan Gambar 4.8 rata rata kecepatan pada jam puncak di hari kerja pada pagi hari 39.19 km/jam, siang 31.63 km/jam dan sore 29.05 km/jam. Dengan kecepatan terendah terjadi pada sore hari menjelang malam di ruas Palembang-Ambarketawang 4.58 km/jam, dikarenakan ruas tersebut terdapat simpang empat dan simpang tiga dengan waktu tunggu lampu apil yang lama menyebabkan kemacetan dan mengekor saat melaju, ruas tersebut juga melalui pasar yang cukup ramai menyebabkan kemacetan. Waktu kecepatan tertinggi pada pagi dan sore hari di ruas UMY-BRI Indomaret dengan 144 km/jam jalur ini memang terkenal lurus dan rute yang singkat.

Tabel 4.9 Kecepatan rata-rata hari Kamis 11 Agustus 2019

No	Ruas	Kamis		
		Pagi	Siang	Sore
1	Ambarketawang - UMY	25.65	26.60	13.03
2	UMY - BRI Indomaret	144.00	136.62	144.00
3	BRI Indomaret - Alma Ata	36.00	35.08	27.00
4	Alma Ata - Kasihan	13.50	7.00	12.00
5	Kasihian - Gunung Sempu	41.36	26.16	37.65
6	Gunung Sempu - Madukismo	15.65	13.60	13.28
7	Madukismo - SMKI	17.76	15.65	16.25
8	SMKI - Pasar Legi	108.00	83.87	37.86
9	Pasar Legi - Patangpuluhan	12.26	29.38	21.65
10	Patangpuluhan - Tejkusuman	14.58	11.67	25.00
11	Tejkusuman - Ngabean	34.12	23.71	16.00
12	Ngabean - Patangpuluhan	9.60	12.90	11.21
13	Patangpuluhan - IKIP PGRI	20.00	18.12	19.93
14	IKIP PGRI - Kalibayem	18.00	32.00	16.77
15	Kalibayem - Palembang	84.00	82.25	64.23
16	Palembang - Ambarketawang	10.65	10.64	6.67
Rata-rata		37.82	35.33	30.16

Hasil analisis data Tabel 4.9 menunjukkan rata rata kecepatan pahari kerja di jam puncak pagi hari 37.82 km/jam, siang hari 35.33 km/jam dan pada sore hari 30.16 km/jam kecepatan terendah terjadi pada sore hari menjelang magrib di ruas Palembang-Ambarketawang dengan kecepatan 6.67 km/jam dikarenakan banyaknya hambatan samping dan terdapat dua buah persimpangan yang menyebabkan kemacetan yang cukup lama.



Gambar 4.9 Kecepatan Kamis 11 Agustus 2019

Dari gambar 4.9 dapat dilihat selisih yang cukup tinggi pada ruas UMY-BRI Indomaret, SMKI-Pasar Legi dan Kalibayem-Palemgurih. Jalur tersebut salah satunya terdapat rute yang cukup pendek dan jarang terjadi kemacetan yang panjang.

4.1.5. Waktu Tempuh

Waktu tempuh merupakan waktu dimana Trans Jogja melakukan perjalanan dalam satu kali putaran. Ini juga merupakan salah satu faktor pertimbangan pengguna jasa Trans Jogja dalam memilih transportasi umum. Untuk waktu tempuh Trans Jogja rute 6B berbeda beda.

Tabel 4.10 Waktu tempuh hari Minggu 7 Agustus 2019

No	Ruas	Minggu		
		Pagi	Siang	Sore
1	Ambarketawang - UMY	00.05.40	00.04.20	00.09.40
2	UMY - BRI Indomaret	00.01.24	00.01.00	00.01.03
3	BRI Indomaret - Alma Ata	00.01.00	00.01.00	00.01.00
4	Alma Ata - Kasihan	00.02.20	00.03.40	00.02.20
5	Kasihani - Gunung Sempu	00.01.02	00.01.21	00.02.00
6	Gunung Sempu - Madukismo	00.02.40	00.03.23	00.03.22
7	Madukismo - SMKI	00.04.28	00.08.23	00.05.20
8	SMKI - Pasar Legi	00.02.25	00.02.22	00.02.02
9	Pasar Legi - Patangpuluhan	00.01.22	00.01.41	00.01.44
10	Patangpuluhan - Tejokusuman	00.02.20	00.01.20	00.02.20
11	Tejokusuman - Ngabean	00.01.40	00.02.20	00.04.00
12	Ngabean - Patangpuluhan	00.03.35	00.04.01	00.07.22
13	Patangpuluhan - IKIP PGRI	00.03.00	00.03.40	00.07.20
14	IKIP PGRI - Kalibayem	00.02.40	00.03.03	00.03.42
15	Kalibayem - Palemgurih	00.01.40	00.01.04	00.01.23
16	Palemgurih - Ambarketawang	00.04.10	00.05.21	00.07.22
Total		0.41.26	0.47.59	1.01.59

Tabel 4.11 Waktu tempuh hari Selasa 9 Agustus 2019

No	Ruas	Selasa		
		Pagi	Siang	Sore
1	Ambarketawang - UMY	00.04.00	00.05.20	00.05.40
2	UMY - BRI Indomaret	00.01.00	00.01.01	00.01.00
3	BRI Indomaret - Alma Ata	00.01.20	00.01.24	00.01.02
4	Alma Ata - Kasihan	00.02.03	00.02.04	00.03.02

Tabel 4.13 Lanjutan

5	Kasihhan - Gunung Sempu	00.01.45	00.01.41	00.01.44
6	Gunung Sempu - Madukismo	00.03.24	00.03.48	00.03.41
7	Madukismo - SMKI	00.04.26	00.08.48	00.09.22
8	SMKI - Pasar Legi	00.01.22	00.01.44	00.02.01
9	Pasar Legi - Patangpuluhan	00.01.02	00.03.06	00.02.02
10	Patangpuluhan - Tejokusuman	00.01.23	00.02.00	00.02.00
11	Tejokusuman - Ngabean	00.01.00	00.02.00	00.02.42
12	Ngabean - Patangpuluhan	00.02.59	00.04.25	00.03.35
13	Patangpuluhan - IKIP PGRI	00.02.20	00.03.20	00.04.03
14	IKIP PGRI - Kalibayem	00.03.22	00.03.24	00.04.45
15	Kalibayem - Palembang	00.01.02	00.01.26	00.01.23
16	Palembang - Ambarketawang	00.03.42	00.03.45	00.10.00
Total		0.36.10	0.49.15	0.58.02

Tabel 4.12 Waktu tempuh hari Kamis 11 Agustus 2019

No	Ruas	Kamis		
		Pagi	Siang	Sore
1	Ambarketawang - UMY	00.04.00	00.04.20	00.09.00
2	UMY - BRI Indomaret	00.01.00	00.01.03	00.01.00
3	BRI Indomaret - Alma Ata	00.01.00	00.01.02	00.02.00
4	Alma Ata - Kasihan	00.01.20	00.02.40	00.01.40
5	Kasihhan - Gunung Sempu	00.01.48	00.02.23	00.01.43
6	Gunung Sempu - Madukismo	00.03.05	00.03.44	00.03.41
7	Madukismo - SMKI	00.05.03	00.06.02	00.06.00
8	SMKI - Pasar Legi	00.01.23	00.01.41	00.03.05
9	Pasar Legi - Patangpuluhan	00.02.23	00.01.01	00.02.41
10	Patangpuluhan - Tejokusuman	00.02.42	00.02.40	00.01.20
11	Tejokusuman - Ngabean	00.01.24	00.01.42	00.02.20
12	Ngabean - Patangpuluhan	00.03.18	00.02.51	00.03.37
13	Patangpuluhan - IKIP PGRI	00.03.00	00.03.22	00.03.01
14	IKIP PGRI - Kalibayem	00.04.00	00.02.20	00.04.41
15	Kalibayem - Palembang	00.01.01	00.01.01	00.01.42
16	Palembang - Ambarketawang	00.04.43	00.04.41	00.07.25
Total		0.41.10	0.42.34	0.54.56

Dari data tabel 4.10 hingga Tabel 4.12 bisa dilihat waktu tempuh sudah sesuai standar *world bank* yakni kurang dari 90 menit. Pada hari libur waktu tempuh rata-rata mencapai 50 menit 28 detik hal ini dikarenakan fakot lalu lintas yang cukup padat dan volume kendaraan yang banyak, sedangkan pada hari kerja dan hari transisi menjelang libur waktu tempuh rata-rata 47 menit. dikarenakan

volume kendaraan yang tidak banyak dan lalu lintas tidak sepadat pada saat hari libur kerja.

4.3. Evaluasi Tarif Berdasarkan Karakter Pengguna

Jam operasional bus trans Jogja dimulai pukul 05.30 sampai pukul 21.30 setiap harinya, pada jalur 6B dioperasikan tiga armada bus dengan dua petugas berjaga di shelter dan dua didalam bus sebagai sopir dan kondektur. Trans Jogja merupakan angkutan publik yang bersubsidi yang menerapkan sistem “*Buy The Service*”. Masyarakat memiliki harapan besar dalam pelayanan dan pengembangan untuk meningkatkan kualitas pelayanan dan kinerjanya.

4.2.1 Profil dan Tarif Trans Jogja

Pengguna Trans Jogja diharuskan membayar sebesar Rp 3.500 untuk satu kali perjalanan menuju halte tujuan. Adapun fasilitas yang diberikan seperti kartu berlangganan dengan persyaratan yang mudah hanya mengisi formulir dan mengisi saldo kartu berlangganan sebesar Rp.15.000, 25.000, 50.000 dan 100.000 untuk pengguna kartu berlangganan hanya membayar Rp.2.700 untuk pengguna umum dan Rp.1.800 untuk pelajar berlangganan.

Tabel 4.13 Spesifikasi Bus Trans Jogja

No	Kategori	Spesifikasi
1	Tipe	Bus Sedang
2	Kapasitas Bus	20 kursi + 1 Supir + 20 berdiri
3	Model	Bus Kota
4	Dimensi	
	a. Panjang	P = 7400-8000 mm
	b. Lebar	L = 1800-2400 mm
	c. Tinggi	T = 2700-3100 mm

Berdasarkan keputusan Gubernur D.I Yogyakarta No.190/KEP/2018 tentang besaran biaya operasional kendaraan Trans Jogja (BOK).

Tabel 4.14 BOK per kilometer Trans Jogja

No	Merek Bus	Besaran /Km
1	Hino	Rp.6.470,92
2	Hino (Hibah)	Rp.6386,,59

Tabel 4.14 Lanjutan

3	Hino (Batik)	7973.56
4	Hino (Tugu)	Rp.7.927,77
5	Isuzu (Hibah)	6211.04

Berdasarkan keputusan Gubernur D.I Yogyakarta No.96/KEP/2016 tentang tarif datar, tarif batas atas dan batas bawah angkutan perkotaan.

Tabel 4.15 Tarif Angkutan Bus Trans Jogja

No	Jenis	Tarif (Rp)	Satuan
1	Umum non berlangganan	3.500	Per perjalanan
2	Umum berlangganan	2.700	Per perjalanan
3	Pelajar berlangganan	1.800	Per perjalanan

Trans Jogja mempunyai 17 rute yang berada di wilayah kota Yogyakarta dan perluasan hingga ke perbatasan daerah Kab Bantul dan Sleman. Khususnya untuk rute Trans jogja 6B mengoperasikan tiga armada dengan panjang rute \pm 17 km yang dimulai dari halte Ambarketawang (Gamping) hingga halte Ngabean.

Tabel 4.16 Jarak halte / *portable* Trans jogja rute 6B

NO	Terminal/Halte	Jarak Tempuh (m)
1	Terminal Ambarketawang	1900
2	Portable UMY	2400
3	Portable BRI Indomaret UMY	600
4	Portable Alma Ata	300
5	Portable Kasihan	1000
6	Portable Gunung Sempu	800
7	Portable Madukismo	1500
8	Portable SMKI	1800
9	Portable Bugisan	500
10	Portable Patangpuluhan	500
11	Halte Tejokusuman	600
12	Halte Ngabean	600
13	Portable Patangpuluhan	1000
14	Portable IKIP PGRI	1200
15	Portable Kalibayem	1400
16	Portable Palembang	800
17	Terminal Ambarketawang	
Total		16900

Hasil analisis dari data Tabel 4.14 hingga Tabel 4.16, biaya operasional kendaraan dan jarak di dapatkan hasil sebagai berikut:

1. Kendaraan yang dipakai adalah bus merk hino (batik) dan Isuzu.
2. Besaran operasional hino (batik) Rp.7.973,56 dan isuzu Rp.6.211,04.
3. Jarak keseluruhan rute 6B ±17 km.

Untuk mengetahui jumlah putaran dan besaran operasional Trans Jogja 6B per harinya dapat menggunakan persamaan 2.6 dan persamaan 2.7.

$$\begin{aligned} \text{Jumlah putaran} &= \frac{16 \times 60}{48.10 + 18} \\ &= \frac{960}{66.10} \\ &= 15 \text{ putaran /hari} \end{aligned}$$

a. Hino (Batik)

$$\begin{aligned} \text{Harga per Putaran} &= \text{Rp.7.973,56} \times 16.900 \text{ meter} \\ &= \text{Rp.134.753,164 (tanpa subsidi)} \end{aligned}$$

b. Isuzu (Hibah)

$$\begin{aligned} \text{Harga per Putaran} &= \text{Rp.6.211,14} \times 16.900 \text{ meter} \\ &= \text{Rp.104.966,576 (tanpa subsidi)} \end{aligned}$$

c. Harga dengan subsidi (yang berlaku)

$$\begin{aligned} \text{Harga per Putaran} &= \text{Rp.3.500} \times 16.900 \text{ meter} \\ &= \text{Rp.59.150 (dengan subsidi)} \end{aligned}$$

Jadi total dari operasional yang digunakan oleh dua armada bus merk hino (batik) dan satu armada bus isuzu (hibah) dengan 15 putaran pada rute 6B sebesar Rp.5.617.093,56 sedangkan operasional dengan subsidi Rp.2.661.750 maka ada selisih Rp.2.955.343,56 yang harus di tanggung pemerintah daerah artinya ada kerugian operasional PT.AMI yang harus dibantu dengan subsidi dari pemerintah agar masyarakat mempunyai daya tarik dan beli menggunakan Trans Jogja.

4.2.2 Karakteristik Pengguna

Untuk mengetahui karakteristik pengguna Trans Jogja rute 6B, maka dilakukan survei dengan membagikan kuisioner kepada setiap pengguna jasa Trans Jogja 6B. Hasil dari analisis karakteristik tersebut dilihat pada tabel 4.17.

Tabel 4.17 Karakteristik Responden

N O	Karakteristik Responden	Kategori	Total	Kenaikan Tarif (Rp)				Total
				5.500	6.500	7.500	8.500	
1	Jenis Kelamin	Laki-laki	20	19	1	-	-	50
		Perempuan	30	26	4	-	-	
2	Usia	<20	10	8	2	-	-	50
		20 - 30 tahun	38	35	3	-	-	
		30 - 40 tahun	-	-	-	-	-	
		> 40 tahun	2	2	-	-	-	
3	Pekerjaan	Pelajar	2	2	-	-	-	50
		Mahasiswa	30	25	5	-	-	
		Wiraswasta	9	9	-	-	-	
		PNS	-	-	-	-	-	
		Lain-lain	9	9	-	-	-	
4	Pendapatan	Rp.500.000-Rp.1.500.000	27	24	3	-	-	50
		Rp.1.500.000- Rp.2.500.000	13	11	2	-	-	
		Rp.2.500.000-Rp.500.000	8	8	-	-	-	
		>Rp.5.000.000	2	2	-	-	-	
5	Frekuensi Perjalanan	Seminggu 1-5 kali	31	27	4	-	-	50
		Semingga 5-10 kali	2	2	-	-	-	
		Seminggu 10-15 kali	1	1	-	-	-	
		> 15 kali	3	3	-	-	-	
		Lain-lain	13	12	1	-	-	

Dari data tabel 4.17 didapatkan data sebanyak 50 responden yang menggunakan jasa Trans Jogja rute 6A dapat dilihat karakteristik pengguna berjenis kelamin laki-laki sebanyak 19 orang dan perempuan sebanyak 30 orang, dengan usia paling banyak berkisar antara 20 – 30 tahun, pekerjaan didominasi oleh mahasiswa dan wiraswasta, dengan rentang pendapatan terbanyak Rp.500.000 – Rp.1.500.000, dengan frekuensi perjalanan paling banyak dalam seminggu adalah berkisar 1-5 kali.

Dapat disimpulkan mayoritas pengguna jasa lebih memilih kenaikan tarif sebesar Rp5.500 dengan beragam alasan seperti masih terdapat banyaknya masyarakat yang tingkat pendapatannya menengah ke bawah, pelayanan yang belum optimal dan mayoritas menjawab kenaikan tarif tidak perlu terjadi melihat kebanyakan pengguna dari kalangan pelajar/mahasiswa yang masih di biayai oleh orang tua.

4.3. Perbandingan Evaluasi Kinerja dan Tarif berdasarkan BOK dan Karakter pengguna

Evaluasi kinerja berdasarkan standar BOK didapatkan load faktor $< 70\%$ yang menunjukkan kinerja dan pelayanan yang kurang baik. Tingkat headway yang masih melebihi standar maksimal 20 menit yang menunjukkan bahwa kuliatas dan pelayanan yang sama kurnag baik. Kecepatan rata-ratanya sudah cukup baik berpengaruh dengan ketepatan waktu antar halte dan operasional angkutan yang kurang baik seperti pelayanan petugas halte yang kurang memberikan informasi kepada penumpang yang hendak melanjutkan perjalanan atau transit serta sopir Trans Jogja yang terkadang melewati halte yang seharusnya berhenti menyebabkan kerugian waktu bagi penumpang.

Berdasarkan BOK perlu dilakukan kenaikan tarif sehingga trans jogja rute 6B tidak merugi sebesar Rp.7.500 dengan biaya operasional per hari Rp.5.703.750 sedangkan penentuan tarif berdasarkan karakteristik pengguna Trans Jogja sebesar Rp5.500 dengan biaya operasional per hari Rp.4.182.750 dan masih ada selisih sebesar Rp.1.434.343,56 yang artinya terdapat kerugian pada pengelola Trans Jogja. Karena masih dipurlukan perbaikan kinerja dan pelayanan, pengguna Trans Jogja secara mayoritas tidak menginginkan adanya kenaikan tarif.

Perbandingan antara tingkat pelayanan dan tarif Trans Jogja 6B masih perlu diperbaiki dan di kaji ulang dengan banyaknya pesaing seperti transportasi *online* pada saat ini yang juga menawarkan pelayanan terbaik dengan harga terjangkau. Agar terjadi kesinambungan yang baik di perlukan adanya kerjasama antara pengguna jasa, pengelola jasa dan pengawas untuk lebih memperhatikan kualitas kinerja serta pelayanannya agar masyarakat tertarik dan merasa puas dengan transportasi umum Trans Jogja 6B.